



ANAIS

X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

**Dimensões geográficas dos impactos e
desafios das pandemias**

Campina Grande – PB, 18 a 22 de outubro de 2021.

ISSN 1980-5829

Apoio:



Coordenação Geral

Prof.ª. Dra. Martha Priscila Bezerra Pereira (UFCEG)
Prof. Dr. Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior (UFCEG)
Prof. Dr. Raul Borges Guimarães (UNESP)

Comissão Organizadora

GERAL:

Prof. Dr. Adeir Archanjo da Mota (UFGD) - comunicação
Prof. Dr. Eduardo Augusto Werneck Ribeiro (IFC) – comissão científica
Profª. Drª. Natacha Cíntia Regina Aleixo (UEA) - associação
Me. Carlol Russo Simon (UNESP) – história

LOCAL:

Prof. Dr Cidoval Moraes de Souza (UEPB/ Ciências Sociais)
Prof. Dr Iranilson Buriti de Oliveira (UFCEG/ Geografia)
Profª. Drª Kathleen Elane Leal Vasconcelos (UEPB/ Serviço Social)
Prof. Dr. Saulo Rios Mariz (UFCEG/ Enfermagem e Medicina- CCBS)
Me. Kleiton Wagner da Silva Nogueira (UFCEG/Ciências Sociais)
Gabriel Eloi Marinho Souto (UFCEG – acadêmico de Geografia)

Comissão Científica

Prof. Dr. Adeir Archanjo da Mota (UFGD)	Prof. Dr. Miguel E. G. Castañeda (Univ. Guadalajara, México)
Profª. Drª. Alessandra Bezerra da Rocha (UFCEG)	Profª. Drª. Natacha Cíntia Regina Aleixo (Universidade do Estado do Amazonas)
Profª. Drª Ana Carolina Beceyro – Univ. de Cuyo – Argentina	Profª. Drª. Natália Cristina Alves (IFSMG)
Prof. Dr. Anselmo César Vasconcelos Bezerra (IFPE)	Profª. Drª. Paula C. A. Cadima Remoaldo (Univ. do Minho, Portugal)
Prof. Dr. Christovam Barcellos (Fundação Oswaldo Cruz)	Prof. Dr. Paulo Nuno Maia de Sousa Nossa (Universidade de Coimbra; Portugal)
Prof. Dr. Eduardo Rodrigues Viana de Lima (UFPB)	Prof. Dr. Paulo Cesar Peiter (Fundação Oswaldo Cruz)
prof.ª. Dra. Eva Teixeira dos Santos (UFMS)	Prof. Dr. Rafael de Castro Catão (UFES)
Profª. Drª. Flávia de Oliveira Santos (IFAP)	Prof. Dr. Raul Borges Guimarães (UNESP)
Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça (UFPR)	Prof. Dr. Rivaldo Mauro de Faria (UFU)
Profª. Drª. Helen da Costa Gurgel (UNB)	Prof. Dr. Rodolfo Alves da Luz (UFT)
Prof. Dr. Iranilson Buriti de Oliveira (UFCEG)	Profª. Drª. Rosiane Moraes Torrezan (IFSP)
Prof. Dr. Isaque dos Santos Sousa (UEAM)	Prof. Dr. Saulo Rios Mariz (UFCEG)
Prof. Dr. João Carlos de Oliveira (UFU)	Prof. Dr. Samuel do Carmo Lima (UFU)
Prof. Dr. José Roberto Machado (IFSC)	Prof. Dr. Umberto Catarino Pessoto (Instituto de Saúde/SP)
Prof.ª. Dra. Kathleen Elane Leal Vasconcelos (UEPB)	Prof. Dr. Xisto Serafim de S. de Souza Júnior (UFCEG)
Profª. Drª. Márcia Siqueira de Carvalho (UEL)	Profª. Drª. Zulimar Márta Ribeiro Rodrigues (UFMA)
Profª. Drª. Maria Luiza Félix Marques Kede (UERJ)	
Dra. Marina Jorge de Miranda (MS)	
Profª. Drª. Martha Priscila Bezerra Pereira (UFCEG)	
Prof. Dr. Mauricio Monken (Fundação Oswaldo Cruz)	

Apoio:



1. Histórico de edições anteriores

Em dezembro de 2003 foi realizado em Presidente Prudente - SP o I Simpósio Nacional de Geografia da Saúde. Neste primeiro encontro participaram cerca de 200 profissionais de todo o Brasil e alguns países da América Latina. Desde então oito outros simpósios foram realizados: em 2005 no Rio de Janeiro-RJ, 2007 na cidade de Curitiba-PR, 2009 em Uberlândia-MG, 2011 em Recife-PE, 2013 em São Luís - MA, 2015 em Brasília-DF, 2017 em Dourados – MS e em 2019 em Blumenau - SC com uma média de 250 participantes e a apresentação de 120 trabalhos. Desde a primeira edição o evento conta com significativa participação de pesquisadores estrangeiros, especialmente da Argentina, de Cuba, do México, de Portugal, da França e, mais recentemente, do Canadá, da Austrália e da África.

A partir de sua terceira edição o evento passou a ocorrer concomitante com o **Fórum Internacional de Geografia da Saúde**, o que ampliou e propiciou a participação de pesquisadores de outros países e continentes. Assim, dada sua abrangência e discussão temática, este simpósio e fórum bianual, denominado de GeoSaúde, são reconhecidos por toda comunidade científica nacional e internacional, como é o caso da Comissão de Saúde e Ambiente da União Geográfica Internacional.

Esses eventos têm sido realizados e se consolidaram, pois, ao longo das últimas duas décadas, observou-se a retomada do interesse pelo espaço geográfico na área da saúde, tanto como categoria de análise da distribuição espacial de agravos à saúde, quanto para o aperfeiçoamento dos sistemas de saúde. Este movimento tem como bases a renovação da Epidemiologia, que busca caracterizar os determinantes sociais e ambientais dos problemas de saúde; a preocupação com o desenvolvimento da promoção de saúde, compreendendo o território como estratégia de ação; e a necessidade de regionalizar os serviços e ações de saúde, entre outros fatores ligados à história recente da Saúde Coletiva.

Por outro lado, a Geografia da Saúde, desde a sua origem, tem sido calcada na evidência dos problemas, permitindo a identificação de lugares e situações de risco, apoiando o planejamento territorial de ações de saúde e o desenvolvimento das atividades de prevenção e promoção de saúde para a promoção de políticas de saúde com maior eficácia. Um dos compromissos primordiais da Geografia da Saúde no Brasil é contribuir para a consolidação do SUS, diminuição das iniquidades em saúde e a redução das desigualdades sociais.

A pandemia da Covid-19 (declarada como tal em 11 de março de 2020) fez surgir um momento diferenciado para parte do grupo que participa com mais frequência desse evento, pois com a criação de um grupo denominado “Força Tarefa de Geógrafos da Saúde” esse diálogo passou a ser mais frequente e o aprofundamento das questões da Geografia e da Saúde direcionaram naturalmente ao tema do **X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias**, a ser realizado entre 18 e 21 de outubro de 2021 tendo por base as reflexões sobre as consequências da pandemia da Covid-19 que estão refletidas de algum modo no espaço geográfico, bem como futuras pandemias que possam impactar a vida das pessoas.

Ao contrário das edições anteriores, o X GEOSAÚDE trará um elemento inovador: será realizado de forma híbrida sendo parte da programação realizada de forma presencial tendo a Universidade Federal de Campina Grande como sede e outra realizada em ambiente virtual, conforme programação apresentada neste projeto.

2. Objetivos e Metas do evento

Analisar as consequências socioespaciais decorrentes da difusão da Covid-19 em todo o território nacional, considerando as pesquisas, ações de extensão e relatórios técnicos desenvolvidos por profissionais de diferentes áreas de forma a se consolidar uma visão mais caleidoscópica dos efeitos das pandemias nas dinâmicas de gestão e planejamento territorial das políticas de saúde pública.

Para se atingir estes objetivos, a comissão organizadora buscará atingir as seguintes metas:

- Fortalecer os estudos da Geografia da Saúde no Brasil em suas diferentes dimensões;

Apoio:



- Definir parâmetros para universalização das geotecnologias enquanto recurso técnico para o desenvolvimento de pesquisas em Geografia da Saúde;
- Mapear as tendências da espacialização das pandemias a partir do diagnóstico das políticas públicas voltadas à saúde;
- Fortalecer a rede de pesquisadores em Geografia da Saúde;
- Promover espaços de debates e integração entre os conhecimentos dos saberes tradicionais, práticas alternativas e alternativas em saúde com as políticas de saúde;
- Realizar prognósticos que auxiliem nas redefinições das políticas de saúde em diversas escalas geográficas;
 - Fornecer as condições para criação da Associação de Geógrafos da Saúde.

3. Eixos temáticos

Para alcançar esses objetivos e sua multiplicidade o evento se apresenta em cinco eixos temáticos e cinco oficinas. Os eixos do evento deverão manter suas bases temáticas de discussões, porém permeados pelo tema geral, a saber:

- 3.1 Dimensões históricas, teóricas e metodológicas da Geografia da Saúde** - A partir deste eixo pode-se dar continuidade às discussões realizadas em eventos anteriores, bem como refletir sobre questionamentos que vem norteando os debates atuais da Geografia da Saúde: o que a história nos ensina sobre as pandemias e como isso tem contribuído para a formação socioespacial? Há necessidade de novas teorias para a conjuntura que está se estruturando? Que metodologias e técnicas de pesquisa devem ser valorizadas e exploradas para se discutir a conjuntura atual? Que canais de discussão permanente podem ser estruturados?
- 3.2 Desafios e análises: uso das geotecnologias em saúde** – Entre os métodos e técnicas utilizados para realizar pesquisas e projetos relacionando a Geografia e a Saúde as geotecnologias têm sido destacadas como instrumento para entendimento da dinâmica espacial e de processos decisórios na área técnica. Entre os diversos questionamentos decorrentes dessa relação, o evento irá priorizar duas questões centrais: como as geotecnologias em saúde podem fornecer um aporte ainda mais consolidado para o estudo da difusão espacial e de situações de risco e vulnerabilidade? Como difundir esse conhecimento de maneira que tenhamos profissionais com formação suficiente para atuar em suas localidades, assim como na realização de estudos comparativos?
- 3.3 Políticas Públicas voltadas à saúde** – Neste eixo também tem sido realizadas várias discussões sobre as diversas políticas que podem contribuir para a melhoria das condições de vida da população. Contudo, na conjuntura atual temos algumas demandas a serem acrescentadas devido, entre outras questões, haver uma necessidade ainda maior de políticas públicas para atender à população no contexto de luta contra a diminuição do Estado. Diante desta situação, quais as possíveis táticas e estratégias devem ser ressaltadas para auxiliar a população mais vulnerável? Que tipos de ações devem ser priorizadas? Até que ponto o conhecimento geográfico pode auxiliar o processo de empoderamento das comunidades locais?
- 3.4 Território, ambiente e saúde** – Esta tríade é clássica na área da saúde, que também foi largamente debatida na Geografia da Saúde em diversos estudos. Mas no momento atual, que territorialidades estão contribuindo para o ambiente e as condições de saúde que estamos vivenciando? A discussão acumulada pela área da Geopolítica poderia auxiliar a entender melhor este contexto?
- 3.5 Redes de solidariedade diante de crises** – Este é um eixo pensado para o contexto atual, uma vez que as crises se acirram e foram ainda mais evidenciadas com a demonstração de uma taxa de letalidade maior em países ou localidades com ambientes e pessoas mais vulneráveis. Diante disso, quais as ações podem ser discutidas e colocadas em prática? Essas redes de solidariedade têm contribuído para a saúde mental? A pesquisa-ação pode ser uma metodologia importante de ser disseminada para o estudo destas situações? Que experiências exitosas poderiam ser apresentadas e analisadas? Em que medida elas podem ocorrer em outros contextos? Como formar essa rede de conhecimento solidário no fortalecimento de redes sociais locais?
- 3.6 Saberes tradicionais, práticas alternativas e alternativas em saúde coletiva** – Neste eixo tem sido discutida a formação socioespacial das práticas, sua espacialização nos contextos municipais e estaduais, a legislação, dentre outros assuntos relacionados. Mas como esses saberes podem fornecer alguma resposta em relação à Covid-19 e outras pandemias? Quais os limites e potencialidades de cada arte de cura diante dos problemas de saúde coletiva? De que forma esses saberes têm sido utilizados no desenvolvimento de políticas públicas?

Apoio:



6. Estrutura e Programação do Evento

O X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde será realizado entre os dias 18 e 21 de outubro de 2021.

Devido as medidas de contingências para controle de difusão da Covid-19, o evento ocorrerá de forma híbrida seguindo os protocolos de biossegurança que estiverem em vigor no âmbito do Governo do Estado, Prefeitura Municipal de Campina Grande e Universidade Federal de Campina Grande. A natureza de cada atividade (presencial ou virtual) está descrita no detalhamento da programação do evento.

QUADRO SÍNTESE DA PROGRAMAÇÃO

X GEOSAÚDE	SEGUNDA-FEIRA 18/10	TERÇA-FEIRA 19/10	QUARTA-FEIRA 20/10	QUINTA-FEIRA 21/10	SEXTA-FEIRA 22/10
	08:00	CREDENCIAMENTO			
09:00	MESA DE ABERTURA PRÊMIO JOSUÉ DE CASTRO	MINICURSOS E OFICINAS	MESA REDONDA 3 "POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS A SAÚDE"	MINICURSOS E OFICINAS	MESA REDONDA 5 "REDES DE SOLIDARIEDADE DIANTE DAS CRISES"
10:00	CONFERÊNCIA DE ABERTURA				
11:00					
12:00	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
13:00					
14:00	MESA REDONDA 1 "DIMENSÕES HISTÓRICAS, TEÓRICAS E METODOLÓGICAS DA GEOGRAFIA DA SAÚDE"	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS	MESA REDONDA 4 "TERRITÓRIO, AMBIENTE E SAÚDE"	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS	MESA REDONDA 6 "SABERES TRADICIONAIS, PRÁTICAS ALTERNATIVAS E ALTERNATIVIDADES EM SAÚDE COLETIVA"
15:00					
16:00	EXPOSIÇÃO DE LIVROS	MESA REDONDA 2 "DESAFIOS E ANÁLISE: USOS DAS GEOLOGIAS EM SAÚDE"	ASSEMBLEIA PARA FORMAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO	RODA DE CONVERSAS	CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO

Apoio:



SUMÁRIO

EIXO 1	
O PROFISSIONAL LIBERAL NIKKEI MÉDICO: GEO-HISTÓRIA, MOBILIDADE E TÉCNICA Daniel Amaro de Sousa	11 a 20
OFERTA DE DISCIPLINAS SOBRE GEOGRAFIA E SAÚDE NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS Bruno Lofrano-Porto, Helen Gurgel; Rafael Catão	21 a 32
POR UMA GEOGRAFIA PARA TODAS AS SAÚDES: FEMINISMO COMO DIREÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE Carolina Russo Simon; Bruna Fernandez Guimarães Borsi	33 a 44
PLATAFORMA DIGITAL RELACIONADA À GEOGRAFIA DA SAÚDE: UM ESPAÇO DE COMUNICAÇÃO VIRTUAL Cleverton Felipe Lúcio Fernandes Torres; Martha Priscila Bezerra Pereira	45 - 53
SITUAÇÃO DO GRUPO DE PESQUISA EM GEOGRAFIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA E SAÚDE NO BRASIL. Emanuel Hiuri Xavier Pereira; Martha Priscila Bezerra Pereira	54 - 70
DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE À LUZ DO REALISMO CRÍTICO E DA TOTALIDADE Eunir Augusto Reis Gonzaga; Samuel do Carmo Lima	71-84
GEOGRAFIA E PSICOLOGIA: A EXISTÊNCIA GEOGRÁFICA NO MEIO AMBIENTE Jahan Natanael Domingos Lopes	85-93
ENTRE LIMITAÇÕES E SUPERAÇÕES: AS PERCEÇÕES DE SUJEITOS CEGOS AO VIVER A CIDADE Leandro Buzzo Mourão Guimarães; Raul Borges Guimarães	94-112
A GEOGRAFIA DA SAÚDE: FUNDAMENTOS, CONCEITOS E DISCUSSÕES NA PERSPECTIVA DA COVID-19 Liliane Pereira Silva; Gilcileide Rodrigues Silva	113-125
A INFLUÊNCIA DA GRIPE ESPANHOLA E COVID-19 NA TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO RECIFENSE Marina Loureiro Medeiros, Jessé de Souza Santos Júnior, Maria Vitória Andrade	126-134
ENTRE O NORMAL E O PATOLÓGICO EXISTE GEOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DA GEOGRAFIA DA SAÚDE Mateus Fachin Pedroso; Raul Borges Guimarães	135-144
METODOLOGIA DA PESQUISA E ENSINO: PESQUISAS REALIZADAS PELO PRÓ-SAÚDE GEO ENTRE 2010 E 2020 Martha Priscila Bezerra Pereira	145-155
A SAÚDE COMO ELEMENTO DE UMA GEOGRAFIA DA DOMINAÇÃO Pedro Henrique Rocha	156-167

EIXO 2	
LA CALIDAD DE LAS BASES DE DATOS PARA EL USO DE GEOTECNOLOGÍAS EN SALUD. EL CASO DE LAS INTOXICACIONES POR PLAGUICIDAS EN MENDOZA Ana Carolina Beceyro	168-182
FOCOS DE CALOR, QUEIMADAS E PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM CAMPO GRANDE-MS NO PERÍODO DE 2014-2020 Bianca Garcia Oliveira; Vicentina Socorro da Anunciação	183-196
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL EM MUNICÍPIO PRIORITÁRIO PARA AÇÕES DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL: EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO DE GEOTÉCNOLÓGIA APLICADA À SAÚDE Caroline Lucio Moreira; Edilson Ferreira Flores Lourdes Aparecida Zampieri D'Andrea	197-207
INIQUIDADES NO ACESSO DOS IDOSOS A CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS – O EFEITO DO MODELO DE URBANIZAÇÃO NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA, PORTUGAL Eduarda Pires Valente da Silva Marques da Costa; Ana Isabel Matias Louro Martins; Marcela Sofia Santos Barata	208-219
CORRELAÇÃO ESPACIAL ENTRE HANSENÍSE E TUBERCULOSE EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO Gutemberg Henrique Dias	220-228
ANÁLISE INTRAURBANA DA INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR COVID-19 NA CIDADE DE MARINGÁ-PR Ícaro da Costa Francisco, Bianca Diana Gazola; Ingrid Januário Augusto; Oséias da Silva Martinuci	229-242

Apoio:



ANALISE ESPACIAL DA COVID-19 EM PRESIDENTE PRUDENTE E BOTUCATU - SP João Pedro Pereira Caetano de Lima; Raul Borges Guimarães	243-254
DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NOS MUNICÍPIOS ACREANOS Juliana de Souza Denti; Victor Régio da Silva Bento	255-268
UTILIZAÇÃO DO KOBOTOOLBOX PARA CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE DA REDE MUNICIPAL DE JATAÍ-GO, 2019 Juliana Freitas Silva; Maria José Rodrigues; Márcio Rodrigues Silva	269-287
INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: O USO DE FERRAMENTAS SIG NO ENFRENTAMENTO AO NOVO CORONAVÍRUS NOS MUNICÍPIOS DE NITERÓI E RIO DE JANEIRO – RJ, BRASIL. Marcelle dos Santos Rodrigues; Raiane Fontes Oliveira; Antônio Carlos Oscar Júnior	288-300
GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA A SERVIÇO DO PLANEJAMENTO URBANO: UMA ANÁLISE PARA IMPLANTAÇÃO DE UBS's EM BOA VISTA (RR, 2019) Nikson Dias de Oliveira; Adriano Lucena da Silva; Elton Carlos de Oliveira-Borges	301-317
ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS E A OCORRÊNCIA DE DENGUE NO ESTADO DE GOIÁS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING Thamy Barbara Goia; Juliana Ramalho Barros	318-330
O BOSQUE COMO UMA CENTRALIDADE DOS SERVIÇOS DE SAÚDE EM RIO BRANCO, ACRE. Victor Régio da Silva Bento	331-342
USO DO GEOPROCESSAMENTO NAS ANÁLISES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE Yanca dos Santos da Silva; Zulimar Márta Ribeiro Rodrigues	343-353

EIXO 3	
TENDÊNCIA DAS TAXAS DE HOMICÍDIO EM SANTA CATARINA, POR MICRORREGIÕES: 1996 A 2019 Daniel Hideki Bando; Mariana Rangel Garcia; Jane Kelly Oliveira	354-369
INTEGRAÇÃO REGIONAL E O DEBATE SOBRE SAÚDE NO MERCOSUL EM TEMPOS DE PANDEMIA Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz	370-377
CARACTERIZAÇÃO DA EPIDEMIA DE HIV/AIDS NO ESCUDO DAS GUIANAS E POSSÍVEL INFLUÊNCIA DAS MIGRAÇÕES NA DISSEMINAÇÃO DO VIRUS. Flavia Carolina de Paula Divino; Paulo Cesar Peiter	378-391
ENTRE O ESTIGMA E O RECONHECIMENTO: A TERRITORIALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE INTEGRAL LGBT NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE Gabriel Augusto Coêlho de Santana; Rodrigo Dutra	392-404
ANÁLISE DO PADRÃO DE SEXO E FAIXA ETÁRIA DOS FALECIDOS DE CÂNCER DE ESÔFAGO NO SUL DO BRASIL SILVA, Gabriel Rodrigues Rocha e Silva; Helen Gurgel, Luiz Belino Ferreira Sales	405-422
PERFIL SOCIOECONOMICO DOS CUIDADORES DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER, GUARAPUAVA, PR Glauco Nonose Negrão; Claudia Kamilla Schneider Schupchek; Schumanski, Grazielle Schumanski	423-433
PERFIL DOS CONSELHEIROS LOCAIS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE Iara dos Reis Vaichulonis, Fernando de Oliveira Ullirsch; Caroline Orlandi Brillinger	434-447
ANÁLISE DE DIMENSÕES DO ACESSO À SAÚDE DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DE ZIKA (SCZ) NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. Isadora Bevilaqua França; Paulo Cesar Peiter; Rafael dos Santos Pereira	448-456
OCORRÊNCIA DE CÂNCER NA PRIMEIRA INFÂNCIA EM SANTA CATARINA: ANÁLISE DOS REGISTROS HOSPITALARES Jane Kelly Oliveira Friestino; Rivaldo Mauro del Faria; Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco	457-466
UNIVERSALIDADE, INTEGRALIDADE E EQUIDADE: ENTRE O SUS IDEAL E O REAL João Guilherme Machado Barbosa; Samuel do Carmo Lima	467-475
FLUXOS DE INTERNAÇÕES POR COVID-19 ENTRE REGIÕES DE SAÚDE: A SEGUNDA GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO EM PERSPECTIVA José Roberto Henrique Souza Soares, Anselmo César Vasconcelos Bezerra; Jan Bitoun	476-492
POLÍTICAS NEOLIBERAIS E A PANDEMIA DA COVID-19: REFLEXÕES A PARTIR DA GEOGRAFIA DA SAÚDE Juan Marco da Silva Viana	493-502
CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA TERMINAL NA 5ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ Junior Juliano Carneiro; Glauco Nonose Negrão; Valmor Issii Giavarina	503-513

Apoio:



PADRÕES ESPACIAIS DE INDICADORES DE HÁBITOS ALIMENTARES E DE SAÚDE EM ADOLESCENTES NO BRASIL (2015) Mariana Rangel Garcia; Daniel Hidekil Bando; Estevan Leopoldo Coca	514-526
FATORES ESTRESSANTES RELACIONADOS AO TRABALHO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PORTO FRANCO-MA E SEUS AGRAVANTES NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 Marília Viana Miranda; Saimon Lima de Britto	527-535
ANÁLISE GEOGRÁFICA DA COVID-19 E OS DESAFIOS NO MANEJO DA EMERGÊNCIA NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO (RIDE-DF) Marina Jorge de Miranda; Amarilis Bahia Bezerra; Karina Flávia Ribeiro Matos; Eliane Lima e Silva; Helen Gurgel	536-547
POTENCIALIDADES DO ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ALTERNATIVA PARA PROMOVER A SAÚDE NAS ESCOLAS Miguel Pocharski Garcia; Nestor André Kaercher	548-557
ACESSIBILIDADE FÍSICA A EQUIPAMENTOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA ANÁLISE SOBRE PENÍNSULA DE ITAPAGIPE EM SALVADOR-BA Patrícia Lustosa Brito; Jorge Ubirajara Pedreira Júnior; Marcella Sgura Viana	558-570
PRÁTICAS DO CUIDADO DE SI NA PREVENÇÃO DAS IST REALIZADAS POR TRAVESTIS E MULHERES TRANSEXUAIS, EM CURITIBA E PONTA GROSSA, PARANÁ Ramon de Oliveira Bioco Braga; Márcio José Ornat	571-582
REFLEXÕES SOBRE A SAÚDE PÚBLICA NO TERRITÓRIO MARANHENSE FRENTE AO AVANÇO DA CRISE SANITÁRIA CAUSADA PELA COVID-19 Raquel Pereira Santana; Thiago Ronyerson Silva Costa; José Sampaio de Mattos Júnior	583-601
ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE GUARABIRA/PB Thiago dos Santos Dantas; Ana Carla dos Santos Marques	602-619
PERFIL OCUPACIONAL PRELIMINAR DOS ACOMETIDOS PELA COVID-19 EM LONDRINA-PR EM 2020 Willian da Silva Santos; José Paulo Peccinini Pinese; Flávia Maneguetti Pieri	620-628

EIXO 4	
TURISMO DE SAÚDE NO BRASIL: APORTES DESDE A PRODUÇÃO ACADÊMICA Adriana Dennise Rodriguez-Blanco	629-635
EDUCAÇÃO PÚBLICA, O FAZER DOCENTE E OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO PANTANAL DE AQUIDAUANA Ana Fábila Damasceno Silva Brunet; Flávio Cabreira dos Santos; Vicentina Socorro da Anunciação	636-649
O PLANO DIRETOR DE REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE EM GOIÁS / PDR-GO Cynthia Miguel Pires; Júlio Cesar de Lima Ramires	650-660
ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRABALHO OCORRIDOS COM OS SERVIDORES MUNICIPAIS DA EDUCAÇÃO EM UBERLÂNDIA (MG) Daniella Almeida Resende; Paulo Cezar Mendes; Flávia de Oliveira Santos; Eleonora Henriques Amorim de Jesus	661-673
COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL NO PRIMEIRO ANO DE PANDEMIA POR COVID-19 Eucilene Alves Santana; Carmen Lucia Muricy Braz; Tamires Vital; Helen Gurgel	674-683
DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE DE MINORIAS LINGUÍSTICAS: ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE O NÍVEL DE RENDA E EDUCAÇÃO DE POPULAÇÕES FRANCÓFONAS IDOSAS NA PROVÍNCIA DE ONTÁRIO, CANADÁ Filipe Antunes Lima; Louise Bouchard	684-696
DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E NEGLIGENCIADAS RELACIONADAS À POBREZA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA Gabriela da Costa de Carvalho; Maria Luiza Félix Marques Kede	697-709
TURISMO E SAÚDE: UMA POSSIBILIDADE PARA O MUNICÍPIO DE INGÁ-PB Gabriel Marinho Souto, Gustavo Cavalcante Bezerra, Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior	710-720
O PROBLEMA DO "PÓ PRETO" (PÓ DE MINÉRIO) EM VITÓRIA/ES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA Isabela Silveira Bernardes	721-738
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: PONDERAÇÕES DE UM ITINERÁRIO FREIRIANO Isabel Cristina Bohn Vieira; Eduardo Augusto Werneck Ribeiro; Ivonete Terezinha Schülter Heidmann,	739-750
PANDEMIA NAS PEQUENAS CIDADES: ANÁLISE DA INTERIORIZAÇÃO DA COVID-19 NO ESTADO DO CEARÁ Jefferson Santos Fernandes	751-766

Apoio:



AS CONTRIBUIÇÕES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NO MONITORAMENTO DE VETORES: POSSIBILIDADES E DESAFIOS EM TEMPOS DE PANDEMIA João Carlos de Oliveira; Paulo Irineu Barreto Fernandes; Arcênio Meneses da Silva	767-780
TERRITORIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DELMIRO GOUVEIA - ALAGOAS José Fábio Oliveira; Gilcileide Rodrigues da Silva	781-788
O PAPEL DAS VIGILÂNCIAS EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM SOBRE AS BARREIRAS GEOGRÁFICAS EM RELAÇÃO A COVID-19 NA CIDADE DE LAGOA SECA - PB José Maxuel de Araújo Silva; Martha Priscila Bezerra Pereira	789-799
PERFIL DE INTERNAÇÕES E MORBIDADES HOSPITALARES EM TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS DO MUNICÍPIO DE SOROCABA: CONTRIBUIÇÕES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE Karolina Cardozo Dias, Edelci Nunes da Silva	800-809
ANÁLISE DE FLUXO DOS CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE NOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DO PLANO PILOTO, DISTRITO FEDERAL, BRASIL Krishna Mara Rodrigues Freire; Gabriel Bueno Leite; Gilson Panagiotis Heusi; Walter Ramalho; Helen Gurgel	810-822
DIMENSÕES DE ACESSO GEOGRÁFICO À SAÚDE NA PANDEMIA DA COVID- 19 NOS TERRITÓRIOS DO AMAZONAS (BR) Larissa Cristina Cardoso dos Anjos	823-835
PRIVAÇÃO AO SANEAMENTO NA VILA LÍDIA (BAIRRO NOAL), REGIÃO CENTRO-OESTE DA ÁREA URBANA DE SANTA MARIA, RS Liliane Milani de Moraes; Pedro Leonardo Cezar Spode; Rivaldo Mauro de Faria	836-848
AMBIENTE E SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19: UM ESTUDO DA PEQUENA CIDADE DE AFUÁ, PARÁ Lucas de Sousa Santos; Viviana Mendes Lima; Sandra Maria Fonseca da Costa	849-862
SOCIEDADE E NATUREZA: A RECONFIGURAÇÃO DA PAISAGEM URBANA DE MARINGÁ - PR PELA SUPERPOPULAÇÃO DE POMBOS (COLUMBÍDEOS) Marcelo Tenório Crepaldi; Patricia Sayuri Silvestre Matsumoto; Mateus Fachin Pedroso	863-875
TERRITÓRIO ALIMENTAR EM DISPUTA: A CONSTITUIÇÃO DE DESERTOS E PÂNTANOS ALIMENTARES A PARTIR DA LÓGICA DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS Mateus Luciani dos Santos; Pedro Augusto Breda Fontão	876-885
ENTRE A HISTORIOGRAFIA LOCAL E AS PROBLEMATÍCAS DE GÊNERO: O MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES - PE E A CONTAMINAÇÃO DA POPULAÇÃO FEMININA (COVID - 19) Milka Lopes Beserra; Franciele Maria Costa Ferreira; Cristiana Coutinho Duarte	886-895
POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE: CENÁRIO DA INSUFICIÊNCIA RENAL NA BAIXADA MARANHENSE ENTRE 2015 E 2018. Miller Ferreira Muniz; Mauricio Eduardo Salgado Rangel	896-907
INIQUIDADES EM SAÚDE: um olhar do HU-UFGD para a saúde na Reserva Indígena de Dourados-MS (RID) Naara Siqueira de Aragão; Alexandre Bergamin Vieira	908-921
TIPOS DE TEMPO E A RELAÇÃO COM A MORTALIDADE DE IDOSOS POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES: O CASO DE SOROCABA - SP ENTRE OS ANOS DE 2002 E 2014. Paulo Lopes Rodrigues; Edelci Nunes da Silva	922-935
A GEOGRAFIA E OS TERRITÓRIOS DE RISCO: CONTRIBUTOS PARA A COMPREENSÃO DA DIFUSÃO DA COVID 19 À ESCALA GLOBAL Paulo Nuno Nossa; Fernanda Dias S. Cravidão	936-951
CARACTERIZAÇÃO DO SUICÍDIO NOS CINCO MUNICÍPIOS COM AS MAIORES TAXAS EM MATO GROSSO DO SUL NO TRIÊNIO DE 2014-2016. Pedro Antônio Araújo da Silva; Adeir Archanjo da Mota	952-966
O EMPREGO DO CONCEITO DE TERRITÓRIO NA GEOGRAFIA DA SAÚDE: UM ESTUDO DE CASO DA REVISTA HYGIEIA NO BIÊNIO 2019-2020 Pollyana Furtado Machado; Iago Sales de Paula; Cleilton Sampaio de Farias	967-981
PROMOÇÃO DA SAÚDE CAMPONESA NO PERÍMETRO IRRIGADO DAS VÁRZEAS DE SOUSA - PB: AS ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO SÃO O VERDADEIRO DESENVOLVIMENTO NA PARAÍBA Raísa Maria de Sousa Rigala; Raul Borges Guimarães	982-993
ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS DE LEISHMANIOSE NOTIFICADOS NAS CAPITAIS BELO HORIZONTE(MG) E CAMPO GRANDE(MS) ENTRE 2010 E 2019 Raíza Dias Amaral; Bianca Garcia Oliveira	994-1006

Apoio:



PANDEMIA DA COVID-19: AÇÕES NORMATIVAS NOS TERRITÓRIOS DOS ESTADOS DO NORDESTE DO BRASIL Rayanne Santos de Almeida Mendonça; Gilcileide Rodrigues da Silva	1007-1015
ITAITU-BA CENÁRIO AMBIENTAL E TURÍSTICO Renata Elen Santos Macedo	1016-1025
PANDEMIA E TERRITÓRIO: ANÁLISE GEOGRÁFICA DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA Rodrigo Nascimento Bentes; Maria Francisca da Rocha Oliveira; Claudiana Viana Godoy	1026-1037
ANÁLISE DO AMBIENTE E SAÚDE DOS CAMPONESES DA COMUNIDADE NOVO PARAÍSO E BOM JESUS NO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM Rozilene da Silva Miranda; Jefferson Vieira Moreira; Natacha Cíntia Regina Aleixo	1038-1049
ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DE 2013 A 2015, NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG. Sílvia Fonseca Magalhães; Paulo Cezar Mendes; Eleonora Henriques Amorim de Jesus; Flávia de Oliveira Santos	1050-1060
PERFIL DOS ACIDENTES GRAVES EM TRABALHADORES QUE ATUAM NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG (2013 a 2015) Sílvia Fonseca Magalhães; Paulo Cezar Mendes; Eleonora Henriques Amorim de Jesus; Flávia de Oliveira Santos	1061-1075
AS REDES URBANAS E A DIFUSÃO DO SARS-COV-2: UMA ANÁLISE DA REGIÃO DE SAÚDE SUL DO RIO GRANDE DO SUL. Tiaraju Salini Duarte; Eduardo Schumann	1076-1086
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NO CONTEXTO DE PANDEMIA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2020 NA PERSPECTIVA DA MÍDIA ONLINE Vitória de Jesus ; Eva Teixeira dos Santos	1087-1095
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS NO ESTADO DO TOCANTINS SOB A PERSPECTIVA DE AMBIENTES ALIMENTARES Walter Soares Borges Neto; Kellen Cristine Silva; Aline Siqueira Fogal Vegi; Sônia Lopes Pinto)	1096-1104

EIXO 5	
A PANDEMIA DA COVID-19: AS MÃOS SOLIDÁRIAS DE QUEM ACOLHE QUEM TEM FOME NA CIDADE DO RECIFE, CAPITAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO. Jean Augusto Conceição de Sousa; Gabrielly Gregório da Luz	1105-1113

Apoio:





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

O PROFISSIONAL LIBERAL NIKKEI MÉDICO: GEO-HISTÓRIA, MOBILIDADE E TÉCNICA

SOUZA, Adriano Amaro de¹

Resumo: A territorialização da imigração japonesa para o Brasil tenha se iniciado em 1908, somente na década de 1930 é que, efetivamente, ocorreu a fixação dos nipônicos no município de Presidente Prudente/SP. Posteriormente, muitos japoneses se tornaram sítiantes estando balizado no labor familiar, enraizados no país, os imigrantes nipônicos passaram a investir na educação dos filhos nikkeis para atingir status e prestígios sociais no lugar de destino. Sendo assim, o objetivo desse artigo é analisar a geo-história/mobilidade/técnica do profissional liberal nikkei médico na formação territorial do município de Presidente Prudente/SP. Para tanto, os aspectos teórico-metodológicos da pesquisa tem centralidade nos conceitos de história oral, formação territorial e profissional liberal. A geo-história dos profissionais liberais médicos procurou ser analisada pela memória de três nikkeis que perpassou pela mobilidade educacional no interior de São Paulo, chegando à atuação profissional/empresarial via objetos técnicos (hospitais/clínicas) em Presidente Prudente/SP.

INTRODUÇÃO

A territorialização da imigração japonesa para o Brasil tenha se iniciado em 1908, somente na década de 1930 é que, efetivamente, ocorreu a fixação dos nipônicos no município de Presidente Prudente/SP. Em 1918, por exemplo, havia duas famílias localizadas na zona rural (ABREU, 1972). Somente uma década depois é que chegou um contingente significativo. A territorialização dos imigrantes isseis foi favorecida pela dinâmica econômica comandada pela produção agrícola, quando eles se inseriam como arrendatários ou sítiantes, o que foi facilitado pela frente de expansão da cafeicultura. Com isso, o cultivo do café possibilitou o avanço econômico da região para os pioneiros, atraindo migrantes de várias nacionalidades e, entre eles, o trabalhador japonês. Porém, a crise internacional de 1929 paralisou a produção da lavoura cafeeira para o mercado internacional (SOUSA, 2007/2010).

Todos eram colonos na agricultura e almejavam acumular uma poupança para voltar ao lugar de origem, o que não aconteceu. Nessa sua saga por mobilidade-permanência, procuraram regiões com terras baratas e férteis na “boca do sertão” para comprar lotes rurais no Brasil, criando raízes e se territorializando efetivamente no estado de São Paulo, tornando Presidente Prudente como o território de oportunidades. A permanência do imigrante japonês se deu pelo trabalho, que o mesmo realizou no cultivo do algodão efetivando sua territorialização pelo habitat e pela plataforma de oportunidade, tendo centralidade na pequena propriedade privada rural. Foi com esta cultura que alguns nipo-brasileiros conseguiram ascensão social, alguns deles conseguiram se tornar capitalizados

¹ Doutor em Geografia pela FCT/UNESP; Professor da Fatec de Itaquaquecetuba-SP; adramaro@yahoo.com.br.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

e investiram na educação dos filhos por meio de uma profissão especializada visando a mudança de status e objetivando ganhar dinheiro em atividades urbanas (SOUZA, 2019).

Segundo Cardoso (1963), os sucessivos êxitos econômicos dos nipônicos trouxeram novos estímulos e novos objetivos para o grupo: a) não retornar mais ao Japão; b) se tornarem proprietários rurais; c) educar os filhos; e, d) ter status/prestígio social. Tudo isso, favoreceu a ascensão social dos “nikkeis” por meio da: “[...] *valorização do trabalho intelectual, que trouxeram do Japão, e o propósito de proporcionar aos jovens uma vida melhor, fizeram com que esses “issei” incentivassem os “nisseis” o desejo de conseguir uma profissão urbana e bem categorizada socialmente. A vida rural brasileira é difícil e desconfortável. A inexistência de comunicações, as grandes distâncias entre os núcleos povoados, a preponderância da monocultura, entre outras razões, faz(em) do homem do campo um ser isolado que devem enfrentar sozinho as grandes dificuldades. Essas condições de vida vieram reforçar o valor atribuído pelos japoneses aos trabalhos intelectuais, e o empenho que fizeram em ver os filhos diplomados*” (CARDOSO, p. 56, 1963). Para a autora, os japoneses e seus descendentes viviam uma dualidade no Brasil tendo centralidade na colônia: valoriza-se abertamente a vida rural ao mesmo tempo que se estimula a carreira intelectual para os jovens capazes de abarcar as profissões liberais. Essa dualidade foi importante para a reterritorialização dos nipo-prudentinos auxiliando nos novos objetivos destes no país: posse da terra (rural/urbana), diploma e status sociais.

Sendo assim, o objetivo desse artigo é analisar a geo-história/mobilidade/técnica do profissional liberal nikkei médico na formação territorial do município de Presidente Prudente/SP. Iremos dividir o artigo em duas partes: a) aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa; b) a geo-história do profissional liberal nikkei pela memória, mobilidade e técnica. Por fim, o artigo apresenta uma nota de introdução e conclusão.

Aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa

Os aspectos teórico-metodológicos estão balizados nos conceitos de mobilidade, redes/técnicas e profissional liberal a partir da história de vida/estudo/profissional dos nikkeis na área da saúde pelo procedimento da história oral. Conforme Meihy (2002, p.13),

[...] a história oral é um recurso moderno usado para a elaboração de documentos, arquivamento e estudos referentes à vida social de pessoas”. As modalidades da história oral são: historia oral de vida, historia oral temática e tradição oral. Nessa perspectiva, utilizaremos o procedimento da história de vida que “se define como o relato de um narrador sobre a sua existência através do tempo, tentando reconstituir os acontecimentos que vivenciou e transmitir a experiência que adquiriu (QUEIROZ, 1988, p. 20).

De modo geral, compreendemos a mobilidade na geografia pelo território e pelas redes/objetos técnicos articulado com o trabalho (a informação/comunicação e energia) em Raffestin e o meio técnico-científico-informacional de Santos. No processo de mobilidade espacial, a formação territorial auxilia na explicação da sociedade e do território no tempo. Isto quer dizer que a trama histórica da formação territorial explicita a complexidade espacial por meio do processo de dominação e apropriação do espaço geográfico. Por outro lado, Santos (1977) apresenta o conceito de formação socioespacial, procurando explicar teoricamente que uma sociedade só se torna concreta através de seu espaço. Espaço este



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

que a sociedade produz e só é inteligível por ela mesma. Todavia, a categoria Formação Econômica Social elaborada pelos economistas e sociólogos não incluía o espaço na análise da dinâmica social. Por isso, Milton Santos chama atenção para a Formação Socioespacial, pois não existe sociedade sem espaço. Desse modo, entendemos o território pelo espaço e pela sociedade. Ele é definido pelas relações de poder articulada pelos pontos, nós e redes (RAFFESTIN, 1993; HAESBAERT, 2004; SAQUET, 2007). Dominação e histórias estão embricados no território. Assim, a Formação Territorial pode ser analisada pela leitura dos processos geo-históricos da abordagem do território tendo centralidade nos ambientes construídos (paisagens e rugosidades) e nos símbolos-culturais (signos).

Para Santos (2009), existem duas matrizes de redes: a) as redes técnicas são todas as infraestruturas que permite o transporte de matéria por pontos terminais; b) já a rede social compreende as pessoas, mensagens e valores. Nesse sentido, a rede é uma mera abstração criada pelo homem estimulando a produção e circulação, não sendo uniforme em todos os espaços. "E onde as redes existem, elas não são uniformes. Num mesmo subespaço há uma superposição de redes, que inclui redes principais e redes afluentes ou tributárias, constelações de pontos e traçados de linhas. Levando em conta o seu aproveitamento social, registram-se desigualdades no uso e é diverso o papel dos agentes no processo de controle e de regulação do seu funcionamento" (SANTOS, p. 2009, 268).

Segundo Vasconcelos (2012), na linguagem jurídica "o profissional liberal, que originalmente significa o trabalho de um homem livre, hoje designa a atividade do indivíduo cujo trabalho não depende senão das capacidades técnicas e intelectuais dele mesmo" (p. 30). [...] "o profissional liberal como alguém que adquiriu uma certa preparação cultural, normalmente através de cursos ou estágios e que, em decorrência da profissão que abraçou, passa a prestar um serviço de natureza específica, na maioria das vezes regulamentado pela lei" (p. 30). [...] "podem se enquadrar nessas profissões regulamentadas ou não por lei; as que exigem formação universitária ou habilitação técnica equivalente e ainda aquelas reconhecidas no mercado de trabalho e nas relações sociais" (p.30).

A geo-história do profissional liberal: memória, mobilidade e técnica

No Brasil, a dinâmica de mobilidade espacial e social dos nipônicos aconteceu inicialmente quando eles se tornaram sitiante e se organizaram em associações nipo-brasileiras, configurando territórios e redes técnicas/sociais no Oeste Paulista, procurando se territorializar de vez no país receptor. Essa territorialização foi assentada dentro da lógica do modo de produção capitalista, quando adquiriu sua pequena propriedade rural ou montou seu pequeno comércio, posteriormente estabilizado passou a investir na educação dos filhos. Tal educação dos filhos é o estopim para a mobilidade dos *nikkeis* na busca por se tornar um doutor (profissional liberal urbano).

Foi a partir desse contexto de estabilidade/permanência que quem passou a ter mais mobilidade na família nipo-brasileira foi o filho *nikkei* escolhido para o estudo, como no caso do médico nissei o Sr. Sizuvo lamada que nos narrou esse fato com bastante clareza e consciência:

"Meu pai, por exemplo, veio para se instalar no Brasil. Procurou educação e tudo isso. E prometia assim para gente "olha, quando eu puder vou fazer vocês estudarem, porque eu quero que tenha muitos doutores na família. Viu". E nesse intuito, sabe, acabou chegando a minha vez. Porque meus irmãos tinham também a vontade de estudar, mas não conseguiam essas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

facilidades para poder sustentar. Quando chegou à minha vez. Minha família já tinha o suficiente para arcar com isso. E me mandar estudar”. (ENTREVISTA, DR. SIZUVO IAMADA, 14/09/18).

Portanto, o filho escolhido para se dedicar a educação da família lamada competiu ao quarto filho dentre os outros cinco irmãos (Yassu, Fumio, Katsui e Mitsuko) tendo o privilégio de estudar.

Nesse sentido, o sr. Sizuvo foi o primeiro filho nascido no Brasil em 1932, pois seus pais vieram do Japão com três filhos, desembarcando em 1929 no porto de Santos, logo em seguida se dirigindo para o povoado denominado de Nicolândia/SP. Tal povoado se configurou no atual município de Bilac/SP situado na região Noroeste do Estado de São Paulo. Local em que a família arrendou terras e, posteriormente, comprou uma pequena propriedade no bairro rural Barreiros, para continuar trabalhando com a lavoura de café e de algodão.

As famílias nipônicas no país, em especial a família lamada, se deparam com uma situação nova que era a escolha do filho que teria a oportunidade estudar, enquanto o restante da família trabalhava para garantir o sucesso desse projeto familiar, sendo que o filho escolhido migrava para outros municípios onde o estudo era ofertado e mais consolidado, almejando ser doutor. Migrar para o estudante *nikkei* significava se distanciar espacial e afetivamente da família, sendo que desde criança tinha a responsabilidade de se destacar no ensino, para obtenção do título de letrado. Não sendo uma missão fácil para o estudante nipo-brasileiro pelas expectativas depositadas nele. Logo, a família sonhava com o título de doutor do filho escolhido, na perspectiva de atrair o dinheiro e a visibilidade social, dando notoriedade para o sobrenome da família no lugar de origem do *nikkei*.

No início raramente as filhas eram escolhidas, mas com o passar do tempo e da melhoria nas condições financeiras da prole, lá pelos idos das décadas de 1970/80, as filhas e os outros membros da família também tiveram a oportunidade de finalizar o ensino básico. Todavia, apenas alguns deles/delas cursariam o ensino superior na cidade natal ou em outros lugares, se colocando prontamente em mobilidade espacial para o estudo e para a carreira profissional, exceto o filho mais velho que continuou no seio da família.

Conforme Cardoso (1998), o que permaneceu razoavelmente por um tempo na tradição japonesa de algumas famílias era obrigação do filho mais velho de cuidar da herança econômica/cultural da prole e de ficar junto aos pais na lida do campo ou do comércio. Por tal obrigação, o irmão mais velho do dr. Sizuvo (2018), o sr. “Yassu se formou depois, ele não pode usufruir assim dos estudos em nível superior, porque ele teve que tomar conta da propriedade”. Tanto o sr. Yassu quanto as suas irmãs fizeram somente o primário básico rural, bem mais tarde já no espaço urbano cursaria o ginásio e o colegial no pequeno município de Bilac/SP, dando a oportunidade dos *nikkeis* finalizarem os estudos básicos. Já o ensino superior necessitava buscar centros urbanos maiores. Porém, antes da chegada do ensino público ginásial e colegial a família lamada já havia encaminhado o filho escolhido para realizar os estudos fora do município.

Nesse sentido, a mobilidade espacial do médico Sizuvo lamada tem haver com o desejo da família em educar o filho mais novo, como as condições eram adversas e as escolas para avançar nos estudos se localizavam fora do lugar de origem, coube ao pequeno estudante migrar. Pois a educação oferecida aos *nikkes* era o ensino primário rural municipal. No entanto, o entrevistado nos descreveu os seus percursos espaciais para o acesso ao ensino básico até a sua entrada na universidade, deixando evidente que a família



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

investiu exclusivamente nele, sendo que com o passar do espaço-tempo os seus irmãos/irmãs foram terminando os estudos.

Doravante,

[...] todos os meus irmãos/irmãs tiveram o primário completo, entendeu. Todo mundo estava pensando em estudar, fazer curso superior e etc., mas chegou esse momento justamente na minha vez, só que eles conseguiam me manter nos estudos. [...] Já a escola japonesa não tinha assim oficialmente era algo mais familiar que se aprendia de criança paralelo ao curso do primário rural. [...] Aí para dar continuidade aos estudos eu fui para Araçatuba/SP em 1944 fazer o ginásio, depois estudei em São Carlos/SP o primeiro e o segundo do colegial em 1949, sendo que o terceiro ano do colegial resolveu fazer em São Paulo/SP. [...] Fiz um ano de cursinho em São Paulo/SP quase que passei lá na USP. Resolvi fazer cursinho no Rio de Janeiro/SP e nessa segunda vez prestei somente a Faculdade Nacional de Medicina a antiga Universidade do Brasil que hoje é a UFRJ. E passei no curso que eu queria em 1953 e me formando em 1959. Morou em uma república com amigos da faculdade no bairro Catete e, também, em Botafogo que ficava uns três ou quatro quilômetros da universidade. (ENTREVISTA, DR. SIZUVO IAMADA, 14/07/18).

Compreendemos os múltiplos deslocamentos espaciais para o estudo do médico Sizuvo como um projeto da família lamada de territorialização no Brasil, em que parte da família trabalhava para sustentar o “embrionário” doutor *nikkei*. Tal apoio fizera progredir nos estudos devido aos sacrifícios da prole para poder sustenta-lo.

Percebemos pelo depoimento que o doutor era grato ao pai e a família por ser o filho escolhido e, também, por terem arcados com os custos dos estudos (moradia, deslocamentos, alimentação, etc). Por sua vez, ele fizera a mobilidade desde criança para ter acesso aos estudos, passando por várias cidades dentro de uma rede de solidariedade que incluía casa de amigos, alojamento das associações nipo-brasileira e pensão para estudante *nikkei*. Essa experiência espacial foi de suma importância para a formação do doutor que passou a conhecer as formas híbridas da realidade dos municípios do interior paulista e dos grandes centros urbanos (São Paulo e Rio de Janeiro) até se territorializar na região da Alta Sorocabana (Presidente Venceslau/SP e Presidente Prudente/SP.

Naquela época todo mundo, por exemplo, um hospital particular chamava para trabalhar. Funcionava dessa maneira, porque precisava de mão de obra. Isso, estudante. Era tão fácil nessa época para aprender. Muito fácil. Não tinha profissional, na verdade, nessa época. Numa cidade superpopulosa como o Rio de Janeiro/RJ com uma quantidade de médico muito pequena. Escolhi a especialidade da obstetrícia porque a maternidade era algo assim, que dava mais serviço (IAMADA, 2018).

Desse modo, já formado médico obstetra em 1961 o sr. Sizuvo resolveu vir para o Oeste Paulista, escolhendo como lugar de trabalho a promissora cidade de Presidente Venceslau/SP, nela tinha vínculos afetivos familiares que daria início a sua rede social e de negócios no lugar. Eu “*vim para Venceslau porque minha irmã residia na cidade e, também, a princípio era uma região próspera. Apontava-se. Venceslau na época tinha voo direto para o Rio de Janeiro/RJ*” (ENTREVISTA, DR. SIZUVO IAMADA, 14/07/18). Posteriormente, por volta de 1969, mudou-se para Presidente Prudente/SP com a família (esposa e duas filhas e um filho), montando seu consultório particular e iniciando a construção do Hospital



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Maternidade lamada, concretizando o sonho do jovem e empreendedor médico. Ademais, o médico Sizuvo sempre foi ligado às novas tecnologias e equipamentos em medicina, sendo pioneiro em ultrassonografia no Estado de São Paulo, buscou a máquina de ultrassom no Japão no período da substituição de importações.

Como era aquele depósito compulsório, minha esposa foi lá no Japão comprar e trazer para cá. Ela veio junto, esse aparelho veio junto com o avião. Naquela época ultrassom não tinha em Prudente, quando o doutor lamada trouxe, esse daqui chegou antes do da USP. E o Instituto de Cardiologia de Prudente não tinha ultrassom, foi ter ultrassom muitos anos depois (IAMADA, 2018).

Seguindo os passos do pai o *sansei* Neiw Oliveira lamada também se tornou médico obstetra em 1991, ambos pela mesma Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), fazendo residência pela Universidade Federal Fluminense (1992) e mestrado pela UFRJ (1999). Foi médico do exercito, depois preceptor da empresa Johnson & Johnson, enquanto residia no município do Rio de Janeiro/RJ. Como executivo desenvolvia, lançava e dava treinamentos sobre os produtos médicos para a empresa multinacional supracitada.

Portanto, o sr. Neiw era o filho caçula do médico Sizuvo, nascido em 1965, no município de Presidente Venceslau/SP na região da Alta Sorocabana, migrou criança com a família para Presidente Prudente/SP, em 1969. Iniciou seu estudo aqui, como nos relata Neiw (2018), *“eu fiz o primário lá na escola do bairro do Bosque em 1972, depois até a oitava série na escola E. E. Hugo Mielle no bairro Jardim Paulista, posteriormente o colegial particular no Colégio Joaquim Murtinh no centro (antigo prédio da ACAE) em 1982”*. Logo, chegou a fase do pré-vestibular e o mesmo se sentiu motivado a fazer medicina. Contudo, eu não fiz escolinha japonesa, pois o ensino da língua e cultura era mais familiar e com os avós *isseis*, pois como os meus avós paternos moravam em outro município tive pouco contato, mas foram marcantes pelo idioma, cultura e valores.

Sendo assim, a mobilidade espacial para o estudo do médico Neiw aconteceu quando ele resolveu fazer o último ano do ensino médio e o cursinho pré-vestibular no Rio Janeiro/RJ. Lá inicialmente ficaria hospedado na casa dos avós maternos. Esse deslocamento aparentemente “simplório” Prudente-Rio e Rio-Prudente não representava a totalidade da mobilidade e das redes complexas traçadas pelo doutor. Entretanto, o Rio de Janeiro/RJ era o local de permanência para os estudos e para a vida profissional, sendo que ao mesmo tempo tivera eminentemente múltiplas mobilidades como profissional da medicina, como pesquisador-estudante-congressista, como funcionário do exercito e como preceptor de uma multinacional, se deslocando no Brasil inteiro e no exterior. Nessas idas e vindas do Rio de Janeiro/RJ o médico Neiw destacou que o seu lugar de formação e de pesquisa na área de obstetrícia teve centralidade junto a Escola de Saúde de Manguinhos.

Em 1999, depois de um longo período de formação e de experiência profissional no Rio de Janeiro/RJ, o sr. Neiw territorializou novamente em Presidente Prudente/SP, como mestre em medicina pela UFRJ. Retornou para trabalhar na empresa da família o Hospital lamada, veio como profissional liberal assumir a área da obstetrícia e ginecologia junto com o pai o médico Sizuvo, inovando em métodos e utilização de novas tecnologias. Aos poucos, juntamente com os outros sócios, passou a acompanhar a administração do hospital ao lado da irmã mais velha. Em 2003, passou a ser professor universitário assumindo as disciplinas de ensino de ginecologia (cirurgia, ambulatório e vídeo laparoscopia) na Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Hoje com a aposentadoria do seu pai, o médico Neiw Yamada mantém a tradição do hospital atrelado à maternidade, mesmo o hospital tendo diversas especialidades (cardiologista, dermatologista, neurologista, entre outros) em clínicas, internações e cirúrgicas. De modo geral, a família Yamada relata sobre o conceito de profissional liberal, segundo Neiw: “*Eu acho que, não sei se é o mesmo conceito que o meu pai tem de ser profissional liberal. Não sei se a gente expressa esse ser liberal. E eu não entendo mais isso como autonomia, como acho que era*”. O pai médico Sizuo acrescenta que, o profissional liberal “*acaba não sendo um empregado do convênio. A sensação que eu tenho é que a liberdade não acontece de jeito nenhum*” (2018). Contudo, o que percebemos pela narrativa é que o médico particular mesmo que liberal trabalha dentro de um contrato “amarrado” e a tomada de decisão depende da liberação do convênio. Isso de certa forma limita a autonomia conceitual do profissional liberal na configuração do capitalismo contemporâneo atual.

Já o sr. Tadashi Uchida também era filho de médico, seu pai o dr. Ritoji Uchida se formou na Universidade de Nippon Daigaku em Tóquio no Japão, veio sozinho para o Brasil em 1924, através do Ministério das Relações Exteriores do Japão como médico bolsista do *Gaimusho* para cuidar dos imigrantes japoneses. Ficou cerca de três anos no Rio de Janeiro/RJ estudando o curso de português e de doenças tropicais para revalidar seu diploma e poder clinicar no país. Em seguida foi mandado para o Estado de São Paulo, por volta de 1927, para trabalhar como médico no município de Bastos/SP, atendendo as famílias dos nipônicos na região e, sobretudo, ajudando no combate das doenças locais (bicho-de-pé, verminoses, malária, tracoma, tuberculose, etc.) para diminuir o número de enfermos e de mortes entre os nipo-brasileiros. A dura vida dos colonos nas fazendas de café e dos pequenos sitiantes na “Boca do Sertão” se apresentava para o nipônico como um traço efetivamente marcante da sua des-territorialização, sendo o Brasil um território bem diferente do lugar de origem o Japão, logo tendo dificuldades com a adaptação em terras tropicais e muitos adoeciam.

Diante desse contexto, o governo do Japão enviou médicos para atuarem nas regiões que tivessem a colônia japonesa, em especial para Presidente Prudente/SP, auxiliando os enfermos nipônicos para que não houvesse a migração de retorno para o Japão. A família do dr. Tadashi Uchida aterrizou no município de Presidente Prudente/SP em 1932, vindo de Bastos/SP recém casados, o médico. Ritoji Uchida com sua esposa a enfermeira Yoshiko Suehiro, ambos funcionários do governo japonês. Antes, porém, em 1931 o sr. Ritoji foi enviado para assumir a assistência à saúde dos imigrantes japoneses na região da Sorocabana que se estendia de Avaré/SP até Presidente Epitácio/SP. No mesmo ano, o médico Tadashi nos relatou que, [...] *minha mãe ficou em Bastos/SP, lá ela ajudava o meu avô que era do serviço de saúde do exercito japonês, veio para cá como colono, mas como tinha prática de enfermagem passou a auxiliar os médicos do Gaimusho* (2017).

De modo geral, somente em 1932, que o sr. Ritoji retornou em Bastos/SP, para se casar com a sra. Yoshiko e fixar residência em Presidente Prudente/SP, dando continuidade ao trabalho de assistência médica aos imigrantes nipônicos. Esse programa de atendimento junto às famílias dos imigrantes pelo governo do Japão permaneceu no país até o início da Segunda Guerra Mundial, conforme nos conta Shicasho (S/D), que “*quando iniciou a guerra, foi obrigado a deixar as consultas fora do perímetro da cidade de Presidente Prudente/SP*” (p. 334).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Chegando em Presidente Prudente/SP, o médico Ritoji em sua residência montou um consultório no centro da cidade que, posteriormente, viraria uma clínica com salas de cirurgias e de internações. Nesse ambiente nasceria o filho primogênito o sr. Tadashi Uchida em 1936. Tal filho é o nosso entrevistado que ficou em Presidente Prudente /SP, na fase da infância e da adolescência convivendo numa atmosfera de ambulatório, com o pai médico e a mãe enfermeira. Seu percurso educacional (privado/público) na cidade e fora dela, levou mais para um deslocamento espacial bilateral entre Presidente Prudente/SP e São Paulo/SP, como demonstra o sr. Tadashi em depoimento oral,

Fiz o jardim de infância no colégio Cristo Rei quando tinha de 4 a 5 anos, eu ia lá para brincar, o Cristo Rei era mais ou menos onde está o atual Correio central agora, ia todo dia levava lanchinho e ia brincar. [...] Depois fiz o primário na escola Arruda Melo, já o ginásio no Colégio São Paulo que era particular, ali onde era a ACAE, posteriormente fiz um ano do científico no IE Fernando Costa. Vi que o estudo era muito fraco aqui. E eu fui para São Paulo fazer o colegial na escola estadual Presidente Roosevelt no bairro da Liberdade. Ele era o mais famoso naquele tempo. [...] Quando fiz o colegial morava na vila Mariana na casa de um conhecido. E fiquei o colegial todo lá. Depois fui prestar o vestibular, aí sai de lá, e fui morar perto do cursinho numa pensão de brasileiros ali no Aclimação. [...] Em 1955, acabei entrando na Faculdade de Medicina de São Paulo - USP indo morar em Pinheiros (ENTREVISTA: DR. TADASHI UCHIDA, 14/08/17).

Portanto, o sr. Tadashi se formou no curso de medicina em 1961, no mesmo ano que a sua irmã concluía a graduação em Nutrição na USP, logo em seguida iniciou a especialização em cirurgia e gastroenterologia no Hospital das Clínicas - USP. Posteriormente, estagiou cerca de três meses no Instituto de Gastroenterologia Tokio-Japão. O sr. Tadashi foi para o Japão fazer um estágio em cirurgia sobre endoscopia em 1968. E, posteriormente acabou importando o equipamento de gastrocâmera da marca Olympus que tirava fotografia de dentro do estômago. E em 1972, o doutor foi de novo e trouxe outros equipamentos de endoscopia. O período da ditadura para o doutor foi importante para a importação porque tinha isenções de impostos para produto médicos (UCHIDA, 2017).

Em 1964, retornou para Presidente Prudente/SP visando administrar e consultar na clínica da família. Contudo, seu pai o médico Ritoji faleceu em 1942, sendo que a clínica foi arrendada e, depois, administrada pelo médico Takaoka em nome da família. Seu pai montou a clínica trabalhou nela cerca de 10 anos e faleceu, posteriormente, por complicações de diabetes. Ademais, o médico Tadashi comandou a clínica de 1964 a 1984, porém resolveu fechar a clínica pelos altos custos e dispêndio de tempo, ficando apenas com o consultório particular e prestando serviços em hospitais como profissional liberal, atendeu seus pacientes até 2018 quando ocorrera o seu falecimento. Como profissional liberal Prestou serviços em diversos lugares no município, como: no Hospital Nossa Senhora das Graças, na Santa Casa, no São Luiz, entre outros como médico particular.

Assim, o sr. Uchida descreve o processo de prestação de serviços da seguinte forma, “*vou como profissional liberal mesmo, eu vou lá e presto o meu serviço, não sou chamados por eles, ai eu vou lá e levo o meu cliente para atender lá, de certa forma os hospitais são como se fossem os instrumentos de trabalho da gente*” (ENTREVISTA: DR. TADASHI UCHIDA, 14/08/17). Ademais, na Santa Casa o doutor também prestou serviço voluntário quando jovem.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico: geo-história, mobilidade e técnica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos sintetizar que, os três entrevistados médicos acima supracitados, tiveram múltiplos deslocamentos espaciais no território brasileiro, em especial no Estado de São Paulo, como estudante e como profissional liberal. Esses deslocamentos fizeram com que os entrevistados nikkeis alcançassem ascensão social no território prudentino. Nesse sentido, o médico Sizuvo lamada de 87 anos era filho de agricultor e fez o ensino rural local, mas para continuar os estudos entrou em processo de mobilidade espacial realizando diversos movimentos do ginásio até a universidade, sendo o filho escolhido para se tornar doutor. Já o médico Tadashi Uchida de 82 anos falecido era filho de médico ligado ao Ministério de Relações Exteriores do governo japonês, quando jovem urbano realizou a mobilidade após terminar o ginásio no lugar de origem, indo fazer o colegial/cursinho e a graduação em São Paulo, por fim fez cursos de especialização no Japão. O médico Neiw lamada de 54 anos também era filho de médico, criado no ambiente urbano terminou o ensino básico (primário, ginásio e colegial) junto aos pais, migrando somente para fazer cursinho e graduação em medicina no Rio de Janeiro/RJ. Todavia, o médico Sizuvo juntamente com o pai do médico Tadashi o sr. Ritoji, foram os pioneiros e empreendedores na medicina prudentina, pois ambos instalaram no município os objetos técnicos como hospital e como clínicas particulares nos idos da década de 1970. Já o médico Neiw lamada e o médico Tadashi Uchida vêm dando prosseguindo as atividades médicas das respectivas famílias, sendo que o sr. Tadaschi atuava como cirurgião e gastroenterologia na clínica herdada do pai, enquanto o sr. Neiw era obstetra e ginecologista no hospital da família e dava aula professor universitário na UNOESTE. Contudo, o médico Sizuvo não era originário de Presidente Prudente/SP, mas escolheu essa cidade para trabalhar, empreender e morar. Por sua vez, no caso dos médicos o sr. Tadashi e o sr. Neiw ambos têm Presidente Prudente/SP, como lugar de origem e são filhos da classe média/alta local, terminaram a faculdade/residência e, paulatinamente, retornaram ao município natal como médicos para assumir os negócios da família.

Referencias bibliográficas

- ABREU, D. S. **Formação histórica de uma cidade pioneira paulista: Presidente Prudente.** Presidente Prudente: FFCLPP, 1972.
- CARDOSO, R. C. **Estrutura familiar e mobilidade social: estudos dos japoneses no Estado de São Paulo.** São Paulo. Kaleidos-Primus, 1998.
- ENNES, M. A. **A construção de uma identidade inacabada: nipo-brasileiros no interior de São Paulo.** São Paulo: Unesp, 2001.
- HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- HARADA, Kiyoshi (Orgs.). **O nikkei no Brasil.** São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- MEIHY, J.C.S.B. **Manual de história oral.** São Paulo: Loyola, 2002.
- PINOTTI, Henrique Walter (Orgs.). **Médicos descendentes de japoneses e a sua passagem pela Casa de Arnaldo.** São Paulo, Editora: Edições O. L. M., 2008.
- RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1993.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUZA, A. A.de. **O profissional liberal Nikkei médico**: geo-história, mobilidade e técnica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.11-20. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

SAITO, Hiroshi. **A presença japonesa no Brasil**: estudo de mobilidade e fixação. São Paulo: USP, 1961.

SAKURAI, Célia. **Os japoneses**. São Paulo: Contexto, 2007.

SANTOS, M. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 54, p. 81-99, 1977.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2009.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SHICASHO, Emika T. **A saga dos imigrantes japoneses em Presidente Prudente**. Presidente Prudente: Gráfica Impress, S/D.

SORRE, Marx. Migrações e mobilidade do ecúmeno. In: MEGALE, J. F.; FERNANDES, F. (Orgs): **Max Sorre**. São Paulo: Ática, 1984.

SOUZA, A. A. **Território e mobilidade social**: o nikkei como profissional liberal no município de Presidente Prudente. Presidente Prudente: FCT/Unesp, 2019 (Tese de Doutorado).

SOUZA, A. A. **O voo do tsuru**. O empresariado nipo-brasileiro: de colono a industrial. Presidente Prudente: FCT/Unesp, 2010 (Dissertação de Mestrado).

SOUZA, A. A. **A territorialização dos imigrantes japoneses na Alta Sorocabana**. Presidente Prudente: Revista Formação, n. 14, vol. 2. P. 119-129, 2007.

VASCONCELOS, F. A. **Responsabilidade do profissional liberal nas relações de consumo**. Curitiba: Juruá, 2012.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

OFERTA DE DISCIPLINAS SOBRE GEOGRAFIA E SAÚDE NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS

LOFRANO-PORTO, Bruno¹

GURGEL, Helen-orientador²

CATÃO, Rafael-orientador³

RESUMO

Nesse trabalho busca-se demonstrar a importância e a capilaridade do ensino de Geografia da Saúde no nível superior de ensino, bem como entender a realidade do ensino dessa temática nas universidades públicas do Brasil. A temática de Geografia da Saúde, ou Geografia Médica, termo que vai eventualmente cair em desuso por conta da evolução epistemológica da disciplina nos anos mais recentes, é bastante enriquecedora para a formação de geógrafos porque expande as dimensões da ciência geográfica para a área da saúde que não costuma ser imediatamente associada à análises geográficas. A pesquisa bibliográfica realizada para a produção desse artigo demonstrou várias potencialidades que o pensamento geográfico oferece para questões de saúde. Por outro lado, os dados produzidos indicam uma relativa falta de ensino sobre geografia da saúde no Brasil, visto que a tendência é de que os cursos de Geografia nas universidades públicas não ofereçam disciplinas nessa temática.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, Geografia Médica, Ensino.

ABSTRACT

This article intends to show the importance and capillarity of teaching Health Geography at college/university level, as well as understanding the reality of the teaching of this thematic at public universities in Brazil. Health Geography, or Medical Geography, such term should eventually fall into disuse due to the recent epistemological development of this subject, is extremely enriching for geographers since it expands the limits of the geographical science to the area of health, which is not commonly associated with geographical analysis. The research conducted to write this paper showcased numerous benefits for a geographical approach to health issues. On the other hand, the data generated in this research highlighted a relative lack of health geography teaching in Brazil, since it is not common for the public universities to offer a Health Geography-related subject.

Key words: Health Geography, Medical Geography, Teaching

INTRODUÇÃO

Em 1984 o Professor de Geografia e Epidemiologia Jonathan Mayer da *University of Washington* em Seattle publicou o artigo "*Medical Geography: An Emerging discipline*", no qual ele argumenta justamente que a, então, Geografia Médica, era uma disciplina emergente, além de demonstrar várias potencialidades e possíveis temáticas de pesquisa, argumentando principalmente que a Geografia Médica já era utilizada em pesquisas, especialmente epidemiológicas, mesmo que isso não se desse de forma explícita.

Como Barcellos *et al* mostram em seu artigo de 2018 "Geografia e Saúde: O que está em jogo? Histórias, temas e desafios", não só o termo mais utilizado para a disciplina mudou, de Geografia Médica para Geografia da Saúde, como o próprio pensamento científico da área evoluiu consideravelmente. Dentre alguns dos novos estudos na área destacam-se:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

os de Jean-Pierre Hervouët sobre as relações entre ambientes e sociedades mostrando o surgimento de áreas de risco à saúde; os trabalhos de Peter Gould sobre doenças sem um nicho específico de difusão, principalmente a AIDS, dentre outros. Esse mesmo texto traz que:

A geografia da saúde procura compreender o contexto em que ocorrem os problemas de saúde, para poder atuar sobre territórios, não sobre os indivíduos, nem sobre organismos. Diferente de outras disciplinas, a geografia busca uma perspectiva macroscópica dos problemas de saúde, permitindo compreender a dinâmica do processo saúde-doença e de doença-atenção à saúde. A diversidade de temas da geografia da saúde é também resultado dos diversos campos de atuação da Saúde Coletiva, que reúne as ações de vigilância de doenças e seus determinantes, a atenção e organização dos serviços de saúde, e a promoção de saúde, esta última de desenvolvimento relativamente recente. Estudar estes problemas requer uma visão ampliada de saúde, que abarque desde a prevenção de doenças até o acesso a serviços de saúde, isto é, reconhecendo a inseparabilidade do processo de saúde-doença-atenção. (Barcellos *et al*, 2018.)

Portanto, A Geografia da Saúde é uma disciplina que já evoluiu muito desde sua condição de “emergente” e, é hoje amplamente utilizada no âmbito das tomadas de decisões públicas e nos estudos de atenção e de prevenção de doenças, exemplos claros disso são os boletins epidemiológicos disponibilizados pelo ministério da saúde que atualmente sempre possuem mapas, tabelas de distribuição espacial e outros dados amplamente utilizados na Geografia da Saúde. O volume 52 de janeiro de 2021, por exemplo, apresenta um mapa de casos confirmados de sarampo por estado brasileiro e uma tabela de casos confirmados e óbitos distribuídos por cada estado. Porém, no Brasil ainda há, nas universidades públicas, uma considerável falta de disciplinas na área.

METODOLOGIA

Dado o objetivo do presente artigo de demonstrar a importância do ensino de Geografia da Saúde e compreender a realidade dessa temática no Brasil, a pesquisa foi dividida em múltiplas fases.

A primeira foi o levantamento de todos os cursos de Geografia das universidades públicas brasileiras. Esse levantamento foi feito a partir do portal e-MEC. Então foi elaborado um mapa com a distribuição estadual de todos esses cursos catalogados.

Posteriormente, foi elaborado um formulário eletrônico sobre a oferta de disciplinas na temática de Geografia da Saúde que foi enviado para os coordenadores dos cursos de geografia de universidades públicas brasileiras via e-mail, durante o período de junho e julho de 2020. O nome dos coordenadores foi obtido através do portal e-MEC, a partir disso buscou-se o contato destes por duas vias principais, o site da instituição ou publicações encontradas no currículo Lattes do professor ou da professora. O link para o formulário foi enviado para mais de 350 coordenadores de cursos de Geografia. O formulário continha dezenove perguntas, algumas com respostas fechadas outras com respostas abertas e buscava entender se o curso de Geografia coordenado pelo respondente ofertava ou não alguma disciplina na temática de Geografia da Saúde e, em casos positivos, quais as características da oferta e da disciplina em si. A partir dos dados obtidos, foi produzido um mapa com a distribuição estadual dos cursos com oferta de pelo menos uma disciplina na temática de Geografia da Saúde, bem como vários gráficos para demonstrar algumas das repostas

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

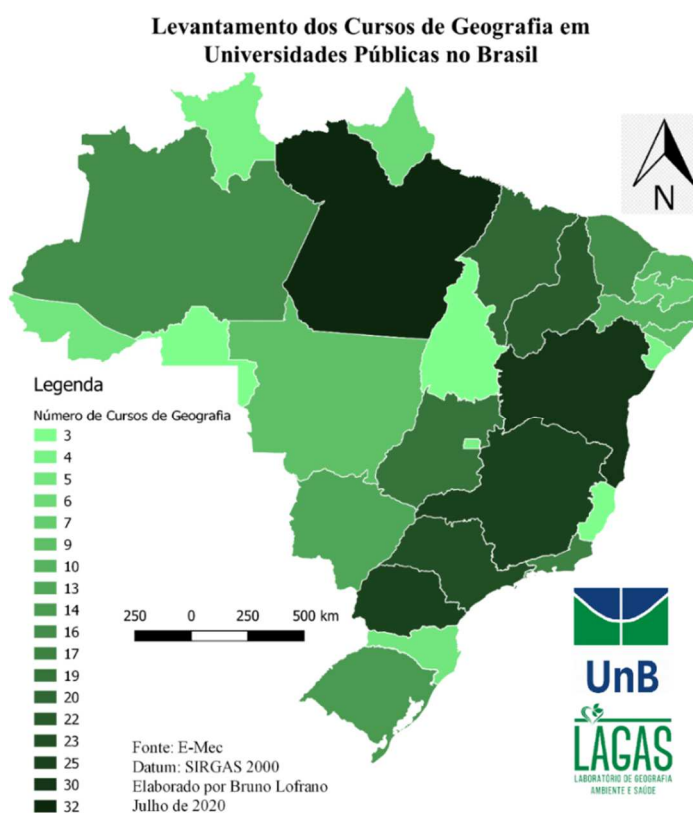
obtidas. Todos os mapas foram confeccionados pelo SIG QGIS em sua versão 3.8 Zanzibar e os gráficos pelo Excel.

Em seguida, foi realizada uma revisão bibliográfica de textos na área de Geografia da Saúde para ajudar na compreensão dessa área de pesquisa e sua realidade no Brasil. Por fim, foram elaboradas e enviadas cinco perguntas abertas para professores da área da saúde com o intuito de compreender um pouco do escopo da Geografia da Saúde no nível de ensino superior. Essas perguntas foram enviadas para quase todos os professores de disciplinas de epidemiologia da Universidade de Brasília (UnB). Essa universidade foi escolhida por questões de praticidade, já que, por ser aluno dessa universidade o autor desse artigo teve fácil acesso à oferta de disciplinas e contato dos professores.

RESULTADOS

Foi encontrado um total de 354 cursos de Geografia disponíveis em universidades públicas brasileiras em junho de 2020, distribuídos espacialmente pelas unidades federativas brasileiras da seguinte forma (figura 1):

Figura 1. Distribuição dos cursos de Geografia no Brasil.



Espirito Santo, Rondônia e Tocantins foram os estados que apresentaram o menor número de cursos, com apenas três cursos à disposição nesses estados. O Pará foi o estado



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

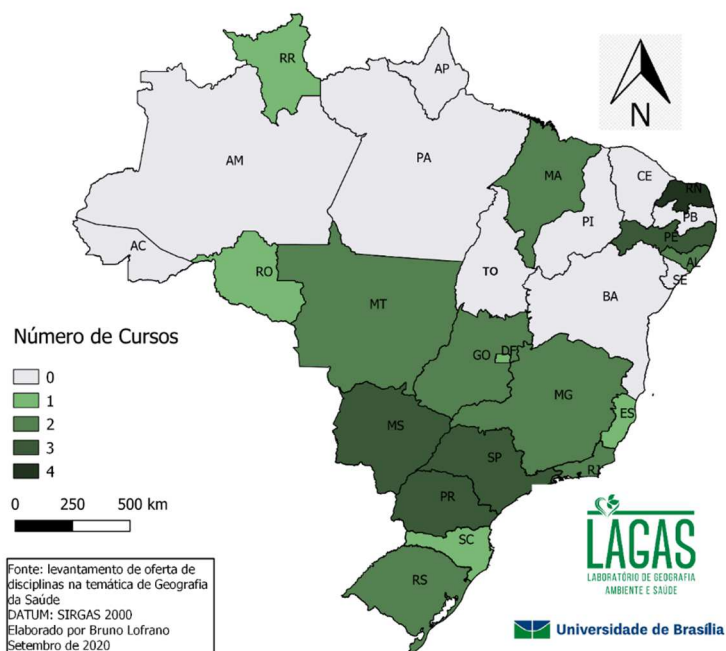
com maior número de cursos ofertados, com 32, seguido de perto pela Bahia, que teve 30 cursos ofertados.

O questionário elaborado foi enviado para mais de 350 coordenadores de cursos de Geografia de universidades públicas brasileiras e foram obtidas 95 respostas (27%). Os participantes dessa pesquisa estão distribuídos por praticamente todas as unidades federativas do Brasil, sendo o Acre o único estado do qual não foi obtida nenhuma resposta ao questionário on-line. Os resultados detalhados desse levantamento também foram divulgados publicamente e podem ser acessados no site do Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde (LAGAS) da Universidade de Brasília (UnB), ou diretamente pela seguinte URL: lagas.unb.br/index.php/disciplina-geografia-da-saude-no-brasil.

Dentre as 95 respostas, 37 (38.9%) afirmaram que sim, o curso oferta pelo menos uma disciplina na temática de Geografia da Saúde (figura 2). Apenas um coordenador de curso informou oferta de mais de uma disciplina de Geografia da Saúde. Pois, o curso, ABI (área Básica de Ingresso, são cursos que não possuem diferenciação de bacharelado ou licenciatura no ingresso), da UFSP, que apresentou oferta de duas disciplinas. Assim, entre 95 cursos, tem-se a oferta de 38 disciplinas na temática de Geografia da Saúde. O mapa a seguir (figura 2) mostra a distribuição estadual dos cursos que ofertam pelo menos uma disciplina na temática de Geografia da Saúde, de acordo com o levantamento realizado. Destaca-se o estado do Rio Grande do Norte que tem a oferta em 4 cursos de geografia.

Figura 2. Distribuição dos cursos que ofertam pelo menos uma disciplina na temática de Geografia da Saúde

Levantamento dos Cursos de Geografia que Ofertam Disciplinas na Temática de Geografia da Saúde



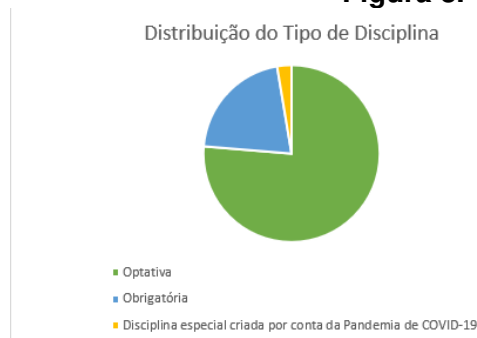


LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As perguntas seguintes do questionário foram direcionadas a compreender as características da oferta das disciplinas de Geografia da Saúde. Primeiramente, quanto ao próprio nome das disciplinas. Em síntese, foi interessante notar que: 26 disciplinas se chamam, justamente, “Geografia da Saúde”; 4 possuem a palavra “ambiente” no nome; 2 ainda utilizam o termo “Geografia Médica”; um outro nome que chamou muita atenção foi “Geografia da Saúde e Geologia Médica”.

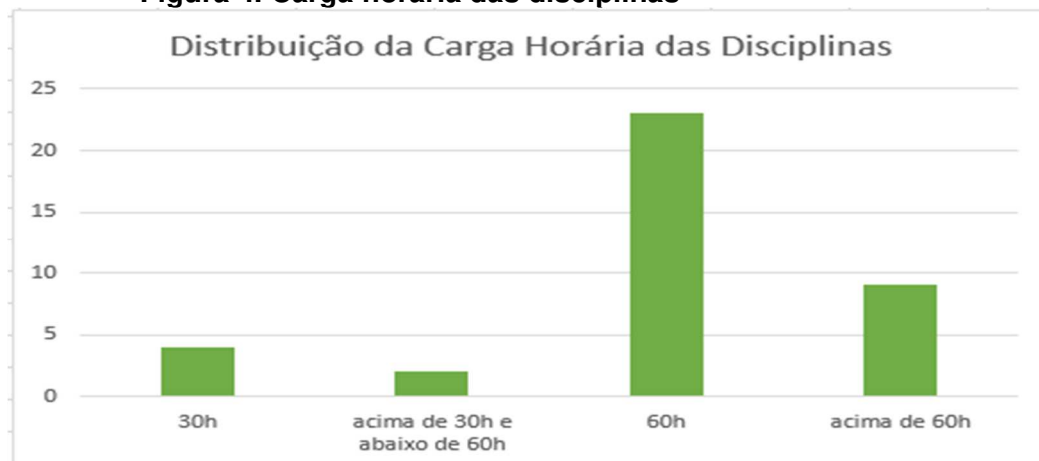
Quanto ao tipo de disciplina (figura 3), ou seja, a obrigatoriedade ou não de cursar a disciplina para completar o curso, identificou-se que a grande maioria das disciplinas era de caráter optativo, 29 disciplinas (76.3%), 8 eram de caráter obrigatório (21%) e ainda foi registrada uma disciplina que havia sido criada em caráter experimental para atender às demandas de discussão a respeito da pandemia de COVID-19.

Figura 3. Tipo de disciplina



Em relação à carga horária das disciplinas (figura 4), observou-se que 23 disciplinas possuem uma carga horária de 60h (60%); 9 disciplinas possuem carga horária acima de 60h (23.6%), sendo que a maior carga registrada, que foi registrada em dois casos, foi de 75h; 2 disciplinas apresentam carga entre 30h e 60h (5.2%); 4 disciplinas possuem carga de 30h (11.2%).

Figura 4. Carga horária das disciplinas

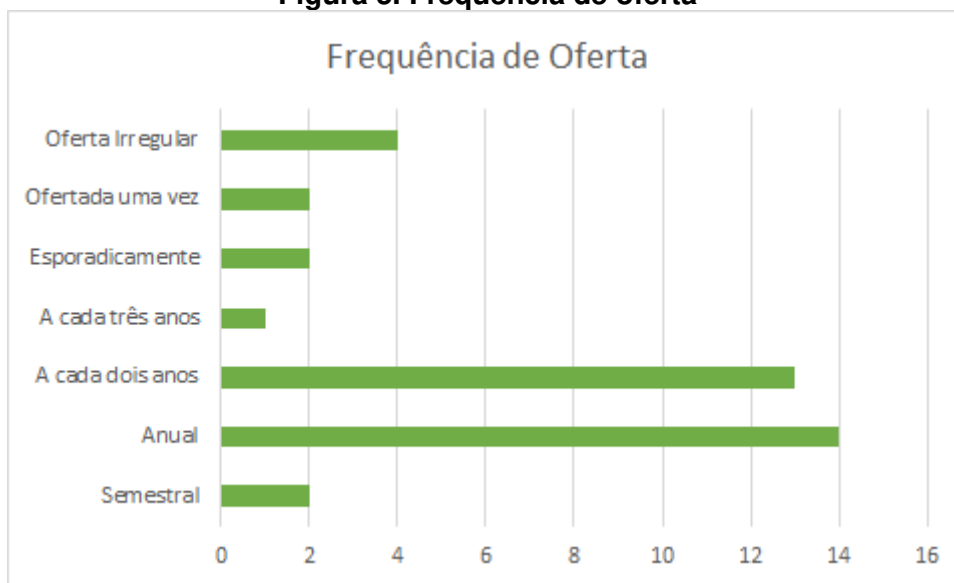




LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Com respeito à frequência de oferta (figura 5), observou-se que é comum que a oferta se dê de forma anual ou a cada dois anos; apenas duas disciplinas são ofertadas de forma semestral. Outras duas disciplinas são ofertadas esporadicamente, e 4 disciplinas possuem oferta irregular, baseada na demanda.

Figura 5. Frequência de oferta



Por fim, outras informações para caracterização das disciplinas são as seguintes: 34 disciplinas são ofertadas de forma presencial, apenas 3 são ofertadas na modalidade à distância; quase metade das disciplinas obrigatórias possuem carga horária abaixo de 34h; Apenas duas disciplinas, dentre as obrigatórias, possuem oferta semestral, outras duas possuem oferta baseada na demanda.

Dentre os 10 e-mails enviados para professores de disciplinas de epidemiologia da Universidade de Brasília, obteve-se apenas duas respostas. Um professor informou que leciona as disciplinas de “Epidemiologia Aplicada à Educação Física” na graduação e “Epidemiologia e Atividade Física na Promoção de Saúde” na Pós-Graduação, o outro mestra as disciplinas “informação e informática em saúde 2” e “epidemiologia analítica”. Os relatos apresentados por esses professores corroboram a tese de que a Geografia da Saúde é uma área do conhecimento já muito utilizada, dentro da área da saúde, porém não de forma institucionalizada, ou “consciente”. Um professor diz

“Em ambas [as disciplinas] eu utilizo mapas com distribuição (normalmente de prevalências) de doenças ou de características sócio-demográficas, de condições clínicas ou de fatores de risco para doenças com alta prevalência. Em particular, são muito comuns mapas que apresentam distribuição do nível de atividade física na população e também mapas de equalização de densidade (*density-equalizing maps*), que começam a ser muito comuns na apresentação de dados do nível de atividade física da população mundial em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

associação com outra variável, como a renda ou a quantidade de programas de intervenção existentes em cada país”

Além disso, um dos respondentes faz uma conexão entre fatores Geográficos e a prática de atividade física (saúde preventiva):

“Ao apresentar o conteúdo da disciplina eu usualmente me reporto às três questões básicas da epidemiologia: quem, quando e onde. Nesta abordagem, eu apresento desfechos que têm conhecidos determinantes ligados a fatores geográficos e ambientais. Essas duas questões são bem identificadas no nível de atividade física da população, que sobre influência de questões territoriais e climáticas, como áreas e períodos do ano que favorecem mais ou menos à prática de atividades físicas. Essas relações são bem exploradas nas disciplinas”

Ambos os respondentes comentaram que um tópico de análise em suas aulas é a relação entre fatores ambientais e agravos de saúde, em um caso esses agravos foram doenças e no outro a limitação da prática de atividade física.

Os professores ressaltam a importância do estudo da Geografia para a Saúde, um inclusive comenta já ter trabalhado na produção de mapas de distribuição espacial de indicadores de demanda e gravidade de doenças e até oferece suplementos na nota para alunos que façam um curso sobre QGIS específico.

As duas respostas ressaltaram os benefícios que uma disciplina na temática de geografia da saúde pode trazer para seus alunos, um deles comenta:

“tendo em vista que muitas questões em saúde são afetadas por questões geográficas, tanto nos temas mais afeitos à geografia física, quanto àqueles ligados à geografia humana. Seria interessante que [uma disciplina sobre Geografia da Saúde] fosse optativa para todos os cursos da saúde da UnB”

Para finalizar, gostaríamos de ressaltar o seguinte comentário feito por um dos respondentes:

“Até pouco tempo eu não tinha conhecimento da existência desta disciplina [Geografia, Ambiente e Saúde, ofertada pelo departamento de geografia da UnB] na UnB, assim como não havia focado minha atenção nas possibilidades de interação entre a geografia da saúde e minha área de atuação, a despeito de saber do impacto de inúmeras questões ligadas à geografia, tanto física quanto humana, na saúde humana. Seria interessante uma maior divulgação da área e da disciplina”

A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NO BRASIL

Apesar da Geografia Médica já existir, provavelmente, desde 1792 (BARCELLOS, *et al.* 2018), ela só começa a aparecer no Brasil em meados do século XX, com as contribuições do médico Josué de Castro que fez doutorado em geografia humana. Seus estudos sobre a subnutrição e fome demonstraram que há um caráter geográfico e geopolítico na manifestação de doenças, e foram uma espécie de primeiro passo para o desenvolvimento da geografia da saúde no Brasil (MENDONÇA *et al.* 2014). Esses mesmos autores ainda apontam lentidão na disseminação de visões mais amplas para saúde, dentro dos sistemas de saúde brasileiros, mas podemos observar o aumento das intenções de pesquisa em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

geografia da saúde no Brasil por meio do levantamento feito pelo laboratório LAGAS-UnB, que mostrou a criação de pelo menos 21 novos grupos de pesquisa em Geografia da Saúde desde a publicação desse artigo em 2014. Portanto a Geografia da Saúde no Brasil está em estágio de franco desenvolvimento e pode-se dizer que é uma temática estabelecida e de reconhecimento considerável (GURGEL e BELLE, 2020), pelo menos dentro do meio acadêmico. A figura 6, abaixo, foi produzida com base no artigo de BARCELLOS, *et al.* 2018 e mostra algumas importantes contribuições em teorias de geografia da saúde ao longo dos anos.

Figura 6. Linha do tempo de contribuições para geografia da saúde

Déc. de 1790	Leonhard Lugwig Finke Publicação da primeira obra que define o campo de estudo da "Geografia Médica".	Déc. de 1830s-1850s	Epidemiologia Social Louis René Villermé, Edwin Chadwick, Friedrich Engels, Rudolf Virchow: visão higienista centrada nos efeitos da Rev. Industrial.	Déc. de 1850	John Snow Realizou um estudo cartográfico clássico sobre a cólera na Broad Street, resultando na rápida redução da epidemia.
Déc. de 1880-1900	Charles Booth Seus mapas foram exemplos da busca por correlações espaciais entre fatores sociais e a distribuição dos problemas de saúde.	Início Séc. XX	Max Sorre Introdução dos "complexos patogênicos", uma série de relações entre seres vivos e ambiente, viabilizados por condições particulares.	Início Séc. XX	Evgeny Pavlovsky Estudou endemias de um ponto de vista ecológico, considerando um equilíbrio entre o meio interno e externo.
Déc. de 1950	Jacques May Ampliou as definições dos complexos patogênicos com o conceito de complexos "geogênicos". O objetivo ainda era determinar áreas de risco de doenças e cartografar sua espacialização.	Déc. de 1970-2000	Jean-Pierre Hervouët Estudou a oncocercose e doença do sono em múltiplas escalas temporais e espaciais, com articulação interdisciplinar e abriu caminho para novos estudos.	Déc. de 1980	Henri Picheral Revisita do conceito de sistema patogênico, o tornando mais apto a analisar as diferenças espaciais da saúde em diversas doenças e agravos.
Déc. de 1980	Peter Gould Conceitos chave de organização espacial e dinâmica socioespacial sobre a distribuição de doenças.	Déc. de 1990	Gerard Salem Desenvolveu uma reflexão sobre o propósito dos geógrafos da saúde e a compreensão dos territórios de saúde.		



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Por volta de 1970, observou-se a mudança de nome, de geografia médica para geografia da saúde, isso se deu por conta da evolução das pesquisas, que mudaram o foco da análise geográfica, passaram a entender saúde de forma mais holística, e deixaram de analisar apenas a doença (MENDONÇA *et al.* 2014). No Brasil, esse movimento foi também muito forte, nas décadas de 1970 e 1980, a corrente crítica brasileira deu um certo “boom” no desenvolvimento da geografia da saúde nacional principalmente com análises de questões de saúde decorrentes da atividade capitalista (MENDONÇA *et al.* 2014).

Além disso, a criação do SUS e a preocupação com a saúde coletiva tiveram e seguem tendo importante papel no desenvolvimento e importância da Geografia da Saúde no Brasil. São múltiplos os estudos de avaliação de efetividade de atendimento ou estudos de vigilância epidemiológica no território brasileiro, dentre diversos outros subtemas da Geografia da Saúde, disponíveis hoje, muitos, inclusive, com contribuições de autores estrangeiros.

Atualmente, percebe-se que existe uma tentativa de expansão de pesquisas na área de Geografia da Saúde, tanto por parte das universidades como por partes de instituições dedicadas à pesquisa como a Fundação Oswaldo Cruz que, de acordo com levantamento do Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde (LAGAS-UnB), possui três grupos de pesquisa dedicados à Geografia e Saúde e cita no seu site temas de pesquisa como “políticas públicas para saúde em territórios” e “ambiente, ecologia e saúde”. Consulta realizada utilizando os termos “geografia” e “saúde” na base de dados Scielo resultou em 583 artigos, sendo 373 publicados desde 2010, além disso, a base informa que 349 foram publicados no Brasil. A mesma consulta com os termos em inglês (“geography” e “health”) em uma das maiores bases bibliográficas da área da saúde (pubmed/medline, na National Library of Medicine dos Estados Unidos) resultou em 24.337 artigos, sendo o primeiro registro no ano de 1.857, praticamente 90% deles publicados a partir de 2000. Sendo que quase 80% do ano de 2010 em diante, o que mostra o crescimento de publicação na área nos anos mais recentes. Porém, é compreensível que a importância da Geografia da Saúde tenha tendência de ser notada somente pelas pessoas que atuam nessas pesquisas, por conta da baixa divulgação e institucionalização dessa temática. Geógrafos fora desse nicho e pessoas da área da Saúde tendem a não perceber a importância da Geografia da Saúde, ainda que muitas vezes utilizem conhecimentos dessa ciência de forma inconsciente.

O ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NO BRASIL

Primeiramente, é importante ressaltar que essa análise foi feita com base em dados da amostra de respondentes e não do total da população pretendida. Como foi citado, nem todos os cursos de Geografia ofertados no Brasil responderam à pesquisa. No total, um quarto dos cursos disponíveis, segundo o MEC, responderam ao questionário. Os dados obtidos, apesar de não caracterizarem uma amostra aleatória, não possuem nenhum fator que afete a validade dos mesmos visto que todos foram igualmente convidados a participar e todas respostas foram incluídas. Há que se admitir a possibilidade de viés de participação, visto que os coordenadores de curso que possuem alguma disciplina de Geografia da Saúde poderiam ser mais propensos a responder o questionário do que os coordenadores de cursos que não tem ligação com essas disciplinas. Entretanto, esta possibilidade provavelmente não afetou demasiadamente a participação, uma vez que menos de 30% dos respondentes afirmaram que o curso oferta alguma disciplina do tipo. É também interessante lembrar que não houve respostas oriundas de todas as unidades da federação. Além do Acre não ter



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

retornado nenhuma resposta, houve estados que apresentaram apenas um respondente. Dessa forma, as próximas análises serão feitas a partir de uma escala mais abrangente, considerando o Brasil como unidade de análise.

Como citado anteriormente, dentre as respostas recebidas, 37 de um total de 95 coordenadores responderam que o curso possui pelo menos uma disciplina na temática de Geografia da Saúde. Assim, de modo aproximado e extrapolando nossos dados para todo o território nacional, é plausível estimar que deva existir cerca de 40% dos cursos de geografia no cenário nacional que contemplem esta temática em disciplinas. Considerando essa hipótese, deve haver no Brasil algo entre 140 e 150 cursos de Geografia com disciplinas na temática de Geografia da Saúde.

Então, mesmo com a importância que a Geografia da Saúde tem hoje no âmbito das decisões públicas, e dentro da academia, ainda há uma considerável lacuna no ensino dessa subárea da Ciência Geográfica.

É notório também que, dentro do contexto do ensino superior em nível de graduação, a Geografia da Saúde tende a ter mais importância para o Bacharelado do que para a Licenciatura, já que é mais comum os formandos licenciados trabalharem ao nível de ensino básico e médio, onde a Geografia da Saúde talvez seja considerada menos relevante, até por não ser contemplada na Base Nacional Comum Curricular, ainda que existem vários benefícios ao ensino de Geografia da Saúde no ensino médio, como mostram PASTORIZA e SILVA (2014) no texto “O Ensino Interdisciplinar do Tema Dengue: Uma Proposta para a Geografia” e SOARES e BEZERRA (2019) em “Saúde urbana no ensino de geografia: um relato de experiência no município de Olinda, Brasil”. Ainda assim, um bom número de cursos que ofertem disciplinas nessa temática seria algo em torno de 250, ou mais, já que ainda é muito interessante pelo menos a opção dessa disciplina mesmo para cursos de licenciatura.

Os resultados desse estudo mostram que a Geografia da Saúde ainda é pouco disseminada, assim, há um grande campo para a expansão dessa temática, em especial através da rede de ensino. Apesar dos conhecimentos desse campo já serem utilizados, poucos ainda o relacionam com a geografia e a potencialidade que se teria em fazer parceria com essa ciência. Nesse contexto, para que a Geografia da Saúde seja mais disseminada, recomenda-se o fortalecimento dos grupos de pesquisa, assim como uma maior publicização dos congressos e conferências e que a disciplina seja institucionalizada nos cursos de geografia.

Ressalta-se que os temas da Geografia da Saúde tendem a ser abordados e discutidos em outras disciplinas dos cursos, tanto de Geografia como da área da Saúde. Deste modo, o ensino de Geografia da Saúde já pode estar um pouco melhor institucionalizado do que esses números sugerem. Ou seja, é bastante provável que os alunos de Geografia, por exemplo, estudem técnicas, trabalhos ou temas relacionados à Geografia da Saúde dentro de outras disciplinas, tais como, disciplinas sobre cartografia, geoprocessamento, climatologia, planejamento urbano, geografia agrária, dentre várias outras.

Um último comentário, apesar do levantamento realizado sobre disciplinas de Geografia da Saúde não ter obtido dados do estado do Acre, vale mencionar que um estudo de 2014 teve justamente como objetivo a avaliação do ensino de Geografia da Saúde no Acre. A conclusão foi de que não havia nenhuma disciplina nessa temática nos cursos de bacharelado e licenciatura em Geografia na Universidade Federal do Acre (UFAC), além disso, pouquíssimos alunos entrevistados já tinham ouvido falar sobre Geografia da Saúde. O estudo fez a divulgação da temática e promoveu um minicurso (DE FARIAS, 2014). Isso é



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

bastante significativo já esses dois cursos analisados no estudo representam 66% dos cursos de geografia do estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os levantamentos realizados, bem como as entrevistas feitas, sugerem que a Geografia da Saúde, área de pesquisa dentro da Ciência Geográfica já está francamente estabelecida no Brasil e tem sua importância evidenciada no âmbito acadêmico e da saúde pública e coletiva. Entretanto, carece de disciplinas específicas nos cursos de geografia das universidades públicas brasileiras. Dessa forma, recomenda-se uma maior divulgação da temática junto aos formadores dos futuros geógrafos e professores de geografia brasileiros, a fim de institucionalizar a Geografia da Saúde, através da oferta de disciplinas, de modo a consolidá-la como área de pensamento e pesquisa específica da Geografia no Brasil.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq através do financiamento de bolsa PIBIC; do Laboratório Misto Internacional | LMI-Sentinela em parceria entre o IRD-UnB-Fiocruz e do Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde (LAGAS) da UnB.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BARCELLOS, C. ; BUZAI, G. D. ; HANDSCHUMACHER, P. ; Geografia e Saúde: o que está em jogo? Histórias, temas e desafios. CONFINS. Revue franco-brésilienne de géographie/ Revista franco-brasileira de geografia n. 37, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. BE Vol 52 N^o 2: Informe semanal sarampo – Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 53. 2020 e vigilância laboral dos arbovírus. Janeiro 2021. Disponível em: < https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/janeiro/25/boletim_epidemiologico_svs_2.pdf >. Acesso em janeiro de 2021.

FARIAS, C. S. O ENSINO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NO ACRE. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 10, n. 18, p. 250 - 263, 2014.

FIOCRUZ. Portal Fiocruz, áreas de pesquisa. Disponível em < <https://portal.fiocruz.br/areas-de-pesquisa> >. Acesso em Janeiro de 2021.

GURGEL, H. C. ; BELLE N. (org.) Geografia e saúde: teoria e método na atualidade. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. 170 p.

LAGAS-UNB. Levantamento dos grupos de pesquisa em Geografia da Saúde no Brasil. Disponível em < <http://lagas.unb.br/index.php/grupos-geosaude/grupos-pesquisas-geosaude-r> >. Acesso em janeiro de 2021.

MAYER J.D. Medical Geography: An Emerging Discipline. *JAMA*. n. 251, v. 20, p.2680–2683, 1984.

MENDONÇA, F., ARAÚJO, W. M., FOGAÇA, T. K. A geografia da saúde no Brasil: Estado da arte e alguns desafios. *Investigaciones Geográficas*, n. 48, p. 41-52, 2014.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LEFRANO-PORTO, B.; GURGEL, H.; CATÃO, R. **Oferta de disciplinas sobre Geografia e saúde nas Universidades públicas brasileiras.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.21-32. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

NACIONAL INSTITUTES OF HEALTH. National center for biotechnology information, National Library of medicine. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced/> >. Acesso em de janeiro de 2021.

PASTORIZA, T. B.; SILVA, E. N. O ENSINO INTERDISCIPLINAR DO TEMA DENGUE: UMA PROPOSTA PARA A GEOGRAFIA. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 10, n. 18, p. 71 - 81, 23 jul. 2014.

SCIELO - Scientific Electronic Library Online. Disponível em < <https://scielo.org/> >. Acesso em janeiro de 2021

SOARES, J. R. H. S. ; BEZERRA, A. C. V. (2019). Saúde urbana no ensino de geografia: um relato de experiência no município de Olinda, Brasil CONFINS. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia, n. 42, 2019.



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

POR UMA GEOGRAFIA PARA TODAS AS SAÚDES: FEMINISMO COMO DIREÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

SIMON, Carolina Russo¹

BORSOI, Bruna Fernandez Guimarães²

RESUMO

Este trabalho é fruto de discussões e aprendizados de duas pesquisadoras e de suas análises geográficas feministas. Tivemos como objetivo, discutir como a ciência geográfica, principalmente na área da saúde, necessita utilizar de metodologias feministas para compreender as iniquidades sociais, bem como os determinantes de saúdes, pois é a partir do olhar dessas teorias, como o conceito de interseccionalidade, que será passível de compreender todas as formas de opressão-dominação existentes nas sociedades, pois é o alicerce do sistema patriarcal-capitalista-racista que determina desigualdades nos sujeitos sociais. Entendendo que para promovermos saúdes necessitamos dos feminismos, como luta, movimento social e metodologia, para que seja possível atingir o objetivo na busca de uma sociedade mais igualitária. Para isso, foram utilizados relatos orais de entrevistas e grupos focais realizadas pelas autoras nos trabalhos de monografia e dissertação de mestrado; o que contribui para a análise da interseccionalidades existentes entre as diferenças e semelhanças nas produções acadêmicas em que uma Geografia para a Saúde Feminista pode oferecer.

Palavras-chave: corporeidades, interseccionalidade, contexto, iniquidades.

ABSTRACT

This work is the result of discussions and learning from two researchers and their feminist geographical analyzes. Our objective was to discuss how geographic science, especially in the area of health, needs to use feminist methodologies to understand social inequities, as well as the determinants of health, as it is from the perspective of these theories, such as the concept of intersectionality, that it will be possible to understand all forms of oppression-domination existing in societies, since it is the foundation of the patriarchal-capitalist-racist system that determines inequalities in social subjects. Understanding that to promote health we need feminisms, such as struggle, social movement and methodology, so that it is possible to fulfill the objective in the search for a more egalitarian society. For this, oral reports of interviews and focus groups carried out by the authors in the monograph and master's dissertation work were used; which

¹ Doutoranda em Geografia, Mestra e Licenciada em Geografia, FCT UNESP- Presidente Prudente, carolina.simon@unesp.br.

² Mestranda em Geografia, Bacharel em Geografia, FCT UNESP- Presidente Prudente, bruna.borsoi@unesp.br



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

contributes to the analysis of the intersectionalities existing between the differences and similarities in academic productions that a Geography for Feminist Health can offer.

Keywords: corporeality, intersectionality, context, inequities.

INTRODUÇÃO

A Geografia da Saúde latino-americana tem avançado cada vez mais nas análises espaciais de iniquidades de saúde e a relação entre a saúde e a promoção da vida. A partir das muitas contribuições do campo das Geografias Feministas e das Sexualidades, conseguimos avançar nas análises para o entendimento das condições de saúde e doença numa perspectiva coletiva, através das vivências de diversas corporalidades. De forma que, “a Geografia acompanhou a tendência e deslocou o conceito de doença para o de saúde, compreendida como um estado de bem-estar completo, físico, mental e social e não simplesmente marcado pela presença da enfermidade” (GUIMARÃES, 2015, p. 32).

Este texto foi produzido por duas mulheres jovens, militantes feministas, que compartilham há mais de oito anos uma amizade e, também, parceria na produção de pesquisas preocupadas com a melhoria da qualidade de vida, de mulheres latino-americanas, dentro do Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BIOGEOS). Com o caminhar das nossas pesquisas, individuais e coletivas, identificamos a centralidade do conceito de contexto e da potência que as análises interseccionais de opressão e dominação nas pesquisas acerca das iniquidades em saúde, bem como, a necessidade de aprimorar as técnicas e metodologias de pesquisa qualitativa, especificamente sobre grupos focais e relatos orais, para compreender como a saúde e a doença se manifestam nos diferentes corpos, produzindo “uma geografia que tem o lugar de cada um como ponto de partida para olhar o mundo” (GUIMARÃES, 2015, p.42).

Desta forma, o objetivo maior deste texto é demonstrar como os feminismos promovem a saúde e como a Geografia da Saúde pode e deve contribuir na construção de uma sociedade radicalmente diferente da sociedade classista, mas, principalmente patriarcal e racista, através da operacionalidade do conceito de interseccionalidade em suas análises de contexto de iniquidades. Para exemplificar a potência do feminismo que opera o conceito de interseccionalidade para compreender os contextos, trazemos para fomentar o debate as falas das entrevistas da monografia BORSOI (2018) e da dissertação de SIMON (2020).

Este artigo foi estruturado inicialmente pela **Introdução**, seguida de dois tópicos: **Interseccionalidade como análise de iniquidades em saúde; Feminismos e a promoção da saúde** – que abordam e aprofundam o debate de forma organizada e sistematizada a partir do objetivo central do artigo, contando também com as **Considerações Finais, Agradecimentos e Referências Bibliográficas**.



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTERSECCIONALIDADE COMO ANÁLISE DE INIQUIDADES EM SAÚDE

“Será que estamos visibilizando em nossos territórios de estudo com a suficiente clareza o quê ou quem provocam os padrões de distribuição de doenças e morte, e suas mudanças, o quê ou quem determina os processos que melhoram a saúde, e reduzem as iniquidades?” (Luiza ROJAS, 2019, p.24)

As iniquidades em saúde vividas por diferentes pessoas são as desigualdades de saúde que, além de sistemáticas e relevantes são, também, evitáveis, injustas e desnecessárias, segundo Margareth Whitehead (1992). Desta forma, o termo iniquidade tem uma dimensão ética e social. Porém, as preocupações dos geógrafos e das geógrafas para com as iniquidades em saúde são relativamente recentes, cerca de 30 anos (DUTRA, 2011).

Estas análises foram (e ainda são) muito impulsionadas pelas contribuições da Geografia Crítica, principalmente do Professor Milton Santos (ROJAS, 2003) e, também, dos estudos de epidemiólogos latino-americanos como Breilh (2007), a partir da teoria da determinação social da saúde, onde se propõem a diferenciação entre determinação da saúde e determinante da saúde (GUIMARÃES, 2019).

Segundo Guimarães, Pickenhayn e Lima, para promovermos a saúde “é preciso, então intervir sobre os determinantes de saúde” (2014, p.83) os quais se marcam como determinados por modos sequentes de condições socioeconômicas, culturais, ambientais, redes sociais e comunitárias, estilo de vida dos indivíduos, idade, sexo e fatores hereditários - os contextos nos quais as sujeitas e sujeitos experienciam o espaço. Segundo os mesmo autores, na Geografia da saúde temos duas “preocupações”: a episteme e o método, “mas o sentido maior é o contexto operacional que justifica a ciência em ação” (GUIMARÃES, PICKENHAYN E LIMA, 2014, p.125).

Desta forma, o conceito de contexto tem sido amplamente utilizado, porém ainda tem sido pouco definido, segundo a geógrafa cubana Luiza Rojas (2019), “o contexto é chave para entender e andar na Geografia, se interna no complexo, na procura de totalidades, que incluem as várias escalas e, no nosso caso, os vários recortes que podem abranger” (ROJAS, 2019, p.17). Desta forma, o contexto serve para buscar “uma perspectiva macroscópica dos problemas de saúde, permitindo compreender a dinâmica do processo saúde-doença e de doença-atenção à saúde” (BARCELLOS, BUZAI e HANDSCHUMACHER, 2018, p.09).

Milton Santos (1996), em sua concepção de espaço enquanto um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação, a base da perspectiva macroscópica dos contextos nos trabalhos de Geógrafos e epidemiologistas (CZERESNIA e RIBEIRO, 2000) afirma que “é sempre por sua corporeidade que o homem participa do processo de ação” (Milton Santos, 1996, p. 65). E, realmente, a corporeidade masculina, principalmente branca, é um traço de opressão histórica para os corpos não masculinos.

Quando olhamos a estrutura patriarcal que gestou nossa formação socioespacial capitalista, é perceptível que o homem tem o poder apenas pelo fato de ser homem (SAFFIOTTI, 1987). Logo, é necessário compreender que apesar dos avanços teóricos e metodológicos acerca dos contextos da falta de acesso a serviço de



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

saúde pelas classes menos abastadas das sociedades latinas, a classe tem corpos, que vivenciam as opressões e dominações por avenidas identitárias diversas, como classe, gênero, raça, sexualidade, idade, religião e etc³. Para superarmos esses determinantes, devemos ter o olhar a partir de um posicionamento fundamentado em uma Geografia da Saúde Feminista, pois só assim poderemos lutar efetivamente contra o sistema-patriarcal-capitalista-racista causador das mazelas atuais, (SAFFIOTI, 1969) o qual vem negando os diversos sentidos coletivos da saúde.

A geógrafa feminista Doreen Massey (2008, p. 29), ainda pouco conhecida e pouca utilizada nos estudos que remetem ao campo da geografia da Saúde brasileira, convida-nos a imaginar o espaço como “simultaneidade de histórias-até-agora”. Sendo o espaço plural, aberto e relacional, num constante processo de devir: não se encontra fechado em si mesmo. Assim, a generificação e racialização do espaço refletem no modo como gênero e raça são construídos e compreendidos na sociedade (MASSEY, 1994, 2008). Desta forma, descortina-se a potencialidade do conceito de interseccionalidade para compreender como as iniquidades espaciais em saúde brasileiras como produtos injustos, pautados principalmente na diferença corporal fruto da formação socioespacial brasileira.

A interseccionalidade é um conceito que vem sendo trabalhado há muitos anos, principalmente por mulheres feministas negras intelectuais (acadêmicas e militantes), para demonstrar que não há hierarquia de opressões, a classe não é uma opressão maior que o sexismo e o racismo. Assim, a partir da experiência de se viver o espaço com um corpo marcado pela opressão-dominação patriarcal e racista, as mulheres negras têm produzido potentes teorias que nos mostram que ainda hoje, elas são as outras das outras. Sendo imprescindível olhar para o corpo delas, pois é quando “Mulheres, Raça e Classe” se entrecruzam, como trabalhado no livro de Angela Davis em 1981.

O conceito de interseccionalidade foi cunhado somente em 1989 por Kimberlé Crenshaw, uma jurista professora da University Columbia, que correlaciona às consequências estruturais com eixos de subordinação. A interseccionalidade proposta por Crenshaw nos convida a pensar as avenidas identitárias dos corpos de forma metafórica, onde eixos de poder se estruturam em grandes avenidas percorridas ao longo da vida, que estruturam áreas sociais, econômicas e políticas. Segundo a autora, “ a interseccionalidade trata da forma como ações e políticas específicas geram opressões que fluem ao longo de tais eixos, constituindo aspectos dinâmicos ou ativos do desempoderamento (CRENSHAW, 2002, p. 117).

Especificamente na Geografia, temos como referência o artigo “Theorizing and researching intersectionality: a challenge for feminist geography” de Gill Valentine, que demonstra que o espaço, objeto geográfico, é o elemento fundamental para as interseccionalidades de opressão, e que, a potência da Geografia em operacionalizar esse conceito é tão grande que as demais ciências sociais devem considerar a dimensão espacial da interseccionalidade (SILVA e SILVA, 2011).

A dissertação de mestrado de Simon (2020) demonstrou, a partir dos relatos orais de 12 mulheres camponesas, no Brasil e na Argentina, como a luta pela terra e

³ O uso do ‘etc.’ reflete a possibilidade de situações interseccionais que são impossíveis de nomear, como argumenta Platero (2012).



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pela água, fomentada pela Via Campesina, abarca bandeiras de lutas interseccionais. A luta de caráter internacional culminou na produção de contraespaços, a partir das materializações das práticas de saúde feministas dentro dos movimentos camponeses. Como se pode ver abaixo, as mulheres entrevistadas trazem nitidamente em suas falas os reflexos das lutas contra o sistema de opressão que além de capitalista também é patriarcal:

"o mais concreto e cotidiano de todos os dias, qualquer situação daqueles em estado de crise as primeiras afetadas são as mulheres"
(Entrevistada M. Mendoza- ARG, 2018- tradução da autora)

O patriarcado é um sistema de opressão com idade superior há 5.000 anos, sendo datado no período do neolítico, onde, a partir da divisão sexual do trabalho, iniciada pelo sedentarismo humano, foi feito "um contrato entre homens, cujo objeto são as mulheres" (SAFFIOTI, 2004, p. 57). O fato de viver em uma sociedade que se estrutura em práticas de poder que institui os homens como superiores das mulheres está diretamente relacionado às práticas culturalmente desenvolvidas pela divisão de gênero masculino e feminino. Está no seio da família – primeiramente através da figura do pai, e posteriormente do marido - mas atravessa a sociedade como um todo (SAFFIOTI, 2004; 2015). Sendo assim, as formas de opressão-dominação ocorrem de diversas formas nos corpos de diversas mulheres, seja das mais 'sutis' até as mais violentas, como pode ser identificado nas falas de diversas entrevistadas, e ainda mais evidentes na fala de EMI, outra entrevistada da pesquisa de Simon (2020):

"Lembro-me que, em um momento, em um tempo, eu já estava separada e ele vinha, entrou em minha casa, chutou tudo, e me bateu, capaz; então alguém sempre tinha que estar comigo e alguns dias eu tinha que sair da minha casa. Então, eu ia para a casa de uma companheira, ficava lá por alguns dias e bem, em um desses dias ele entrou e tacou fogo em todas as minhas roupas, jogou fora toda a comida, tudo ... bem, muito difícil. Até que lhe disseram [militantes da UST] para deixar a província [Mendoza] e retornar a Buenos Aires. E se foi. Até aí. Bem ... E então eu fui capaz de sair de toda essa situação". (Entrevistada EMI, Mendoza-ARG, 2018- tradução da autora)

Na monografia (BORSOI, 2018), ao estudar meninas jovens do terceiro ano do Ensino Médio, foi possível apontar que "são as formas de poderes encontradas no espaço que (trans)formam os corpos sociais" (p.52), pois a construção cultural e social nos corpos ocorrem a partir de normas e padrões para que, principalmente mulheres e adolescentes, possam ser controladas-dominadas por um sistema patriarcal-classista-racista. O estudo teve como objetivo, buscar entender como meninas jovens e as normas heteronormativas funcionavam em seus espaços sociais a partir de um querer consumir procedimentos estéticos, com foco nas cirurgias plásticas estéticas e como os processos da padronização da beleza refletiam nessas decisões de mulheres tão jovens. Para isso foram utilizadas entrevistas e grupos focais para as análises, o que fez com que as entrevistadas pudessem juntas discutir e argumentar sobre esses processos, a partir do que elas viam e entendiam enquanto sujeitas. Podemos ver na



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

fala de uma das entrevistadas, que foi possível, enquanto pesquisadora, acompanhar as sujeitas em um processo de re-conhecimento e de crítica às regras e normas impostas, e que, de certa forma, as jovens foram absorvendo aquelas questões trazidas, a partir das críticas feministas do trabalho da autora.

eu acho que é muita utopia [falar] que não sente a pressão, porque talvez a pressão pra ela vem até indiretamente, mas ela tem, e a gente tá em uma sociedade que tudo parte da mídia, que nem a roupa (apontando para a entrevistada) que de certa forma a pessoa vai no lugar comprar a roupa ela sofre uma certa pressão, lógico que a pessoa não falou pra você na sua cara direto, foi de uma forma indireta, foi uma pressão... (Entrevistada Deméter, grupo focal 3, 2018-grifo das autoras)

Já na dissertação de mestrado de Simon (2020) as mulheres que participaram dessa pesquisa, além de serem mulheres mais velhas que as jovens entrevistadas pela pesquisa de Borsoi (2018), quase todas eram mães, organizadas em movimentos camponeses. Suas falas enunciavam uma consciência maior sobre o sistema de opressão-dominância que geravam as iniquidades em saúde vividas por elas e pelas suas famílias, sendo explícito em suas falas a necessidade de lutar de forma organizada contra o capitalismo e também contra o patriarcado, como se pode ver:

“Não há como ter uma reforma agrária real sem enfrentar o patriarcado”
(Entrevistada V. Mendoza-ARG, 2018- tradução da autora)

De acordo com SILVA e ORNAT (2016), os corpos podem incorporar ou resistir às significações socialmente construídas, e vemos a partir das nossas pesquisas essa resistência latente das mulheres. Assim, entendemos que não há formas de produzir pesquisas aplicadas em Geografia da Saúde sem que se busque a redução das iniquidades espaciais, todas elas.

Logo, a interseccionalidade é uma ferramenta de análise importante, pois para se compreender as iniquidades em saúde a partir da formação socioespacial, **precisamos evidenciar em nossas pesquisas as bases estruturantes de opressão-dominância da sociedade evidenciando o corpo das mulheres e os ‘outros corpos’ que são oprimidos, em diversos lugares, com diversas idades etc.** Sendo nosso dever enquanto mulheres militantes re-afirmar com as nossas pesquisas que: a Geografia da Saúde precisa ser Feminista, também.

FEMINISMOS E A PROMOÇÃO DA SAÚDE

“Quando uma pessoa é saudável? Quando ela tem perspectiva de vida, quando se alimenta bem, quando tem a capacidade de sonhar, então as pessoas são saudáveis, porque quando ela perde a capacidade de sonhar ela não é mais saudável, ela perdeu a alegria a esperança, aí entra vários fatores”
(Entrevistada D. Paraíba- BRA, 2018).



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A saúde como processo pode ser também uma construção social, política e cultural, e, por isso, é urgente utilizarmos abordagens que façam jus à “natureza complexa e múltipla dos processos concretos relativos à vida, aflição, sofrimento, dor, doença, cuidado, cura e morte- a saúde, que ocorrem em agregados humanos históricos” (ALMEIDA FILHO, 2011, p.13) socioespacializados desigualmente.

Tendo em vista que o feminismo é ao mesmo tempo movimento social e filosofia política (GARCIA, 2015), é método de pesquisa e teoria (SILVA, 2013). Entendemos que existem diversos Feminismos, por ser constantemente construído por pessoas, pois, “entre o discurso, a reflexão e a prática é no feminismo que ocorre a busca ética e uma forma de se estar no mundo” (GARCIA, 2015, p.13), independentemente de qual abordagem se acredita ou utiliza.

Partimos do pressuposto de que o feminismo luta em busca de um mundo melhor a partir da igualdade entre gêneros, por equidade social e por direitos humanos. Assim, devemos nos atentar então que o feminismo faz saúdes, diversas e múltiplas. Afinal:

A saúde não constitui campo separado da realidade social; pelo contrário, faz parte de uma realidade complexa que expõe simultaneamente problema e intervenção, o que demanda conhecimentos distintos e ao mesmo tempo integrados. Isso torna a análise qualitativa em saúde especialmente importante (MOEDO, LAROCCA, CHAVES e MAZZA, 2008, p.649)

A luta feita diariamente por militantes feministas é a luta por vidas, por direitos, pela natureza, pelo corpo e pelo desejo de quebrar as amarras sociais. Taliría Petrone (2019), no Prefácio ao livro “Feminismo para 99% um manifesto”, já nos adianta que o feminismo é uma urgência no mundo, na América Latina e no Brasil. Estamos aqui neste trabalho, tentando trazer luz a essa urgência na Geografia para a Saúde, e para que isto ocorra “devemos nos unir a outros movimentos anticapitalistas e contrários ao sistema [...] [pois] apenas dessa forma o feminismo pode se mostrar à altura dos desafios atuais” (CINZIA ARRUDA, BJATTACHARYA TITHI, NANCY FRASER, 2019, p.29).

Como Silvia Federici argumenta em *o Calibã e a Bruxa* (2017), a busca e o controle incessante do capitalismo aos corpos de mulheres, teve como função deslegitimar e explorar esse gênero, com intuito de retirar o controle dos nossos próprios corpos, - reprodução humana - as práticas e saberes populares, acusando-nos e nos caçando, estigmatizando-nos de bruxas, assim

as mulheres ... foram reconhecidas por uma compreensão particular dos segredos da natureza, que as capacitava, supostamente, a proporcionar vida e morte e a descobrir as propriedades ocultas das coisas. Praticar magia (na condição de curandeiras, médicas tradicionais, herboristas, parteiras, criadoras de poções de amores) também foi, para muitas mulheres, uma fonte de emprego e, indubitavelmente, uma fonte de poder ... (FEDERICI, 2017, p.65)



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

E quando pensamos em Saúdes como uma construção social, espacial e política, a saúdes no plural, são assim:

um campo de saberes e de práticas resultado da complexa e rica trama de atos humanos e instituições socialmente organizadas e coletivamente estabelecidas para enfrentar, nos planos simbólico e concreto, os efeitos de fenômenos, eventos, **fatores e processos relativos à vida e morte**, a satisfação e sofrimento, normalidade e patologia, enfermidade e saúde.” (ALMEIDA FILHO, 2011, p.139- grifo das autoras)

Como nos traz Stotz e Araújo (2004, p. 07), é a promoção que “define como requisitos e condições para a saúde: paz, educação, moradia adequada, alimentação saudável, renda suficiente, ecossistema estável, justiça social e equidade”. Uma vez que, “a promoção da saúde é o processo que dá ao sujeito maneiras de garantir maior controle sobre sua própria saúde” (LIMA; MALACARNE; STRIEDER, 2012, p.195). E,

... o protagonismo social e político da mulher nas ações de promoção da saúde, presente na maioria das declarações e documentos contemporâneos referentes ao tema aproximam, em definitivo este campo com o movimento feminista (BUSS, 2009, p.20).

Em seu livro, bell hooks (2019), nos encaminha para compreensão de que, a luta feminista precisa de uma teoria libertadora na qual só assim irá produzir um movimento feminista efetivo e para que isso ocorra precisamos direcionar nosso conhecimento às massas a partir da educação coletiva visando uma consciência crítica. Pois é a começar pela alfabetização que poderemos criar estratégias de combate aos sistemas opressores e dominantes, e mesmo “o que não pode ser lido pode ser falado, e falar, ... é uma maneira efetiva de compartilhar sobre teoria feminista” (p.95) e promover saúdes.

Assim, escolas são espaços estratégicos de práticas de promoção da saúde revolucionárias e feministas. Portanto, são a base da construção do contraespaço - como ação coletiva das excluídas (SIMON, 2020) - é por consequência o lócus da promoção da saúde (SANTOS e LIMA, 2017). É onde as políticas educacionais espacializam-se, o que tem implicações diretas sobre o bem-estar individual e coletivo. Se concretiza como um espaço de socialização de conhecimentos acerca da saúde coletiva e feministas por produzir elementos chaves para perpetuar as lutas por equidade social. A escola fomenta atitudes e ideias emancipadoras (FREIRE, 1999), para o ser, para a família e para comunidade como um todo.

Por isso, a Monografia de Borsoi (2018) partiu das análises de meninas jovens em uma escola pública na cidade de Presidente Prudente. Já na dissertação de Simon (2020) foi possível evidenciar que as escolas camponesas, tanto no Brasil quanto na Argentina são espaços estratégicos para prosperar as práticas revolucionárias de promoção da saúde feministas, pois é nas escolas que espacializam-se as ideias que fomentam a contrarracionalidade ao modelo capitalista mas, principalmente, patriarcal, e assim, são poderosos instrumentos fomentadores do contraespaço, como resistência das excluídas que promove a suas vidas e de suas comunidades (SIMON, 2020).



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

É também em decorrência “desses” espaços que as jovens entrevistadas na monografia, puderam manifestar e construir novas perspectivas de falas e opiniões nas dinâmicas que eram colocadas em evidências durante os grupos focais, diante do objetivo da pesquisa. É importante ressaltar que o discurso das jovens foram se transformando em um discurso mais crítico, numa perspectiva feminista, já que o debate fomentado nos grupos focais eram sobre beleza, estética, saúde e corpo nas suas vivências e percepções. Dessa forma, o contato das participantes, entre as entrevistas e grupos, continuavam no espaço escolar, contribuindo para a formação de seus diálogos, pensamentos e posições, levando-as até esses espaços de discussão oferecidos pela pesquisa.

Por isso é na fala de Deméter que podemos nos atentar como sua percepção de mudanças físicas e estéticas estão associadas ao bem “comum” e social, já que sua crítica foi-se construindo para uma conclusão de como os corpos das pessoas, até o seu, eram postos diante dos processos e mudanças socialmente e culturalmente construídos:

eu acho que nós estamos numa época que tudo é muito normal, se os outros não me aceitam é muito mais fácil eu [me] mudar do que eu mudar o pensamento dos outros, então eu acredito que nós vivemos muito no senso comum, porque mais que às vezes a gente fala que não, “mas eu mudei porque eu quis” normalmente, a gente muda pelo senso comum, eu acho que toda mudança é bem vinda mas [...] a pessoa tem que parar pensar e acho que é muito importante a pessoa se conhecer, porque ela tá fazendo uma coisa porque ela realmente quer ou se é pelo o que os outros querem, porque às vezes começa por uma coisa que os outros querem aí depois porque os outros querem ela [também] quer, eu acho que é um pouco confuso pra pessoa, tem que ter muito autoconhecimento (Entrevistada Deméter, Grupo Focal 3, 2018)

Então o Feminismo, para nós, produz saúdes. Porque não é um movimento ou uma teoria individual entre poucos, mas é, em si, um movimento coletivo que luta por um mundo diferente para todas, todos e todes (TIBURI, 2019), imprescindível para mulheres, jovens e mais velhas, da cidade e do campo, tendo a escola como ponto chave de atuação. Logo, nós geógrafas devemos não só expor diversas desigualdades vividas pelos corpos não masculinos, através do sistema de opressão patriarcal, mas também operacionalizar o conceito de interseccionalidade como elemento chave dos contextos de iniquidades, para assim alcançar a promoção de todas as vidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto teve a intenção de demonstrar que não há mudança da sociedade sem uma ciência comprometida, verdadeiramente, em mudar as bases da estrutura de opressão-dominância, que nos enferma e nos mata. Não há mais formas de sustentar uma Geografia que olha somente para a outra, como objeto de pesquisa, que transforma



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

a morte em frios números. É urgente avançar e entender as corporeidades que fazem geografias, mas, principalmente, que necessitam de respostas geográficas para viver.

Assim, reconhecemos juntas, como pesquisadoras que partilham trajetórias dentro do mesmo laboratório, que o fato de sermos mulheres estudando saúde na Geografia, fez com que nossas pesquisas avançassem no debate sobre interseccionalidade como análise espacial das iniquidades em saúde e como o feminismo é um movimento social e político, na promoção da saúde. Nossa Geografia para Saúde deve, assim, englobar o Feminismo como teoria reflexiva e aplicável, pois a partir das categorias de análise descobertas pela interseccionalidades de opressão nos contextos dos quais as sujeitas estão inseridas, as nossas pesquisas demonstram que o feminismo “se define na capacidade de lutar, até a morte se for o caso, por outro desejo, que nos livre dos sistemas de opressão objetivos e subjetivos aos quais estamos assujeitados” (TIBURI, 2019, p.38). E se nossa Geografia também está em busca de um mundo melhor e assim, mais equitativo, ela deve ser também feminista, porque sozinha não conseguirá responder todas problemáticas, já que é pelo feminismo que temos uma visão mais ampliada dos estigmas de classe, gênero e raça.

Por isso acreditamos que enquanto mulheres, homens, pesquisadoras e pesquisadores, podemos buscar produzir uma Geografia para todas as Saúdes, com o olhar e metodologias feministas, porque é na construção de uma ciência e de movimentos sociais que podemos mudar e revolucionar nossos espaços, sejam pelos nossos corpos ou fora deles.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciência e Tecnologia – FCT/UNESP (Campus de Presidente Prudente. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento da pesquisa sob o processo nº 2017/07058-5 e também ao processo 2018/08455-0. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq Processo nº 133133/2019-2.

Agradecemos também as contribuições das discussões provenientes do Grupo de Trabalho de Saúde da Associação dos Geógrafos e Geógrafas do Brasil (AGB).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de. **O que é saúde?** - Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2011. 160p.

BARCELLOS, Christovam; BUZAI, Gustavo D.; HANDSCHUMACHER, Pascal. Geografia e saúde: o que está em jogo? História, temas e desafios. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 37, 2018.

BORSOI, Bruna F. G. **Práticas médicas, cirurgias plásticas e o espaço heteronormativo:** as (trans)formações do corpo jovem em Presidente Prudente- SP. [Monografia]. Geografia-FCT Unesp, Presidente Prudente. 2018, 306p.



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BUSS, Paulo Marchiori. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Org.). **Promoção da saúde:** conceitos, reflexões e tendências. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003, p. 19-42.

ARRUZZA, Cinzia; BHATTACHARYA, Tithi; FRASER, Nancy. **Feminismo para os 99%:** um manifesto. São Paulo: Boitempo, 2019.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. Estudos feministas, v. 10, n. 1, p. 171, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ref/v10n1/11636.pdf>>

CZERESNIA, Dina; RIBEIRO, Adriana Maria. O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 595-605, Sept. 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000300002>.

DAVIS, Angela. Mulheres, raça e classe. São Paulo: Boitempo, 2016.

DUTRA, D. **GEOGRAFIA DA SAÚDE NO BRASIL: ARCABOUÇO TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS, TEMÁTICAS E DESAFIOS.** Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Geografia). PPGGEO, UFPR, Curitiba. 2011.

FEDERICI, Silvia. Calibã e a bruxa. Mulheres, corpo e acumulação primitiva. Rio de Janeiro: Editora Elefante, 2017.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 27ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GARCIA, Carla Cristina. **Breve história do Feminismo-** São Paulo: Claridade, 2015. 120p.

GUIMARÃES, Raul Borges. Dupla determinação geográfica da saúde: um olhar franco-brasileiro. IN__GURGEL, Helen; BELLE, Nayara (org.). Geografia e saúde: teoria e método na atualidade. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. 170 p.

GUIMARÃES, Raul Borges. Saúde urbana: velho tema, novas questões. Terra livre, v. 2, n. 17, p. 155-170, 2015. Disponível em <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/344> >

GUIMARÃES, Raul Borges; PICKENHAYN, Jorge Amancio; LIMA, Samuel do Carmo. Geografia e saúde sem fronteiras. **Uberlândia: Assis**, p. 417-425, 2014.

HOOKS, Bell. **Erguer a voz:** pensar como feminista, pensar como negra. São Paulo: Elefante, 2019. 380p.

LIMA, Dartel Ferrari; MALACARNE, Vilmar; STRIEDER, Dulce Maria. O papel da escola na promoção da saúde - uma mediação necessária. **EccoS Revista Científica**, n. 28, p. 191-206, 2012. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/715/71523339012.pdf> >

MACEDO, L. C.,; LAROCCA, L. M.,; CHAVES, M. M. N. et al. Análise do discurso: uma reflexão para pesquisar em saúde. **Interface-Comunicação**, Saúde, Educação, n. 12, p. 649-657, 2008. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832008000300015>

MASSEY, Doreen B. **Pelo espaço:** uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MASSEY, Doreen. The geography of trade unions: Some issues. **Transactions of the Institute of British Geographers**, p. 95-98, 1994.

PLATERO Raquel (Lucas). **Intersecciones:** cuerpos y sexualidades en la encrucijada. Barcelona: Bellaterra, 2012.



SIMON, C.R.; BORSOI, B.F.G. **Por uma geografia para todas as saúdes:** feminismo como direção para a promoção da saúde. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.33-44. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RATTS, Aex et al. Geografia e diversidade: gênero, sexualidades, etnicidades e racialidades. **Revista da ANPEGE**, v. 12, n. 18, p. 229-244, 2016.

ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez. Geografia e Saúde: o antigo, o novo e as dívidas. IN_GURGEL, Helen; BELLE, Nayara (org.). **Geografia e saúde: teoria e método na atualidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. 170 p.

SAFFIOTI, Heleieth Lara Bongiovani. **A mulher na sociedade de classes: mito e realidade**. Quatro Artes, 1969.

SAFFIOTI, Heleieth Lara Bongiovani. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

SAFFIOTI, Heleieth Lara Bongiovani. **O poder do macho**. Editora Moderna, 1987.

SANTOS, Flávia de Oliveira; LIMA, Samuel do Carmo. Promoção da Saúde com intersectorialidade e mobilização social. **Uberlândia (MG), Aline Editora**, p. 44-45, 2017.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo. **Razão e emoção**, v. 4, 1996.

SILVA, Joseli Maria. Ausências e silêncios do discurso geográfico brasileiro: uma crítica feminista à geografia eurocêntrica. In: SILVA, Joseli Maria (org.). **Geografias subversivas: discursos sobre espaço, gênero e sexualidades**, p. 25-54, 2009.

SILVA, Joseli Maria; ORNAT, Marcio Jose. Corpo como espaço: um desafio à imaginação geográfica. In: PIRES, Cláudia Zeferino, HEIDRICH, Álvaro Luiz e COSTA, Benhur Pinós da. **Plurilocalidades do sujeito: representações e ações no território**. Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura, 2016. p. 56-75.

SILVA, Maria das Graças S. N.; SILVA, Joseli M. **Interseccionalidades, gênero e sexualidades na análise espacial**. Ponta Grossa: Toda Palavra, 2014.

SIMON, Carolina Russo. **A Promoção da Saúde, Feminismo e Contraespaço: mulheres camponesas e suas lutas para se manterem vivas!**. 2020. 400p. [Dissertação de Mestrado] - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologias- Programa de Pós-Graduação em Geografia. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/193184>>.

STOTZ, Eduardo Navarro; ARAUJO, José Wellington Gomes. **Promoção da saúde e cultura política: a reconstrução do consenso. Saúde e sociedade**, v. 13, p. 05-19, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000200002>.

TIBURI, Márcia. **Feminismo em comum: para todas, todes e todos**.- 12ª ed. - Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2019. 126p.

PETRONE, Taliria. Prefácio à edição brasileira. In: ARRUZZA, Cinzia; BHATTACHARYA, Tithi; FRASER, Nancy. **Feminismo para os 99%: um manifesto**.São Paulo: Boitempo, p.11-22, 2019.

VALENTINE, Gill. Theorizing and researching intersectionality: a challenge for feminist geography. **The Professional Geographer**, v. 59, n. 1, p. 10-21, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2007.00587.x>.



TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde: um espaço de comunicação virtual.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Plataforma Digital relacionada à Geografia da Saúde: um espaço de Comunicação Virtual

TORRES, Cleverton Felipe Lúcio Fernandes¹

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra²

RESUMO:

A pandemia da Covid-19 no ano de 2020 fez com que fossem cancelados vários eventos científicos e instigou profissionais de várias áreas da ciência a intensificar a comunicação de outras maneiras, como grupos de *Facebook*, Instagram, canais de *Youtube*, etc.. Ainda que já existissem, estão ocorrendo com maior frequência após o início dessa pandemia. Todavia, tanto essas formas de comunicação, como outras tem suas informações perdidas na vasta quantidade de informações que circulam na internet. Em meio a essa situação, este trabalho teve como objetivo elaborar uma plataforma digital relacionada a Geografia da Saúde como forma de comunicação científica virtual. Para atingir esse objetivo foram realizados os seguintes procedimentos: a) levantamento de referências; b) organização dos espaços para possíveis formas de comunicação científica virtual; c) implantação das informações do Simpósio Nacional de Geografia da Saúde e Mostra Regional de Geografia da Saúde (um evento nacional e outro local). Até o momento os principais resultados foram: a organização dos anais dos eventos supracitados; a comunicação através de grupos de *whatsapp* com os participantes desses eventos. Percebeu-se que se iniciou a consolidação de uma rede de comunicação mais próxima entre os que fazem a Geografia da Saúde no Brasil.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, redes, comunicação.

ABSTRACT:

The Covid-19 pandemic in 2020 caused several scientific events to be canceled and instigated professionals from various areas of science to intensify communication in other ways, such as Facebook groups, Instagram, Youtube channels, etc. already existed, they are occurring more frequently after the start of this pandemic. However, both these forms of communication, as well as others, have their information lost in the vast amount of information that circulates on the internet. In the midst of this situation, this work aimed to develop a digital platform related to Health Geography as a form of virtual scientific communication. To achieve this objective, the following procedures were carried out: a) survey of references; b) organization of spaces for possible forms of virtual scientific communication; c) implantation of information from the National Symposium on Geography of Health and Regional Exhibition on Geography of Health (a national and a local event). So far, the main results have been: the organization of the annals of the aforementioned events; communication through whatsapp groups with the participants of these events. It was noticed that the consolidation of a closer communication network began between those who make up the Geography of Health in Brazil.

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFCG; bolsista PIBITI/UFCG/CNPq; clevertonufcg@gmail.com

² Docente da Unidade Acadêmica de Geografia/ UFCG; mpbcila@yahoo.com.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde**: um espaço de comunicação virtual. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Keywords: Health geography, networks, communication.

INTRODUÇÃO:

As plataformas digitais são ambientes que conectam pessoas por meio da tecnologia na internet (PATEL, 2020). Quando se trata de eventos científicos, muitas plataformas são elaboradas em sites gratuitos, que servem para colocar a programação de um evento e outra anexa para colocar os anais de acordo com as normas do *International Standart Serial Number* (ISSN). O código ISSN refere-se ao “número internacional normalizado para publicações seriadas, é o código aceito internacionalmente para individualizar o título de uma publicação seriada” (ISSN, 2020, p. 1). Apesar da ótima qualidade dos trabalhos e dos eventos diversos, devido à falta de manutenção da plataforma, muitas áreas do conhecimento são perdidas, ficando apenas a possibilidade de resgatar os trabalhos através do *Digital Versatile Disc* – DVD (disco digital versátil) ou do famoso *pendrive*. Essa realidade ocorre também com cursos *on-line* e outras atividades que grupos de pesquisa ou áreas de determinada ciência realizam e se torna inviável o resgate devido estarem perdidos nas várias redes sociais de maneira desordenada. A partir da constatação dessa situação, como reunir as atividades de determinada área da ciência em uma plataforma apenas? Como manter essa plataforma para que seja acessível de forma indefinida de acordo com a tecnologia disponível? Como fazer isso na área da Geografia da Saúde?

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo elaborar uma plataforma digital relacionada à Geografia da Saúde como forma de comunicação científica virtual.

Este texto está dividido em quatro partes. Na “metodologia” foram apresentados os procedimentos metodológicos utilizados. Na fundamentação teórica trabalhou-se com a questão da formação das redes sociais e as personas envolvidas. No item “Organização de espaços para possíveis formas de comunicação científica” foi realizada uma busca na internet sobre o tema para entender os perfis das pessoas que estão relacionadas à Geografia da Saúde e áreas afins. E no item “Organização de informações de eventos” foi mostrada a organização inicial dos anais dos eventos ‘Simpósio Nacional de Geografia da Saúde’ e ‘Mostra Regional de Geografia da Saúde’

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos utilizados foram: a) levantamento de referências; b) organização de espaços para possíveis formas de comunicação científica virtual; c) implantação das informações do Simpósio Nacional de Geografia da Saúde e Mostra Regional de Geografia da Saúde.

No que diz respeito ao levantamento de referências destacaram-se Azevedo e Moutinho (2014), Andrade (2014) e Castro (2006). Em geral esses autores defendem que a partir da perspectiva da informação e dos impactos da distribuição dela em larga escala pelos meios digitais, sua influência para o debate científico e criação de um ambiente social de fonte de informações científicas para o público (acadêmico ou não) convergem com as novas tecnologias criando redes de informações confiáveis principalmente na distribuição de dados



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde**: um espaço de comunicação virtual. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

para saúde para que se tenha um maior alcance para as pessoas tanto na academia quanto para o público em geral, e de modo incisivo beneficiando a ciência através da contribuição de diversos profissionais na construção do conhecimento científico.

Constitui-se do período de pesquisa acerca das informações e trabalhos sobre as edições dos eventos anteriores bem como da constituição até o mais antigo de modo de se estabelecer um banco de dados estruturados de dados constando informações do evento, participantes, isto é, das comissões tanto organizadora quanto científica, em virtude da natureza de que tais eventos com exceção dos locais eram de localidades e instituições diversas.

A organização de espaços para possíveis formas de comunicação científica foi realizada a partir da pesquisa na internet de exemplos semelhantes que foram organizados na pesquisa de Pereira e Pereira (2020).

A implantação das informações dos referidos eventos na plataforma passou por algumas etapas. Inicialmente ocorreu a partir da escolha da plataforma em que seriam colocadas as informações. Depois de pesquisa na internet e treinamento em duas plataformas foi escolhida a Wix.com (WIX.COM, 2021). Esta empresa oferece um serviço tanto pago quanto gratuito de fomento a páginas on-line, além de ser simples para alimentação de informações no futuro por outras pessoas que possam ter ou não um conhecimento mais aprofundado em desenvolvimento de sites.

Após a escolha de tal plataforma analisou-se os serviços oferecidos sendo feito o planejamento de qual serviço escolher para a páginas de armazenamento dos dados sobre o evento no caso os anais, de modo de garantir uma melhor assistência e qualidade de suporte afim de obter-se seguridade quanto a integridade destes. Ao obter tais recursos se seguiu continuamente a construção destas plataformas, garantindo-se assim resultados quanto a questões estéticas quanto a questão funcional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A discussão sobre redes sempre retorna quando surge uma nova rede a ser entendida. Na geografia, quando se considera uma rede espacial pode entender que seria um conjunto de localizações geográficas que são interconectadas entre si por ligações (CORREA, 1997 apud SOUZA, 2015).

Essas redes também podem ser entendidas de maneira semelhante quando se trata da internet. Apesar dessas redes aproximarem os distantes e distanciam os próximos (fragmentando pessoas), as redes, de acordo com Souza (2015): a) ainda buscam alguma forma de contiguidade; b) apesar de muitos trabalharem em casa (especialmente agora nesse período da pandemia da Covid-19), sempre haverá os que irão para a rua (a exemplo do serviço de delivery, os que trabalham na rua); c) ainda que as redes sociais na internet impulsionem um movimento, ele é apenas um complemento, pois só é efetivado e validado nas ruas.

Quando se trata as redes como teoria, pode-se trabalhar com a Teoria das Redes Sociais. Recuero (2005) afirma que as redes sociais no ciberespaço podem ser estudadas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde**: um espaço de comunicação virtual. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

através de três grandes elementos: sua estrutura, sua organização e sua dinâmica. A estrutura seria analisada a partir dos laços e capital social, em seu núcleo há laços fortes, enquanto na periferia esses laços são mais fracos. A organização pode ser cooperativa, competitiva ou geradora de conflito. Quando a mesma é cooperativa pode gerar “a sedimentação das relações sociais, proporcionando o surgimento de uma estrutura” (RECUERO, 2005, p. 20).

Corrêa (2018) apresenta um conceito de redes geográficas semelhante às redes sociais, afirmando que envolvem poder, cooperação e relações sociais de toda ordem e em várias esferas da vida. Algo parecido com o que ocorre com as redes encontradas na internet.

No caso das plataformas digitais, para que elas formem uma rede cooperativa elas precisam ter uma sede em uma das redes, porém comunicando-se com outras formas de difusão desse conhecimento para chegar aos vários tipos de público por faixa etária, renda, nível de estudo, entre outras possibilidades de diversificação em busca de suas personas. Personas “são composições de informações realísticas e representativas que incluem detalhes fictícios para caracterização mais completa do usuário” (COOPER e REIMANN, 2003, apud AQUINO JÚNIOR e FILGUEIRAS, 2008). Essas personas, voltando o olhar para a cooperação e não exatamente na visão de mercado, poderia ser a busca de pessoas que tenham perfil semelhante para trocar informações entre si, no sentido da cooperação.

A partir desse olhar os tipos de produtos a serem elaborados seriam os que possam colaborar para que o aluno, o professor ou técnico da Geografia e/ou áreas afins possa ter acesso tanto a trabalhos científicos publicados nos eventos quanto ao seu histórico, as pessoas relacionadas ao evento, os cursos e eventos que esses participantes estão realizando, o que está sendo publicado, dentre outras possibilidades.

Dentre as ramificações e aplicações do conceito e teoria das redes sociais tem-se as redes sociais como um objeto que responde à complexidade da Teoria Social (MARTINS e FONTES, 2004). Esta teoria da rede social possui a necessidade de explicar o fato social a partir de um coletivo que se impõe às vontades individuais sem eliminar a liberdade dos atores de participarem de diversos círculos de trocas. Essa situação também ocorre quando as redes chegam a um nó que comanda uma série de nós que ficam no seu entorno. No caso dos eventos, através da eleição de temas, conceitos e teorias que passam a ser mais bem discutidos em detrimento de outros.

ORGANIZAÇÃO DE ESPAÇOS PARA POSSÍVEIS FORMAS DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.

Com base na pesquisa de Pereira e Pereira (2020) foi possível observar que os grupos de pesquisa em Geografia da Saúde se expressam de diversas formas na internet, semelhante a outras áreas científicas. Entre outras coisas observou-se que as principais formas de comunicação são: *E-mail, Site, Facebook, Instagram e Youtube*.

A partir da pesquisa na internet em geral observou-se também a utilização do *Telegram*, o *Whatsapp web* que fica disponível no site, no facebook e no Instagram sendo facilitada a comunicação com o usuário, além de um sistema de postagem de conteúdo que obedece às características das personas relacionadas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde**: um espaço de comunicação virtual. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

O *E-mail*, o *Whatsapp* e o *Telegram* são meios de comunicação mais pessoais. O *site* seria um meio de dispersão da informação de um modo mais estático. O *Instagram*, o *Facebook* e o *Youtube* são meios mais fluidos ou dinâmicos, que atingem um número muito maior de pessoas. Desta forma, o planejamento da informação para cada tipo de comunicação deve ser diferenciado.

A partir desse ponto está se organizando possibilidades de postagens que tenha relação com os principais grupos relacionados ou personas:

A primeira persona seria relacionada a faixa etária entre 18 e 25 anos, que gosta de usar principalmente o *Instagram*, o *youtube* e o *whatsapp*. Quer informações rápidas e se desinteressa facilmente do conteúdo se estiver muito demorado ou com linguagem mais rebuscada.

A segunda persona teria idade a partir dos 25 anos, busca plataformas mais antigas (*Facebook*) ou fixas (*Sites*), precisam de conteúdos mais consolidados e/ou confiáveis para utilizar em suas atividades profissionais e aceita conteúdos mais demorados se estiver relacionado a autores ou assuntos de maior interesse.

Essas personas foram construídas a partir de levantamento na internet, mas que em pesquisas futuras pretende-se trabalhar melhor com elas para o público específico.

Um dos resultados interessantes dessa busca foi sobre as possibilidades atuais de comunicação científica. Uma delas é a criação de um ambiente social de fonte de informações científicas para o público em geral, ocupando o espaço das redes sociais com conteúdo científico e que seja útil.

Estas comunicações teriam como base um site e a partir das redes sociais ideias e conteúdos seriam disseminados.

ORGANIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE EVENTOS

No que diz respeito a “organizar os anais dos eventos do Simpósio Nacional de Geografia da Saúde” e “organizar os anais dos eventos da Mostra Regional de Geografia da Saúde” foram realizadas uma série de ações para se iniciar essa atividade.

Inicialmente foi necessário realizar um levantamento dos anais de todos os eventos ocorridos até o momento. Conversou-se com os coordenadores dos eventos e participantes, sendo possível a conclusão da obtenção desse material até janeiro de 2021.

Enquanto se estava obtendo esse material, foi necessário organizar a plataforma digital. A partir dos critérios do Centro Brasileiro de ISSN (ISSN, 2020) o site se apresenta com um organograma definido que contém os trabalhos publicados na edição mais atual; o que foi publicado nas edições anteriores, as notícias principais do momento, Sobre o evento (foco e escopo; processo de avaliação pelos pares; periodicidade; política de acesso livre; histórico; comitê editorial; indexação; licença de contatos; fontes de apoio), submissões (normas para submissão); equipe editorial; declaração de privacidade e informações para contato (figura 1).



TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde: um espaço de comunicação virtual.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

FIGURA 1: ORGANOGRAMA DOS SITES



Fonte: ISSN (2020). Organizado por: Pereira e Torres (2021)

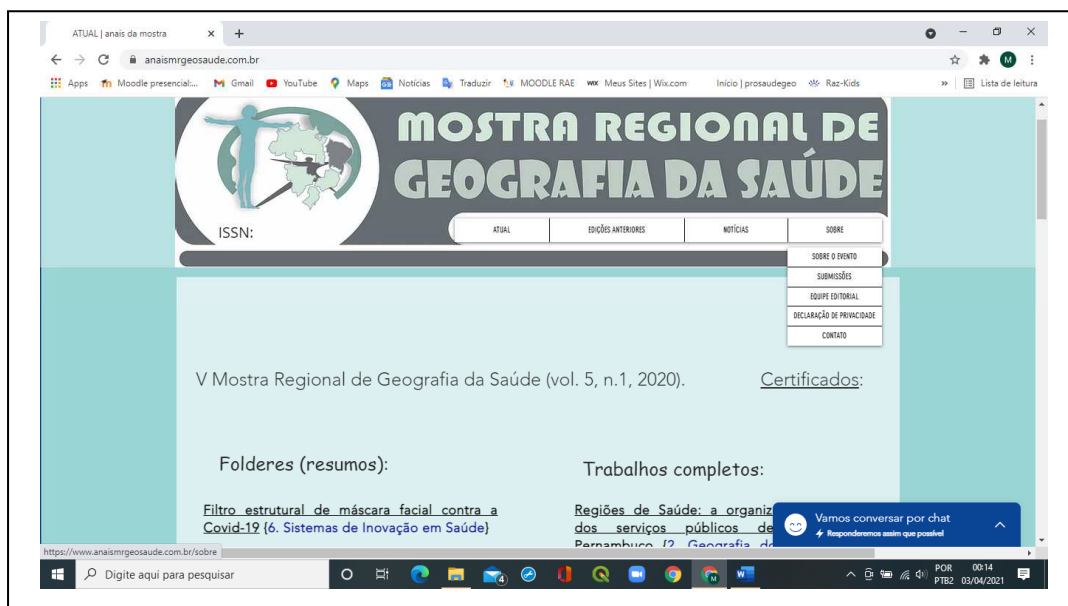
Organizada a plataforma digital e realizados treinamentos foi possível começar a implantar as informações. Estas começaram a ser inseridas a partir de dezembro de 2020. Até o momento está completo o site da Mostra (figura 2), porém o do Simpósio estão sendo plotadas as informações.

Pretende-se finalizar esse material para disponibilizar aos profissionais e estudantes que lidam com a Geografia da Saúde e áreas afins.



TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde: um espaço de comunicação virtual.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

FIGURA 2: PRINTSCREEN DO SITE DOS ANAIS DA MOSTRA REGIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE



Fonte: <https://www.anaismrgeosaude.com.br/>. Acesso em 30mar2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Apesar de ter-se definido as personas a partir de levantamento na internet, especificamente nas redes sociais mais usuais, percebeu-se a necessidade de pesquisa mais aprofundada sobre o tema, mas como não era o objetivo neste projeto, não foi realizada essa atividade.

Quanto ao site dos anais, entende-se a necessidade dessa ferramenta devido a disponibilização para todo o público interessado nessas informações. Todavia, as outras redes sociais são importantíssimas para a atualização desse conhecimento e de eventos que possam auxiliar na formação dos envolvidos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde: um espaço de comunicação virtual.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, V.T.A de. **Comunicação científica na sociedade em rede: uma plataforma de ciência aberta para o Brasil.** 2014, 227f. Tese (doutorado) – Departamento de Comunicação social. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13158>. Acesso em 20jan2021.

AQUINO JÚNIOR, Plínio Thomaz; FILGUEIRAS, Lúcia Vilela Leite. A expressão da diversidade de usuários no Projeto de Interação com Padrões e Personas. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS*, 10, 2008, Porto Alegre – RS. **Anais [...]** Porto Alegre: Comunidade Brasileira de Interação Humano-Computador – IHC, 2008, p. 1-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Plinio-Aquino-Junior/publication/220737351_A_expressao_da_diversidade_de_usuarios_no_projeto_de_interacao_com_padroes_e_links/5f0c779292851c38a519bf5f/A-expressao-da-diversidade-de-usuarios-no-projeto-de-interacao-com-padroes-e.pdf. Acesso em 25 mai. 2021.

AZEVEDO, J; MOUTINHO, N. A comunicação de ciência em plataformas digitais: as implicações da cultura participativa e da convergência tecnológica. **Congresso Iberoamericano de Ciencia, tecnologia, innovación Y educación**, 2014. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/115190/2/281403.pdf>. Acesso em 20 jan. 2021.

CASTRO, M. R. de. A contribuição da Geografia Médica e da Saúde na pandemia do COVID 19: uma reflexão sobre a cidade do Rio de Janeiro. **P2P E INOVAÇÃO**, v. 7, n. 1, p. 230-240, 26 set. 2020.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Caminhos paralelos e entrecruzados.** São Paulo – SP: EDUNESP, 2018, 321p.

ISSN. **O que é ISSN?** Brasília – DF: 2020. Disponível em: <http://www.cbissn.ibict.br/index.php/issn>. Acesso em 20 de outubro de 2020.

MARTINS, P. H.; FONTES, B.. **Redes sociais e saúde: novas possibilidades teóricas.** Recife: Ed universitária UFPE, 2004.

PATEL, Neil. **Plataformas digitais: o que são e quais as melhores para a sua empresa.** Londres, UK, 2020. Disponível em: www.neilpatel.com.br/blog/plataformas-digitais/. Acesso em: 20 jun. 2020.

PEREIRA, Emanuel Hiuri Xavier; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Situação do Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde em relação aos grupos de pesquisa em Geografia e saúde no Brasil.** Campina Grande – PB: 2020. 23p. (relatório PIVIC/ UFCG).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

TORRES, C.F.L.F.; PEREIRA, M. P.B. **Plataforma digital relacionada à Geografia da saúde: um espaço de comunicação virtual.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.45-53. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

RECUERO, Raquel da Cunha. Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta de estudo. **Revista da Associação dos Programas de Pós-graduação em Comunicação – COMPÓS**, p. 1-27, dezembro de 2005. Disponível em: www.compos.com.br/e-compos. Acesso em 07 de junho de 2019.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial.** 2.ed. Rio de Janeiro – RJ: Bertrand Brasil, 2015, 319p.

WIX.COM. **Líder na criação de sites.** Israel. 2021. Disponível em: <<https://pt.wix.com/about/us>>. Acesso em 27 de fevereiro de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SITUAÇÃO DO GRUPO DE PESQUISA EM GEOGRAFIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA E SAÚDE NO BRASIL.

PEREIRA, Emanuel Hiuri Xavier¹

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra²

RESUMO

Grupo de pesquisa é um conjunto de indivíduos organizados em conjunto que desenvolvem trabalhos que se encaixem nas linhas de pesquisa previamente estabelecidas pelo líder deste grupo. Dentre esses grupos, há os que trabalham com a Geografia da Saúde ou temas afins e nesta categoria está inserido o Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde – PRÓ-SAÚDE GEO. A partir desse contexto esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a posição do PRÓ-SAÚDE GEO em relação a outros grupos da Geografia da Saúde e áreas afins no território brasileiro. Como metodologia foram realizados: a) levantamento na internet, iconográfico e cartográfico, de referências e documental; b) espacialização dos grupos de pesquisa no Brasil e das redes do Pró-Saúde Geo. Obteve-se como resultados um total de 32 grupos de pesquisa registrados na plataforma, e por isso nota-se que esta área da Geografia está em constante crescimento visto que, mais da metade foi fundado após o ano de 2010, tendo um pico entre os anos de 2013 a 2018, e que a maioria desses grupos estão conectados com a rede nacional de grupos de pesquisa de Geografia da Saúde.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, Grupos de pesquisa, Pro-SaúdeGeo.

ABSTRACT

Research group is a group of individuals organized together that develop works that fit the lines of research previously established by the leader of this group. Among these groups, there are those that work with Health Geography or similar themes and this category includes the Research Group on Geography for Health Promotion - PRÓ-SAÚDE GEO. From this context, this research had as general objective to analyze the position of PRÓ-SAÚDE GEO in relation to other groups of Health Geography and related areas in the Brazilian territory. As methodology were carried out: a) survey on the internet; Iconographic and cartographic, of references and Documentary survey b) spatialization of research groups in Brazil and Pro-Saúde Geo networks. As a result, a total of 32 research groups registered

¹ Graduando do Curso de Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, aluno PIVIC/UFCG, Campina Grande, PB, hiuri32@gmail.com

² Docente da Unidade Acadêmica de Geografia/ UFCG;mpbcila@yahoo.com.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. *situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

on the platform were obtained, which is why it is noted that this area of Geography is in constant growth since more than half was founded after the year 2010, with a peak among years from 2013 to 2018, and that most of these groups are connected with the national network of health geography research groups.

Keywords: Health Geography, Research Groups, Pro-Saúde Geo.

INTRODUÇÃO

Grupo de pesquisa é um conjunto de indivíduos organizados em conjunto que desenvolvem trabalhos que se encaixem nas linhas de pesquisa previamente estabelecidas pelo líder deste grupo, também se têm uma hierarquia dentro do grupo e os seus integrantes fazem uso de uma sala, laboratório ou cômodo definido para ser a sede do grupo de pesquisa no qual há os equipamentos e materiais pelos integrantes desse grupo.

O Diretório de Grupos de Pesquisa é formado por uma relação de grupos de pesquisa científica e tecnológica que estão ativos no país, constituindo um inventário. Os itens que integram o diretório são os seguintes: a) recursos humanos constituintes dos grupos; b) linhas de pesquisa; c) especialidades do conhecimento; d) setores de aplicação envolvidos; e) produção científica, tecnológica e artística; f) parcerias estabelecidas entre os grupos e as instituições. Tem por objetivo promover o intercâmbio e troca de informações, pode dar respostas sobre quem são as pessoas componentes do grupo, o que estão fazendo e o que estão produzindo recentemente. Essas informações são fornecidas pelos próprios pesquisadores (BRASIL, 2019).

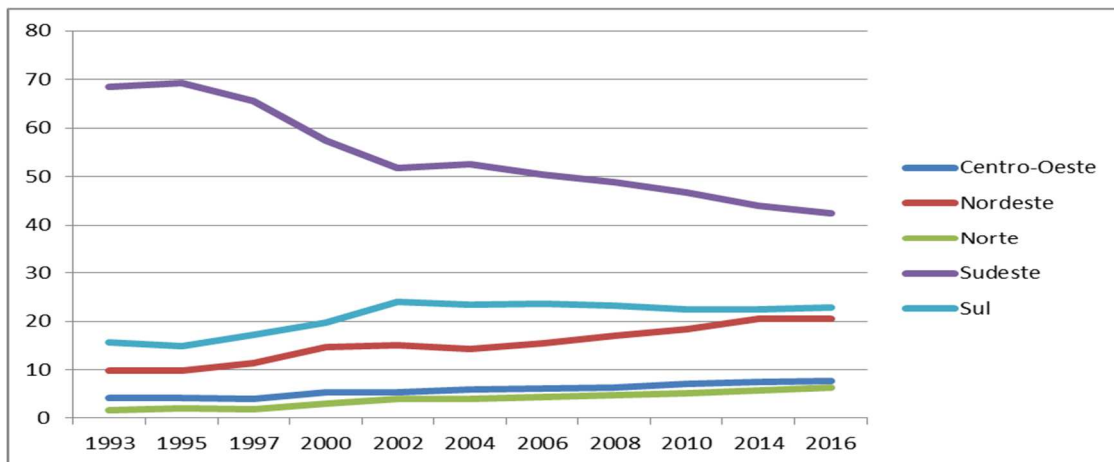
As séries históricas dos grupos de pesquisa foram elaboradas a partir de 1993, e como resultado tem-se que houve um aumento de 755% até 2016. A região que lidera desde o início é a região sudeste, mas talvez por saturação, está diminuindo sua porcentagem de grupos no território nacional ao longo dos anos (gráfico 1). Até o ano de 2016 esta plataforma contava com 37.640 grupos de pesquisa (BRASIL, 2019).

Dentre esses grupos, há os que trabalham com a Geografia da Saúde ou temas afins. O Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde – PRÓ-SAÚDE GEO teve início em 22 de abril de 2010 no âmbito do curso de Geografia da UFCG, campus Campina Grande. O objetivo deste grupo é “realizar pesquisas relacionando os conceitos e metodologias próprias da Geografia ou apropriadas por esta ciência para entender questões relacionadas à saúde” (PEREIRA, 2017, p. 148).



PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GRÁFICO 1: PORCENTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA SEGUNDO A REGIÃO GEOGRÁFICA DO BRASIL



Fonte: Série histórica dos grupos de pesquisa / Diretórios de Grupos de pesquisa / Plataforma Lattes/ CNPq (BRASIL, 2019). Organizado por PEREIRA, MPB (2019)

Ele surgiu um ano após o início do curso de Geografia ser implantado neste campus, curso que surgiu como fruto do projeto REUNI, que tem por base o Decreto 6.096 de 24 de abril de 2007 que estabelece o Programa de apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais–REUNI (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GEOGRAFIA, 2018). É um grupo composto atualmente por 10 pesquisadores e 22 alunos (PEREIRA, 2019). Este grupo está cadastrado no Diretório de Grupos de Grupos de Pesquisa do CNPq.

A partir desse contexto esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a posição do Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde em relação a outros grupos da Geografia da Saúde e áreas afins no território brasileiro. Este documento está dividido em cinco partes. Na primeira “metodologia” foram apresentados os caminhos percorridos na pesquisa. No “perfil dos grupos de pesquisa em Geografia da Saúde e/ou temas afins”, foram mostrados os resultados da pesquisa na internet. No item “Experiências exitosas dos grupos de pesquisa na área da Geografia da Saúde e afins” foram buscadas as experiências exitosas e suas redes, como elas se configuram. No item “O Pró-saúde Geo e suas conexões” foi apresentada a situação deste grupo de pesquisa nessas redes. E no item “síntese teórica: a estrutura das redes sociais” foi realizada uma associação das redes sociais encontradas na internet com as redes sociais apresentadas em textos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Para viabilizar a pesquisa seguiu-se as seguintes etapas: a) levantamento na internet; b) localização dos grupos de pesquisa no Brasil e das redes do Pró-Saúde Geo; c) Levantamento iconográfico e cartográfico; e) levantamento de referências; f) Levantamento documental.

O levantamento na internet está relacionado ao Diretório de Grupo de Pesquisas na Plataforma Lattes/ CNPq, comunidades do Facebook, sites de grupos, Instagram, fotos, etc. Estes serviram para conhecer os grupos existentes na área de Geografia da Saúde e afins, onde atuam, com quem atuam, quais suas possíveis conexões com outros grupos e instituições e experiências exitosas. Foram feitas buscas de todas as informações que estiverem publicadas na internet. Os descritores iniciais foram: Geografia da Saúde, Geografia e Saúde, Saúde e Ambiente, Geografia Médica, Geografia da Atenção à Saúde, Desenvolvimento, Ambiente e Saúde, Território, Ambiente e Saúde.

Ao realizar a busca com cada um destes descritores, foi feita uma análise mais detalhada sobre os grupos de pesquisa encontrados para se certificar de que se trata de grupos relacionados ou pertencentes à Geografia da Saúde. Depois desta seleção inicial, foi feita a coleta e o registro das informações disponíveis na internet sobre cada grupo de pesquisa. Após esta fase de coleta de dados, realizou-se uma pesquisa dentro do currículo *Lattes* dos líderes de cada grupo de pesquisa, no qual foi utilizado como descritores de busca o nome de líderes de outros grupos de pesquisa a fim de encontrar algum tipo de relação entre os líderes pesquisados.

A localização dos grupos de pesquisa no Brasil foi realizada a partir do resultado do levantamento inicial na internet, no qual foi possível localizar suas sedes, a localização dos territórios onde atuam e possíveis redes a partir dos nomes dos pesquisadores, estudantes e técnicos em comum. A espacialização a partir do Pró-Saúde Geo, e a partir deste, traçou-se outras redes com outros grupos e territórios.

O levantamento iconográfico e cartográfico esteve em sintonia com as experiências exitosas que foram realizadas pelos grupos e publicizadas na internet.

O levantamento de referências, associado ao levantamento na internet já realizado, teve como meta entender os fundamentos teóricos.

O levantamento documental teve relação com documentos e publicações que foram disponibilizados em sites e que possam contribuir para a organização do dossiê e do histórico do grupo de pesquisa PRÓ-SAÚDE GEO.

Em síntese, em atendimento a cada objetivo específico, as atividades foram realizadas da seguinte forma (quadro 1).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 1: SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

OBJETIVO ESPECÍFICO	COLETA E ORGANIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES	ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES
a) Elaborar um levantamento dos Grupos de Pesquisa que trabalham com a Geografia da Saúde e/ou temas afins;	Levantamento de referências	Revisão da literatura.
	Levantamento na internet (Diretório do Grupo de Pesquisas, comunidades do facebook, sites de grupos, instagran, etc.)	Análise estatística; traçar os nós e as redes; verificar possíveis relações espaciais.
	Localização dos grupos	Análise espacial
b) Destacar as experiências exitosas dos Grupos de Pesquisa na área da Geografia da Saúde e afins	Levantamento das experiências exitosas disponibilizadas na internet	Análise territorial
	Levantamento de fotos e mapas que tenham relação com ações dos grupos – levantamento na internet das fotos e mapas que tem relação com experiências exitosas.	Análise da paisagem.
c) Elaborar um dossiê do Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde – PRÓ-SAÚDE GEO;	Levantamento na internet (Diretório do Grupo de Pesquisas e site do grupo PRÓ-SAÚDE GEO)	Traçar a evolução histórica, as redes e as possíveis relações espaciais.
	Levantamento documental	Análise de conteúdo
	Localização dos grupos relacionados ao PRÓ- SAÚDE GEO de alguma forma (participação em mais de um grupo, organização de eventos, participação em bancas, publicações, etc.)	Análise espacial
	Recontar o histórico do grupo a partir dos resultados da pesquisa e realizar uma análise de possibilidades de ações.	Síntese dos resultados

Organização: PEREIRA, MPB (2019)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL DOS GRUPOS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA DA SAÚDE E/OU TEMAS AFINS:

A base dessa pesquisa foi o Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil da Plataforma *Lattes*, a partir disso, foi utilizado como ferramenta de pesquisa sobre os grupos de pesquisa de Geografia da Saúde atuantes no Brasil, para tal foram usadas palavras-chave que se referem a este tema, tais como: Geografia da Saúde, Cartografia da Saúde, Saúde Espaço, Território Saúde. A partir dos resultados fornecidos pela plataforma, foi elaborada uma lista (quadro 2) com as características básicas de cada um dos 32 (trinta e dois) grupos de pesquisa que pertencem ou se relacionam com a Geografia da Saúde.

QUADRO 2: GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

NOME DO GRUPO	LÍDER (ES)	SEDE (UNIVERSIDADE)	ANO DE CRIAÇÃO
Saúde Coletiva e Geografia da Saúde	Denecir de Almeida Dutra	UNIANDRADE - CURITIBA	2015
SIGSaúde - Geografia e Análise Espacial em Saúde	Emerson Soares dos Santos	UFMT - CUIABÁ	2012
Violências, Direitos Humanos e Geografia da Saúde - GEOSVIDIH	Valdeir Ribeiro de Jesus	UFMT - CUIABÁ	2014
ANÁLISE ESPACIAL, GEOAMBIENTE E SAÚDE - GEO SAÚDE	Micheline Pimentel Ribeiro Cavalcante, Tássia Silvana Borges	CELUP-ULBRA – PALMAS	2014
GREGS_UEM	Maria Eugênia Moreira Costa Ferreira	UEM - MARINGÁ	2019
Grupo de Pesquisa Geografia e Saúde GeoSaúde	Jane Kelly Oliveira Friestino, Pedro Germano Murara	UFFS - CHAPECÓ	2018
Laboratório de Epidemiologia, Territorialidade e Sociedade - LETS	Marília Brasil Xavier, Anderson RaiolRodrigues	UFPA – BELÉM	2018
Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde - NePeGS	Rivaldo Mauro de Faria	UFMS - SANTA MARIA	2017
Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde - Pró-saúde Geo	Martha Priscila Bezerra Pereira	UFCG - CAMPINA GRANDE	2010



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 2: GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE (CONT.)

NOME DO GRUPO	LÍDER (ES)	SEDE (UNIVERSIDADE)	ANO DE CRIAÇÃO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde - BioGEOS	Raul Borges Guimarães	UNESP - PRESIDENTE PRUDENTE	2004
Política, Avaliação e Gestão em Saúde (PAGS)	Rafael Gomes Ditterich, Solena Ziemer Kusma	UFPR - CURITIBA	2016
Geografia da Saúde e Vigilância Socioambiental	Nelcionei José de Souza Araújo	UFAM - MANAUS	2015
GeoSaúde Manaus	Antonio Estanislau Sanches	UEA - MANAUS	2010
Climatologia Geográfica e interfaces com a saúde	Juliana Ramalho Barros	UFG - GOIÂNIA	2018
Grupo de Pesquisa Saúde e Ambiente	Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues	UFMA - SÃO LUÍS	2015
Grupo de Pesquisa GESF - Saúde, Espaço e Fronteira(s)	Adeir Archanjo da Mota	UFGD - DOURADOS	2015
LAGAS - Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde	Helen Gurgel	UnB - BRASÍLIA	2014
Laboratório de Geografia da Saúde	Rafael de Castro Catão	UFES - VITÓRIA	2020
Tratamento da Informação Espacial	Paulo Fernando Braga Carvalho	PUC MINAS - BELO HORIZONTE	2018
DemSA: Democracia, Saúde e Ambiente	Juliana Pereira da Silva Faquim	UFU - UBERLÂNDIA	2019
Labvirus.UFU.MG	Jonny Yokosawa	UFU - UBERLÂNDIA	2018
Vigilância em Saúde Ambiental	Boscolli Barbosa Pereira	UFU - UBERLÂNDIA	2013
LABOCLIMA - Laboratório de Climatologia	Francisco de Assis Mendonça	UFPR - CURITIBA	2014
LASA - Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais	Renata Libonati dos Santos	UFRJ - RIO DE JANEIRO	2015
LMI- Sentinela Laboratório Misto Internacional	Emmanuel Roux	IRD - Institut de recherche pour le développement - RIO DE JANEIRO	2017
Núcleo de Geoprocessamento	Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz - RIO DE JANEIRO	Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz - RIO DE JANEIRO	1994



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

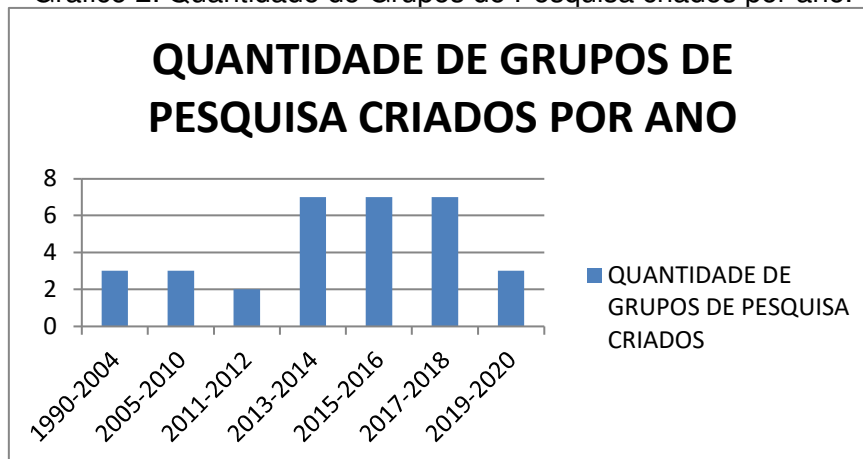
QUADRO 2: GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE (CONT.)

NOME DO GRUPO	LÍDER (ES)	SEDE (UNIVERSIDADE)	ANO DE CRIAÇÃO
Geotecnologias na Gestão Municipal	Carolina Larrosa De Oliveira Claro	IFRS - INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - RIO GRANDE	2013
Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ciências e Geotecnologias	Eduardo Augusto Werneck Ribeiro	IFC - INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - SÃO FRANCISCO DO SUL	2014
LiSS - Laboratório de investigação em sistemas socioambientais	Antonio Miguel Vieira Monteiro	INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	2010
EU&S - Espaço Urbano e Saúde	Lígia Vizeu Barrozo	USP - SÃO PAULO	2016
NEFRONS - Núcleo de Estudos sobre Fronteiras e Saúde	Paulo Peiter	Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz	2012
Laboratório de Geografia Médica e Vigilância em Saúde	Samuel do Carmo Lima	UFU - Universidade Federal de Uberlândia	1998

Fonte: Magalhães e Pereira (2017); Plataforma Lattes/ Diretório de Grupos de Pesquisa (2020); Organização: PEREIRA, EHX (2020).

Nota-se que a criação de grupos de pesquisa nesta área da Geografia ainda é crescente e mais da metade foi fundado após o ano de 2010, tendo um pico entre os anos de 2013 e 2018 (gráfico 2).

Gráfico 2: Quantidade de Grupos de Pesquisa criados por ano.



Organização: PEREIRA, EHX (2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

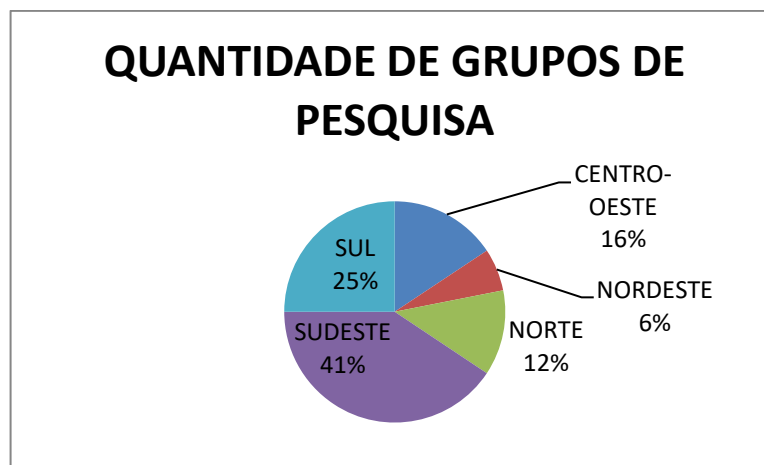
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Além deste notório, e recente, crescimento do número de grupos de pesquisa em Geografia da Saúde, também é explícito que existe uma grande concentração de grupos de pesquisa nos estados da região Sul e Sudeste do Brasil (Gráfico 3)

GRÁFICO 3: DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NO BRASIL POR REGIÃO.



Organização: PEREIRA, EHX (2020).

EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DOS GRUPOS DE PESQUISA NA ÁREA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE E AFINS:

Depois de realizada a busca por grupos de pesquisa de Geografia da Saúde, foi feita uma análise detalhada de cada um dos grupos de pesquisa encontrados com a finalidade de encontrar sites, blog ou redes sociais de cada grupo de pesquisa, visto que nestes locais virtuais pode conter informações adicionais sobre os respectivos grupos. Entretanto, nem todos os grupos pesquisados possuem sites próprios, dificultando assim o acesso à informação sobre eles. Contudo, dos grupos que foi possível obter informações, foi notável que a maioria costuma realizar eventos e atividades extras, além da pesquisa desenvolvida por eles, como: minicursos, seminários e eventos amostras regionais (quadro 3).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 3: GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE QUE ESTÃO LIGADOS A REDES SOCIAIS.

NOME DO GRUPO	EMAIL	SITE	FACE BOOK	INSTA GRAM	YOUT UBE
Saúde Coletiva e Geografia da Saúde	dutradenezir@gmail.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
SIGSaúde - Geografia e Análise Espacial em Saúde	emer@ufmt.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Violências, Direitos Humanos e Geografia da Saúde - GEOSVIDIH	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
ANÁLISE ESPACIAL, GEOAMBIENTE E SAÚDE - GEO SAÚDE	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
GREGS_UEM	eugeniaguart@hotmail.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Grupo de Pesquisa Geografia e Saúde GeoSaúde	jane.friestino@uffs.edu.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
NOME DO GRUPO	EMAIL	SITE	FACEB OOK	INSTA GRAM	YOUTU BE
Laboratório de Epidemiologia, Territorialidade e Sociedade - LETS	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde - NePeGS	rivaldofaria.geo@gmail.com	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde - Pró-saúde Geo	mpbcila@yahoo.com.br	https://www.prosaudegeo.com.br/	NÃO	SIM	NÃO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde - BioGEOS	raul@fct.unesp.br	http://biogeos.fct.unesp.br/	SIM	NÃO	NÃO
Política, Avaliação e Gestão em Saúde (PAGS)	ufprsaudecoletiva@gmail.com	http://www.saude.ufpr.br/portal/pags/	NÃO	NÃO	NÃO
Geografia da Saúde e Vigilância Socioambiental	nelcionaygeo@gmail.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
GeoSaúde Manaus	grupogeosaude.manaus@gmail.com	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Climatologia Geográfica e interfaces com a saúde	juliana@ufg.br	https://climageo.ie.sa.ufg.br/p/20438-grupos-de-estudo	NÃO	NÃO	NÃO
Grupo de Pesquisa Saúde e Ambiente	zmarita@usp.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Grupo de Pesquisa GESF - Saúde, Espaço e Fronteira(s)	gesf.ufgd@gmail.com	NÃO	SIM	NÃO	SIM
LAGAS - Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde	lagas@unb.br	http://lagas.unb.br/	SIM	SIM	SIM
Laboratório de Geografia da Saúde	labgeosaudeufes@gmail.com	NÃO	SIM	SIM	SIM
Tratamento da Informação Espacial	contato@nis.org.br	http://nis.org.br/	NÃO	NÃO	NÃO



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 3: GRUPOS DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE QUE ESTÃO LIGADOS A REDES SOCIAIS (CONT.)

NOME DO GRUPO	EMAIL	SITE	FACE BOOK	INSTA GRAM	YOUT UBE
DemSA: Democracia, Saúde e Ambiente	julianafaquim@ufu.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Labvirus.UFU.MG	jonny.yokosawa@ufu.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Vigilância em Saúde Ambiental	boscolli86@hotmail.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
LABOCLIMA - Laboratório de Climatologia	chico@ufpr.br	http://www.terra.ufpr.br/portal/laboclima/	SIM	SIM	NÃO
LASA - Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais	eugeniaguart@hotmail.com	https://lasa.ufrj.br/	SIM	SIM	NÃO
LMI- Sentinela Laboratório Misto Internacional	emmanuel.roux@ird.fr	http://lmi-sentinela.unb.br/	NÃO	NÃO	NÃO
Núcleo de Geoprocessamento	xris@fiocruz.br	https://www.icict.fiocruz.br/nucleo-de-geoprocessamento/	NÃO	NÃO	NÃO
Geotecnologias na Gestão Municipal	geotecnologias@riogrande.ifrs.edu.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ciências e Geotecnologias	Eduardo.ribeiro@ifc.edu.br	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
LiSS - Laboratório de investigação em sistemas socioambientais	miguel@dpi.inpe.br	http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/laboratorios/LiSSLaboratorio de Investigaes Socioambientais.pdf	NÃO	NÃO	NÃO
EU&S - Espaço Urbano e Saúde	lija@usp.br	https://espacourbanoesaude.iea.usp.br/	NÃO	NÃO	NÃO
NEFRONS - Núcleo de Estudos sobre Fronteiras e Saúde	paulopeiter@gmail.com	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Laboratório de Geografia Médica e Vigilância em Saúde	samuel@ufu.br	http://lagem.blogspot.com/p/pesuisadores.html	NÃO	NÃO	NÃO

Fonte: LAGAS (2020)/ Pesquisa ampla na internet com os nomes dos grupos de pesquisa (2020); Organização: PEREIRA, EHX (2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Com base no quadro 3, observa-se que dos 32 (trinta e dois) grupos de pesquisa de Geografia da Saúde apenas 13 (treze) deles possuem um site ou blog específico do grupo, e apenas 9 (nove) grupos fazem uso, de pelo menos uma das principais mídias sociais digitais (Facebook, Instagram, Youtube) e os demais grupos de pesquisa possuem apenas o e-mail de contato do líder do grupo, e os seus dados vinculados ao DGP da plataforma *Lattes*.

A partir desse ponto, foi feita uma análise das redes sociais desses grupos de pesquisa com a finalidade de descobrir qual o tipo de conteúdo eles vinculam em suas redes sociais. Então, foi notório que todos os canais do Youtube fazem transmissão de *lives* com discussões de temas da Geografia e da Saúde, essas *lives* consistem em mesas redondas, reuniões do grupo de pesquisa e palestras.

Em relação às publicações vinculadas no Facebook e no Instagram, elas possuem certo padrão. Em sua maioria, são divulgados banners de eventos, congressos, vídeos sobre temas de interesse do grupo, resultados das pesquisas desenvolvidas pelo grupo, notícias do mundo acadêmico e científico, e da atualidade.

O PRÓ-SAÚDE GEO E SUAS CONEXÕES:

No decorrer da pesquisa percebeu-se que alguns grupos de pesquisa possuíam relações entre si pelo fato de que, em algum momento, os seus líderes já se tiveram contato ao trabalhar juntos em algum projeto, pesquisa, troca de experiências exitosas entre outros fatores que permitiram que tal encontro ocorresse. A partir disso, estas conexões remeteram ao conceito de relê desenvolvido por Fontes e Martins (2004) que, em síntese, afirma que um indivíduo possui a tendência de se relacionar com outros e formar círculos de trocas de informações, e então este indivíduo pode participar de uma ou mais círculos e até mesmo criar conexões formando, assim, um complexo sistema de redes sócias que está em um constante processo de renovação.

Quando aplicamos esse conceito ao objeto de estudo desta pesquisa, percebe-se que existe uma grande conexão entre os grupos de pesquisa de Geografia da Saúde no Brasil (fluxograma 1). Esta rede é composta por alguns grupos, que podem ser denominados de centrais e dos demais grupos denominados de periféricos. Nesta rede, os grupos centrais são aqueles que possuem mais conexões com os demais grupos de pesquisa, já os grupos periféricos são os demais que constituem essa rede, entretanto, vale salientar que existem alguns grupos de pesquisa que estão fora deste círculo de troca por não possuírem nenhuma relação com qualquer outro grupo de pesquisa. Também é importante mencionar o fato de que um grupo considerado periférico não precisa ter relação direta com um determinado grupo central, pois os grupos periféricos também podem estar conectados entre si e, assim, formam novas conexões, redes e círculos de troca.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

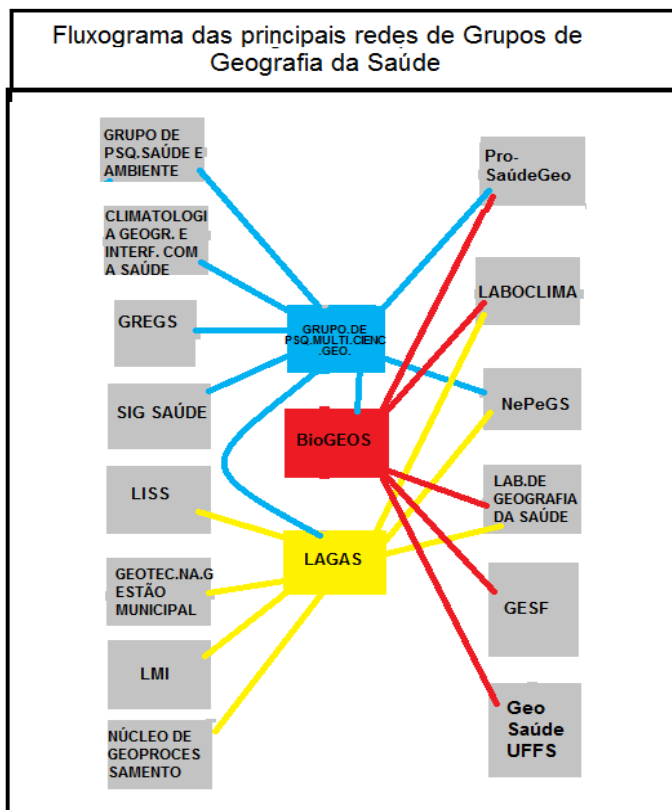
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Fluxograma 1: Fluxograma das principais redes de grupos de pesquisa de Geografia da Saúde no Brasil.



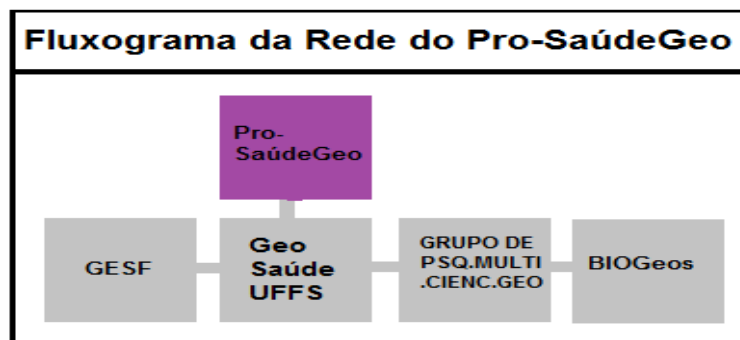
Organização: PEREIRA, EHX (2020).

Com base neste fluxograma 1, nota-se que três grupos de pesquisa constituem no topo da rede, sendo assim os grupos centrais, são eles: Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ciências e Geotecnologias (cor azul), o LAGAS (cor amarelo), e o BioGEOS (cor vermelho). Cada um desses grupos possuem suas próprias conexões com outros grupos de pesquisa (representados pelas linhas de suas respectivas cores), entretanto, alguns grupos periféricos (cor cinza) possuem conexão com dois grupos centrais simultaneamente, a exemplo temos o caso do Pró-SaúdeGeo, que está conectado tanto com o BioGEOS quanto com o Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ciências e Geotecnologias, e que por sua vez possui a sua própria rede de conexão (fluxograma 2) com outros grupos de pesquisa.



PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Fluxograma 2: Fluxograma da rede do grupo Pró-SaúdeGeo.



Organização: PEREIRA, EHX(2020).

Salienta-se que no fluxograma1está representado apenas os grupos de pesquisa que possuem ligação direta com os grupos centrais, existem outros grupos de pesquisa que fazem parte desta rede nacional de Geografia da Saúde, (quadro 4) e que possuem as suas próprias redes e ligações com outros demais grupos de pesquisa.

Quadro 4: Mostra de todos os grupos de pesquisa conectados à rede.*

GRUPO DE PESQUISA	QUANTIDADE DE LIGAÇÕES DE SUA REDE	UF
Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ciências e Geotecnologias	10	SC
LAGAS	8	DF
BioGEOS	6	SP
LABOCLIMA	5	PR
Pró-saúde Geo	4	PB
NePeGS	4	RS
Núcleo de Geoprocessamento	4	RJ
SIGSaúde	3	MT
GeoSaúde (UFFS)	3	SC
Grupo de Pesquisa Saúde e Ambiente	3	MA
Laboratório de Geografia da Saúde	3	ES
Climatologia Geográfica e interfaces com a saúde	2	GO
GESF	2	MS
LMI	2	RJ
LiSS	2	SP
EU&S	2	SP
Saúde Coletiva e Geografia da Saúde	1	PR
GREGS UEM	1	PR
Geotecnologias na Gestão Municipal	1	RS

Organização: PEREIRA, E. H. X. (2020).

*Nota: no quadro só está listado 19 do total de 32 grupos de pesquisa, pois nos demais não foi observado nenhuma conexão com qualquer outro grupo registrado na internet.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. *situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Como observado no quadro 5, 12 (doze) dos 19 (dezenove) grupos de pesquisa que possuem uma rede pequena estando conectado diretamente com apenas 3 (três) outros grupos. Entretanto, isso não significa que essas “minis redes” tenham pouca circulação e troca de informações visto que, indiretamente, todos esses 19 (dezenove) grupos de pesquisa estão conectado na rede principal de grupos de Geografia da Saúde do Brasil.

SÍNTESE TEÓRICA: A ESTRUTURA DAS REDES SOCIAIS

O conceito de Redes não é um conceito novo, nem tampouco a preocupação em compreendê-lo, pois segundo a autora Dias (1995) os primeiros trabalhos científicos realizados no qual este conceito começou a surgir datam do século XIX na França, mais precisamente em 1863, quando um engenheiro desenvolveu um esforço de teorização de redes, com base na rede ferroviária da França.

No pós segunda guerra mundial, a aceleração da urbanização, a redefinição da divisão internacional do trabalho, as novas articulações funcionais e mudanças na rede urbana fez surgir a discussão sobre a rede urbana (CORREIA, 1989).

Enquanto isso, no Brasil este conceito tem seu primeiro registro no trabalho de Pierre Monbeing que em 1952 escreveu sobre o papel das redes ferroviárias e a organização espacial da região produtora de café do estado de São Paulo. Ao longo dos anos este conceito foi evoluindo, sendo aprimorado e aplicado em diversas áreas da Ciência em especial nas Ciências Humanas, mesmo após um breve período de estagnação de seu desenvolvimento de cerca de 30 anos (DIAS, 1995) retornando ao centro dos debates científicos no final do século XX. Com o advento e as complexidades do processo de globalização, a questão das redes adquiriu novas funções e processos, dentre os quais Dias (1995) afirma que eles são processos de múltiplas ordens, de integração e de desintegração, pois as redes atualmente, em sua maioria, objetivam integrar as diversas localidades do mundo ao mesmo tempo em que fazem a exclusão de outros vários pontos superfícies do globo.

Dentre as ramificações e aplicações do conceito de Redes, tem-se a rede social que segundo Martins e Fontes (2004) a rede social é um objeto que responde à complexidade da Teoria Social. Esta teoria da rede social possui a necessidade de explicar o fato social a partir de “uma injunção coletiva que se impõe às vontades individuais (mesmo que esta injunção não elimine a liberdade dos atores de participarem de diversos círculos de trocas)” (MARTINS E FONTES, 2004, p. 22,).

Como afirmado por Martins e Fontes (2004) que a rede social se sobrepõe às vontades individuais, entretanto não as elimina dando-lhes espaço para estar presente em outros tipos de redes. Este conceito explica que o indivíduo possui a tendência de estar conectado a diferentes círculos de troca, em que esta ação permite a criação de novas redes a partir das antigas que, por sua vez, se renovam com uma determinada frequência e assim tanto as antigas redes quanto as novas possuem a capacidade de se expandir e de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

se renovar constantemente, originando uma grande e complexa rede social. Corrêa (2018) já apresenta o conceito de redes geográficas de forma semelhante às redes sociais, porém acrescenta que seriam redes sociais especializadas, que envolvem poder, cooperação e relações sociais de toda ordem e em várias esferas da vida. Algo parecido com o que ocorre com as redes encontradas, são várias as formas de contribuição entre um grupo e outro e entre os vários grupos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Com base nos resultados alcançados percebe-se que a criação dos grupos de pesquisa de Geografia da Saúde no Brasil acompanha a evolução desta área da Geografia, e que ainda está em uma fase de constante expansão de suas atividades científicas e acadêmicas por todo o país. Também é notório que existe uma grande rede nacional no qual a maioria dos grupos de pesquisa, dessa área, estão conectados neste círculo de troca de experiências em seus trabalhos realizados, e de ideias, temas e novas metodologias que estão sendo aplicadas nesses trabalhos.

Por fim, é notável que o Pró-SaúdeGeo possui uma boa conexão com os outros grupos de pesquisa do país, dentre eles estão alguns grupos centrais, como outros grupos periféricos. Esta rede do Pró-SaúdeGeo também se deve ao fato de que ele possui o seu próprio círculo de trocas, e por ser um grupo relativamente antigo se comparado a maioria, o que lhe proporcionou desenvolver uma estrutura mais consolidada e experiência com os seus trabalhos e atividades já desenvolvidas.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela oportunidade de realizar a pesquisa e ter sido concluída. Ao CNPq pelo apoio a existência do PIVIC e aos integrantes dos grupos de pesquisa Pró-Saúde Geo e Gids.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Plataforma lattes**: Diretórios de Grupos de Pesquisa. Brasília – DF: CNPq/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019, 1p. Disponível em: lattes.cnpq.br/web/dgp/o-que-e/. Acesso em 06 de junho de 2019.

CORRÊA, Roberto Lobato. A rede urbana. São Paulo – SP: Ática, 1989, 96p.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Caminhos paralelos e entrecruzados**. São Paulo - SP: EDUNESP, 2018, 321p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, E.H.X.; PEREIRA, M.P.B. **situação do grupo de pesquisa em geografia para promoção da saúde em relação aos grupos de pesquisa em geografia e saúde no Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.54-70. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DIAS, L. C. **Redes: emergência e organização.** In: Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p.141-162.

MAGALHÃES, Sandra Célia Muniz; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Pesquisa e extensão em Geografia da Saúde:** entre a teoria e a prática. Montes Claros – MG: Editora UNIMONTES, 2017, 251p.

MARTINS, P. H.; FONTES, B.. **Redes sociais e saúde: novas possibilidades teóricas.** Recife: Ed universitária UFPE, 2004.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **PRÓ-SAÚDE GEO:** estreitando laços entre o espaço e a saúde. Disponível em: www.prosaudegeo.com.br. Acesso em 07 de junho de 2019.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GEOGRAFIA. Campina Grande – PB: Unidade Acadêmica de Geografia/ Centro de Humanidades/ Universidade Federal de Campina Grande, 2018, 81p.



GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE À LUZ DO REALISMO CRÍTICO E DA TOTALIDADE

GONZAGA, Eunir Augusto Reis ¹

LIMA, Samuel do Carmo ²

RESUMO:

A saúde é um tema que vem historicamente sendo tratado a partir de uma perspectiva hospitalocêntrica, que privilegia os aspectos biológicos em detrimento dos aspectos sociais. No entanto, como a saúde é resultado do modo de vida das pessoas, sendo esse, por sua vez, determinado pela realidade social, é necessário considerar essa questão em sua historicidade. Para isso, propõe-se um método dialético, que considere os contextos em uma totalidade, e rompa com a lógica funcionalista sob a tutela do modelo biomédico de saúde. Nele, não se pensa a saúde a partir de influências que afetem exclusivamente o corpo, mas sim em como o corpo se insere na vida e no contexto de sua existência. Isso pode ser explicado pela teoria da determinação social da saúde, que aqui apresentamos. A partir deste ponto de vista, o ensaio científico visa compreender, à luz do realismo crítico, de que forma é possível propor um novo paradigma não apenas para a epidemiologia, mas para quaisquer disciplinas, o que é um desafio, porque envolve um embate que além de teórico, também é político e ideológico.

Palavras-chave: determinação social; realismo crítico; saúde; totalidade.

ABSTRACT:

Health as an object of research is normally treated in a hospital-centric view, in which biological aspects are privileged at the cost of social ones. But health is the result of the way of life a person has, and this by its turn a result of the social reality. For this reason, we have to consider history. To do that, we propose a dialectical method that considers people's contexts as a totality, leaving the functional logic prevalent in the biomedical model of health. This can be explained by social determination theory hereby explained. From this point of view, this essay is an attempt to understand through critical realism which way can we build a new paradigm

¹ Estudante de pós-graduação em Geografia na UFU; eunir@ufu.br

² Docente do Instituto de Geografia na UFU; samuel@ufu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

for epidemiology and other sciences. This is a challenge, not only for theoretical reasons but also for political and ideological ones.

Keywords: social determination; critical realism; health; wholeness.

INTRODUÇÃO

A saúde pública, iniciada no século XVIII, consolidou-se no século XX a partir de um paradigma epidemiológico pautado no funcionalismo empírico, ou seja, um olhar para o processo saúde-doença como resultado da ação de fatores e variáveis do ambiente, primeiramente pela influência dos miasmas e depois pela exposição aos micro-organismos patógenos, porque o que mais adoecia e matava as pessoas eram as doenças infecciosas.

No princípio, buscava-se uma causa para a doença. Era o início da microbiologia, que procurava pela lente do microscópio qual era o micro-organismo que deveria ser incriminado pelo adoecimento ou morte do indivíduo. Depois, a causa era definida por três fatores, a tríade causal: o patógeno, o hospedeiro e o ambiente. Nota-se que os fatores são todos biológicos. Já na metade do século XX, incorporam-se outros fatores e tem-se a multicausalidade, incorporando inclusive fatores sociais, que são colocados como externalidades ao sistema de causação, porque o modelo continua sendo o de determinação biológica, ainda sob a tutela do modelo biomédico de saúde. O que pode parecer complexidade é na verdade simplificação da realidade. As múltiplas causas selecionadas são colocadas em modelos estatísticos multifatoriais, agrupando e ordenando variáveis para identificar aquelas mais fortemente correlacionadas, para que uma delas possa ser responsabilizada.

Como reação ao modelo biomédico de saúde, surge nos anos de 1960 a teoria dos determinantes sociais da saúde, indicando que o processo saúde-doença é o resultado de múltiplos fatores, sociais, econômicos, culturais, ambientais e genético/biológicos. Segundo Carvalho (2012), em relação ao modelo biomédico, o modelo dos determinantes sociais da saúde é uma evolução, porque desloca o foco da questão dos fatores biológicos para os fatores sociais. Mas ainda se mantém fatorial, e essa epistemologia positivista continua funcionalista e, por isso mesmo, fragmentária. O pensamento funcionalista é linear, organizado a partir do relacionamento de causas, que são diagnosticadas por fatores categorizáveis.

Segundo esse modelo, é possível traçar uma relação causal, por exemplo, entre a pobreza e a saúde, observando que as pessoas com menor renda podem apresentar maiores índices de adoecimento. No entanto, é preciso ter em mente que tudo o que acontece



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

à volta do indivíduo o afeta, inclusive o lugar onde ele vive. É preciso transcender a identificação de causas e buscar novas formas de compreender esta problemática.

O principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito (BUSS; PELLEGRINI, 2007, p.81).

Corroborando com esse desafio o fato de os profissionais que reconhecem, lidam e tratam as doenças serem formados sob a ótica do binômio “saúde x doença”, ou seja, a formação dessas pessoas não direciona seus olhares para a vida, mas sim para as enfermidades, o que justifica a necessidade de se desconstruir o modelo funcionalista, que é baseado em fatores categorizáveis, como citado anteriormente. Nessa perspectiva, contrária ao pensamento empírico e higienista, mais especificamente no ano de 1974:

[...] a Conferência Mundial da Saúde de Alma-Ata, na República do Cazaquistão, marcava uma posição, de que a saúde é equivalente a qualidade de vida e que para elevar o nível de saúde da população é necessário reduzir as iniquidades, as desigualdades e a exclusão social, a partir do desenvolvimento local e comunitário com ações de saúde primária (LIMA; LIMA, 2020, p.7)

De fato, é possível perceber uma busca continuada pela compreensão da saúde³, que além de ser comunitária, também contemplasse a justiça social. Por este caminho, a partir da segunda metade do século passado, pesquisadoras e pesquisadores retomaram o debate filosófico, metodológico, pragmático e teórico sobre os conceitos correlatos à saúde e também às enfermidades, até que, em meados dos anos de 1970, formatou-se uma ideia de epidemiologia social, centrada em três pressupostos: a reprodução social; a relação entre a sociedade e a natureza; e a determinação social da saúde.

³ Em 1946, talvez buscando alívio para o espírito depressivo do pós-guerra, a **Organização Mundial da Saúde (OMS)** reinventou o nirvana, chamando-o de ‘saúde’: “estado de completo bem-estar físico, mental e social” (ALMEIDA FILHO, 2011, p.7).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O primeiro pressuposto da epidemiologia social está relacionado à compreensão de como se processam os sucessivos contextos para a reprodução social. Nesse sentido, a situação de saúde da população em cada sociedade, em geral, está estreitamente relacionada com seu modo de vida e com os processos que o reproduzem e transformam (PETTRES; DA ROS, 2018, p.187). Assim, é preciso não apenas entender as desigualdades sociais, mas de qual maneira elas afetam a vida das pessoas, tanto em termos de saúde ou de adoecimento, como também pelas limitações existentes para se ter acesso aos serviços prestados por meio de equipamentos públicos.

Para o segundo pressuposto, considerou-se neste estudo a relevância do espaço geográfico como tema para compreender a relação entre a sociedade e a natureza, o que inclui a historicidade. Na proposta de Milton Santos, o território em si não é uma categoria de análise, mas sim outra, denominada pelo pesquisador como *território usado*. A partir desse ponto de vista, quando quisermos definir qualquer pedaço do território, deveremos levar em conta a interdependência e a inseparabilidade entre a materialidade, que inclui a natureza, e o seu uso, que inclui a ação humana, isto é, o trabalho e a política (SANTOS, SILVEIRA, 2016, p.247).

Todos os elementos acima compõem uma totalidade, na qual a soma das partes resulta em algo maior do que o todo. A relação entre a sociedade e a natureza contempla nos seus múltiplos aspectos a organização da sociedade, que determina o modo de vida das pessoas. Esta relação inclui aspectos culturais, sociais e econômicos, que resultam em uma condição que produz também um modo de adoecer, sendo os motivos deste adoecimento determinados a partir do comportamento dos indivíduos. Trata-se da totalidade negligenciada quando se separam os fatores, mas que afeta cada parte da realidade, no caso de análise deste estudo, a própria saúde.

A ideia de epidemiologia social, pautada na reprodução da sociedade e na sua relação com a natureza, leva em consideração um terceiro pressuposto: a saúde a partir da determinação social. A promoção da saúde compreende a concepção ampliada de saúde e a sua determinação social, dentre eles o enfrentamento dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais, entre outros, de maneira dinâmica, para favorecer a qualidade de vida (PETTRES; DA ROS, 2018, p.193). Nesta organização da sociedade existe uma relação com a natureza, na qual há uma predominância do sistema social sobre o sistema natural, que deve ser compreendida a partir da noção de totalidade. Neste ínterim, a saúde está determinada por um contexto que é a sociedade. Por conseguinte, na determinação social não se considera apenas fatores, mas sim os múltiplos contextos.

Formatada a proposta acima, um caminho viável para a compreensão destes pressupostos fundamentais parte de uma reflexão epistemológica baseada no realismo crítico, com um olhar para a saúde direcionado à ideia de reprodução social, ou o modo de viver, adoecer e morrer das pessoas em seus contextos de vida, alinhado à ideia de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

determinação social da saúde, que rompe com o causalismo adotado pelos modelos clássicos da epidemiologia para pensar além dos fatores, comumente nomeados como variáveis.

Ressalta-se que, por meio de uma concepção lógica funcionalista não se pode perceber as relações da saúde que a viabilizem no contexto da vida. O conceito de promoção da saúde é baseado na crítica ao modelo biomédico de atenção à saúde, que interpreta o processo saúde-doença a partir de relações causais biológicas (LIMA; LIMA, 2020, p.7). Trata-se, por conseguinte, de romper com esse modelo positivista, que reforça a relação da saúde com fatores, com variáveis, e não com a vida em sua totalidade.

Para isso, é necessário ter em mente que a forma como a sociedade se organiza determina de que maneira se vive, adoece e morre. Na atual conjuntura, considerando o sistema capitalista vigente, há um contexto de vida negligenciado nas propostas funcionalistas, que é o modo de vida precário das populações em vulnerabilidade social, porque a epidemiologia clássica atende aos interesses das classes dominantes e funda-se no comportamento individual e biológico, ou seja, considera que a saúde é atributo do corpo biológico do indivíduo. Neste ângulo, observa-se que o social surge apenas como uma influência sobre ele e o seu corpo. Romper com esta lógica funcionalista é o que se busca neste trabalho, ou seja, não pensar a saúde a partir de influências externas, que afetam o corpo, mas inserir o corpo e a vida no contexto de sua existência, o que pode ser explicado pela teoria da determinação social da saúde.

A partir deste ponto de vista, propor um novo paradigma não apenas para a epidemiologia, mas para quaisquer disciplinas, torna-se um desafio, porque envolve um embate que além de teórico, também é político e ideológico. O presente estudo corrobora com o questionamento norteador proposto por Almeida Filho (2011, p.9): “Como avançar em direção a uma concepção integrada de saúde, contemplando a historicidade do conceito e sua aplicabilidade como noção capaz de subsidiar processos de transformação das situações e condições de saúde”?

O REALISMO CRÍTICO PARA COMPREENSÃO DA SAÚDE

Na perspectiva do realismo crítico, uma questão é a existência da saúde, que é real e concreta, na qual suas partes se relacionam e há uma totalidade que afeta cada uma dessas partes. Outra é a sua compreensão, ou seja, de que forma se dá a construção do conhecimento sobre os seus contextos. Trata-se de olhar epistemologicamente a realidade concreta, por meio de um método que busque compreender essa saúde como objeto, que ao mesmo tempo é real, atual e empírico.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Perceber a saúde a partir do realismo crítico vai além da relação linear causal, em que os elementos são separados e classificados a partir de seus graus de influência. Transcende o modo de produzir conhecimento empírico, no qual a realidade é dividida em fatores, ou seja, em elementos relacionáveis que podem influenciar sobre o objeto de estudo, tendo como causa a saúde.

No caso da Geografia, os conceitos devem nos aproximar ao máximo das relações socioespaciais que concretamente coexistem ao longo do processo dinâmico, complexo, contraditório e contínuo de produção do espaço geográfico. Os conceitos são formulados para explicar fenômenos e situações que existem, de fato, na realidade (TRINDADE et al., 2017, p. 31).

No modo de construir conhecimento a partir do realismo crítico, a realidade efetivamente é analisada sobre a sociedade e a natureza, como uma realidade total. A realidade da saúde também é, sobretudo, uma realidade social, onde há a preeminência dos elementos da sociedade sobre a natureza, ou seja, sobre as questões biológicas. Neste ponto, é possível perceber a proximidade entre a proposta filosófica realista de Ram Roy Bhaskar e o pensamento de Milton Santos, a partir da imposição do sistema social sobre a natureza. Mas, é bom lembrar que o território da saúde não é aquele do higienismo do século XIX, mas deve ser compreendido como uma totalidade, expressa por contextos de vida, historicamente e socialmente produzido (LIMA; LIMA, 2020, p.9). Como consequências das ações da sociedade no território usado, destacam-se poluição, superexploração de recursos, degradação ambiental, entre outros, o que exige um olhar para a realidade de forma crítica, envolvendo a sociedade e a natureza em suas totalidades.

É possível perceber a influência que cada elemento exerce sobre os outros elementos que compõem uma determinada realidade. Uma análise cartesiana averigua esta influência, no entanto, é um paradigma que não consegue perceber qual a relação que o todo exerce sobre cada uma das partes. Este é o ponto de virada que o realismo crítico permite: compreender a relação das partes com o todo, pois partindo-se da ideia de que o todo não representa apenas a soma das partes, fica evidente que não é possível compreender a relação entre a sociedade e a natureza a partir dessas partes.

Neste ponto, observa-se a importância da análise geográfica, por se tratar de uma ciência que sintetiza e busca relacionar os elementos analisados. O desafio é gerar conexão entre esses fatores, saindo da proposta de determinantes da saúde em busca da influência que a totalidade promove, não apenas sobre os elementos que estão conectados, mas à rede de saúde em que estão inseridos. Neste ponto, a análise em rede viabiliza a compreensão de



GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que forma dois elementos mais próximos se afetam, e como sua influência diminui na medida em que se tornam mais distantes.

Além disso, para compreender as causas de um determinado fenômeno é preciso considerar a historicidade. Não é apenas o contexto atual que afeta o objeto de estudo, pois há uma influência histórica, ou seja, um contexto passado que afeta as condições de saúde agora, em uma comunidade. Em países com elevada desigualdade social, a maioria da população encontra-se em situação de vulnerabilidade. É preciso conhecer desde os índices de escolaridade, níveis de violência, desemprego, acesso a água potável, moradia adequada, serviços públicos disponíveis, o que inclui transporte coletivo, áreas livres para lazer, unidades básicas de saúde e outros equipamentos públicos, sem esquecer eventuais catástrofes antrópicas ou naturais, para citar alguns elementos que compõem a historicidade no lugar estudado.

A epidemiologia é objeto real e pode ser caracterizada por quatro situações, ou movimentos: gênese e reprodução; a ordem social (condição atual); espacialidade (localização, conexão); e a temporalidade, que é a história. Dessa forma, é preciso entender que a totalidade não é apenas o contexto atual. Ela vincula as situações com a gênese, que não é uma condição imutável, como se fosse uma fotografia. É um movimento, que determina a reprodução espacial das relações humanas. Devido à espacialidade, é possível localizar as conexões, ao mesmo tempo que essas são temporais, a partir das suas histórias em seus contextos.

Porém, o todo, menos uma parte não é o tudo, e enquanto isso subsistir, não existe o todo, senão duas partes desiguais: donde se deduz que a vontade de uma não é geral com referência a outra (ROUSSEAU, 2016, p.49). Entende-se então que a saúde a partir dos contextos se torna um desafio, devido ao fato de os métodos científicos mais utilizados adotarem um modelo positivista, que separa as partes do objeto de estudo e busca compreender a relação entre elas. É preciso pensar a complexidade, não elegendo partes deste objeto como sendo de maior relevância, mas substituindo a procura pelas causas por um entendimento dos contextos, em busca da totalidade.

Constata-se, nesse íterim, que a organização da sociedade deve ser analisada, no que se refere à saúde, juntamente com o contexto em que ela se apresenta. Quando se analisa fatores isolados, criando relações entre eles em uma perspectiva funcionalista, as estruturas sociais acabam sendo negligenciadas e o movimento histórico não é considerado na análise. A sociedade se organiza, por exemplo, a partir do processo de acumulação e da exclusão social, que produzem todas as situações de desigualdades que devem ser analisadas em um embate político-ideológico, que para a manutenção do *status quo* acaba-se evitando.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Encontrar uma forma de associação que defenda e proteja a pessoa e os bens de cada associação de qualquer força comum, e pela qual, cada um, unindo-se a todos, não obedeça, portanto, senão a si mesmo, ficando assim tão livre quanto dantes. Tal é o problema fundamental que o contrato social soluciona (ROUSSEAU, 2016, p.28).

Assim, a estrutura social se impõe sobre cada indivíduo, e faz com que seus comportamentos sejam determinados por esta imposição. Um arranjo epidemiológico convencional, que é baseado em fatores (sobretudo fatores individuais), não incorpora os processos sociais e coletivos. Para isso, é preciso uma proposta de pensamento que contemple tanto os contextos quanto as realidades, considerando efetivamente a totalidade epidemiológica, o que inclui o modo de vida e os comportamentos nos mais diversos contextos. Entender a determinação social a respeito dessa temática é um dos alicerces deste trabalho.

Nesse entendimento, para superar o modelo da tríade causal (agente etiológico, ambiente e hospedeiro) e a determinação biológica das doenças, a epidemiologia clássica acrescentou no estudo os fatores sociais, a partir de um modelo de análise denominado multicausalidade. Reconhecendo a maior importância dos fatores sociais sobre os biológicos, surge a ideia de determinantes sociais da saúde. Porém, ainda é mantida uma lógica linear, que busca fatores isolados, relacionados em uma matriz para identificar a causa das enfermidades.

Tal compreensão está de acordo com a crítica feita à epidemiologia dos fatores de risco, que busca reduzir a realidade em fatores preditivos baseados em modelos estatísticos (LIMA; LIMA, 2020, p.10). Um caminho é renegar esse pensamento e partir para uma lógica dialética, por meio da qual considera-se o indivíduo dentro de um contexto, vivendo em coletividade, onde os fatores não são os protagonistas da análise, mas o sistema social, que inclui a natureza em sua totalidade.

Como dito anteriormente, a teoria da determinação social se apoia em três categorias centrais, que estão vinculadas: a reprodução social, o protagonismo da sociedade e da natureza, e a determinação social da saúde. Para compreender este vínculo por meio da dialética, parte-se da compreensão da realidade além da relação existente apenas entre cada uma dessas categorias, observando a relação do todo com essas partes. A totalidade afeta as categorias, mas não somente umas sobre as outras, porque a dialética rompe com a relação linear, ou seja, constrói e afeta cada uma dessas categorias de análise, o que remete aos fatores de reprodução social.

DETERMINAÇÃO SOCIAL COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. *Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

No Brasil, a Constituição Federal, promulgada no ano de 1988, definiu em seu Art. 196: A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988, s/p). A partir dessa definição, iniciou-se um movimento social no país, juntamente com as instituições de pesquisa científica, na busca da compreensão da saúde, e também como medi-la e promovê-la.

[...] esse movimento implica enorme demanda epistemológica resultante de ampla pressão social, política, institucional e ideológica. Para atendê-la de modo sério e responsável, o saber científico sobre causas de doenças, que insiste em manter-se bio-médico-clínico em forma e conteúdo, aparentemente pouco teria a contribuir (ALMEIDA FILHO, 2011, p.9).

Desse modo, surge no país uma área de conhecimento denominada saúde coletiva, que busca compreender a saúde, os adoecimentos e suas determinações sociais. Trata-se de um campo de práticas orientadas para a promoção da saúde, que segundo Silva, Paim e Schraiber (2014) contemplam também a prevenção dos adoecimentos e o cuidado com as pessoas e suas enfermidades. Toma-se por objeto não apenas os indivíduos, mas, sobretudo, a coletividade a partir dos grupos sociais, de maneira multiprofissional e interdisciplinar.

No âmbito da práxis, a saúde coletiva deve participar ativamente na transição epistemológica, começando por se contrapor radicalmente ao paradigma mecanicista e individualizador hegemônico no campo (ALMEIDA FILHO, 2011, p.66). O pensamento baseado em definições positivistas para os processos patológicos não consegue contribuir para a compreensão da promoção da saúde, que surge a partir de um equilíbrio instável e complexo. Enfim, qualquer tratamento heurísticamente eficiente da questão da saúde deverá certamente ancorá-la em modelos explicativos de maior complexidade e em espectros conceituais mais amplos (ALMEIDA FILHO, 2011, p.67).

O paradigma dos determinantes sociais é a perspectiva do sujeito institucional, atuante no poder público ou em agências internacionais, com o intuito de alcançar realizações técnicas (como os Objetivos do Milênio) e se propõe a melhorar uma governança, corrigindo distorções



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. **Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de grande impacto, ou estruturais, que ameacem a legitimidade da ordem social vigente (BREILH, 2013, p.21, tradução própria).

Percebe-se que a ideia de metas (ou objetivos) é retificar quaisquer disformidades, que por ventura possam deslegitimar a ordem vigente. Por este motivo, é necessário um paradigma de determinação social que rompa com a ideia de construir estratégias para a manutenção do *status quo*. No modelo vigente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), assim como foram os Objetivos do Milênio, de fato são um avanço nos modelos de governança, porque propõem uma visão alinhada aos determinantes de saúde. No entanto, é preciso pensar além, para compreender os motivos pelos quais os sistemas econômicos apresentam esse tipo de instrumento histórico para produção da igualdade entre as pessoas. Na prática, o nome saúde é usado para designar atos ou ações que, no máximo, se transformam em prestação de serviços. Há todo um campo de estudo “da saúde”, com um olhar direcionado a estratégias para lidar com a doença, ou seja, há um processo de valoração daquilo que é denominado saúde.

O paradigma etno-social corresponde a uma identidade acadêmica crítica, ou seja, não considera o metabolismo sociedade-natureza como parte da determinação. Enfatiza o poder explicativo dos modos de vida e uma etnografia ligada à reprodução social (movimento da cultura de vida socialmente determinada; destaca a noção probabilística de risco no esquema explicativo; e assume assim como critério a transformação do padrão de desigualdade e riscos (BREILH, 2013, p.21, tradução própria).

A ideia da determinação social da saúde, portanto, trata-se de uma crítica a esse metabolismo entre sociedade e natureza, a essa ordem social que determina modos de vida que não são saudáveis, para atender aos interesses dos grupos de poder. No mundo pós-guerra, a abordagem espacial da saúde coletiva será relegada ao segundo plano, com o deslocamento do enfoque ecológico para o debate a respeito do estilo de vida, enquanto conjunto de comportamentos, hábitos, atitudes dos diferentes segmentos sociais (GUIMARÃES, 2015, p.33). Trata-se, portanto, de uma ideia revolucionária, que questiona além da manutenção da ordem, alinhada aos interesses econômicos, pautada em corrigir distorções para manter essa ordem social vigorante.

De acordo com as informações apresentadas no Quadro 1, existe a sociedade em geral, os modos de vida dos grupos que estão relacionados com essa organização da sociedade, e há também os estilos de vida individuais, que estão determinados pelos modos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. **Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de vida, ou seja, o indivíduo não escolhe o seu estilo de vida. Não se trata de uma escolha pessoal: há uma história de vida, hábitos e influência dos grupos sociais aos quais ele pertence. Os estilos de vida dos indivíduos são determinados pelos modos de vida já estabelecidos.

Quadro 1 – Perfil Epidemiológico.

	Processos de proteção / suportes / valores	Processos destrutivos / insalubres / contravalores
Sociedade em Geral	Processos de cooperação; complementação; Metabolismo S-N ⁴ protegido	Lógica de acumulação; dominação e alienação; Metabolismo S-N destrutivo
Modos de Vida (Grupos)	Processos saudáveis no modo de vida	Processos insalubres ou patogênicos no modo de vida
Estilos de vida (Individuais)	Processos saudáveis no estilo de vida	Processos insalubres ou patogênicos no estilo de vida
Psiquismo (Organismo)	Fisiologia (Bem-estar e Decisão)	Fisiopatologia (Mal-estar e Frustração)

Fonte: Adaptado de Breilh (1977), com tradução própria.

A partir do entendimento deste perfil, é possível perceber que o modo como uma pessoa age e se comporta tem relação com o grupo social do qual ela faz parte. Entende-se por grupos as pessoas com quem os indivíduos trabalham ou estudam nos mesmos lugares, ou então os encontros religiosos, as práticas de esportes coletivas, os grupos formados por seus amigos e familiares, entre outros, que influenciam suas atitudes, ou seja, o seu comportamento foi determinado por estes grupos sociais.

A situação de saúde dos indivíduos e populações é determinada pelo modo de vida, que, primeiramente, representa o estilo de vida, que não

⁴ S-N é um acrograma utilizado em diversos trabalhos de James Brailh, ao se referir à relação existente entre o sujeito (S) e a natureza (N).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. **Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

depende da vontade dos indivíduos. É uma construção social da cultura do grupo social no qual o indivíduo está inserido. De outra parte, depende também das circunstâncias de vida que representam as condições socioeconômicas da existência do indivíduo. Portanto, as condições de vida e o estilo de vida são determinações sociais do cotidiano, que, por meio do hábito e das normas sociais, moldam comportamentos que, em última análise, determinam a situação de saúde de uma população (RAMOS; LIMA; SILVA, 2018a, p.177).

O comportamento do indivíduo, portanto, é construído socialmente, a partir das suas relações. Está vinculado à sua história de vida e aos seus hábitos, que são formados ao longo do tempo e são frutos de sua relação com os grupos sociais, primeiramente, ao núcleo familiar. Desde quando o sujeito nasce ele incorpora hábitos e comportamentos de pais, mães, irmãos e pessoas ligadas à família, em outros graus de parentesco ou laços afetivos. Na medida em que sua idade avança, suas relações são ampliadas por meio do relacionamento com amigos e pessoas com quem interagem na escola, por exemplo, de forma que não escolhem o comportamento adotado, ou seja, os seus próprios valores.

TOTALIDADE COMO PROXY DE REALIDADE

Como se pôde ver, o conflito entre saúde pública e medicina e entre os enfoques biológico e social do processo saúde-doença estiveram no centro do debate sobre a configuração desse novo campo de conhecimento, de prática e de educação (BUSS; PELLEGRINI, 2007, p.79). É preciso desvendar as nuances que existem no ciclo de reprodução dos sistemas político e econômico vigentes, sendo esse campo uma possível forma de entendimento da diferença sutil entre os processos socioespaciais que lhe são inerentes.

Seguindo a ideia do positivismo cartesiano, há um modelo multicausal, no qual diversos fatores formam um conjunto, que reúne as causas do evento, mas a ideia de causalidade torna-se um obstáculo para compreender a saúde em sua totalidade, isso porque a percepção de partes e a relação linear entre os fatores assumem que o todo pode ser representado por elas.

Uma forma de superar este impedimento, segundo o pensamento dialético, é perceber que o sistema social não é uma influência, mas é a própria essência na qual a saúde e o indivíduo estão vinculados. Esse pensamento redimensiona o sujeito na epidemiologia para além do modelo dos determinantes que inclui fatores sociais como elementos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. **Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

externalizados, não percebendo o contexto de saúde. É preciso pensar a saúde e a qualidade de vida, relacionando os processos de adoecimento e de morte ao território usado, para se configurar socialmente uma nova proposta de entendimento da totalidade, em múltiplas e em diferentes escalas (TRINDADE et al., 2017, p. 162).

Deste modo, a promoção da saúde pode ser estruturada a partir da perspectiva da determinação social, considerando não apenas os indivíduos, mas os grupos sociais e seus modos de vida, no lugar em que vivem. Deslocar-se o foco da atenção à saúde exclusiva individual, própria do modelo biomédico, para incluir ações de saúde coletiva, para prevenção e promoção da saúde. A partir desse modo de pensar e agir sobre a saúde, descartam-se os métodos positivistas e fragmentários de analisar a realidade por meio de fatores e variáveis para se utilizar o território e a totalidade como explicação para o processo de produção social da saúde e da vida. Considera-se o indivíduo na relação com os grupos sociais no lugar da vida e trabalho, as redes sociais e a história. Configuram-se, dessa forma, realidades únicas de ser e de estar no mundo, e com elas os contextos trazem a totalidade no olhar para a saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Grupo de Trabalho em Saúde, vinculado à Seção Local de Presidente Prudente/SP da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) pelos encontros com leitura e discussão de textos científicos sobre a temática, que contribuíram para a fundamentação teórica e construção do raciocínio apresentado neste trabalho.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GONZAGA, E.A.R.; LIMA, S. C. **Determinação social à luz do realismo crítico e da totalidade**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.71-84. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 25 abr. 2021.

BREILH, J. **Crítica a la interpretación capitalista de la epidemiología: un ensayo de desmitificación del proceso salud-enfermedad**. México: Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco; 1977.

BREILH, J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 31, p. 13–27, dez. 2013.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CARVALHO, A. I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

GUIMARÃES, R. B. **Saúde: fundamentos de Geografia humana** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, 109p.

LIMA, F. A.; LIMA, S. C. Construindo cidades saudáveis: a instrumentalização de políticas públicas intersetoriais de saúde a partir do Planejamento Estratégico Situacional. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 2, 2020.

PETTRES, A. A.; DA ROS, M. A. A determinação social da saúde e a promoção da saúde. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 3, 2018.

RAMOS, J. D.; LIMA, S. C.; SILVA, J. J. Modo de vida no Chamanculo C. In: LIMA, S. C.; RAMOS, J. D.; MENDES, P. C. (Orgs.). **Saúde ambiental, território e promoção da saúde em Maputo, Moçambique**. Uberlândia: Editora Assis, 2018. p. 177-189.

RAMOS, J. D.; LIMA, S. C.; SILVA, J. J. O perfil epidemiológico da população do Chamanculo C. In: LIMA, S. C.; RAMOS, J. D.; MENDES, P. C. (Orgs.). **Saúde ambiental, território e promoção da saúde em Maputo, Moçambique**. Uberlândia: Editora Assis, 2018. p. 165-176.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2016, 475p.

SILVA, L. M. V.; PAIM, J. S.; SCHRAIBER, L. B. O que é Saúde Coletiva. In: PAIM, J.S.; ALMEIDA FILHO, N. **Saúde Coletiva: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p.3-12.

ROUSSEAU, J. J. **Do contrato social: princípios de direito político**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2016.

TRINDADE, G. A.; MOREIRA, G. L.; ROCHA, L. B.; RANGEL, M. C.; CHIAPETTI, R. J. N. **Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas para a sala de aula** [online]. Ilhéus: Editus, 2017, 264 p.



LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GEOGRAFIA E PSICOLOGIA: A EXISTÊNCIA GEOGRÁFICA NO MEIO AMBIENTE

LOPES, Jahan Natanael Domingos¹

RESUMO:

Delineou-se este estudo na perspectiva que relaciona a geografia com a psicologia; logo, entende-se o meio enquanto elemento geográfico que conecta ambas as ciências. Nesse caminho, teceu-se a relação para com a existência geográfica na abertura ao mundo. Desta forma, perscrutou-se, além da acurácia para com as bases da psicologia existencial, uma enfática às relações, na diferencialidade temporal da consciência, aos lugares e sua capacidade motriz das patologias mentais e corporais. Ainda, pensou-se, com mais detalhamento, na questão da natureza do meio e o corpo que, por meio dele instaura, na mentalidade, a náusea, sendo que a abertura do mundo geográfico trama uma relação das habitações salubres e insalubres. Assim, refletiu-se, sobretudo, sobre a política relacionada com a configuração do meio e a racionalidade intencional embutida na desigualdade, ainda que, força-se, que o atento às noções existenciais permita uma melhor perspectiva quanto ao estímulo organizado e acurado de políticas públicas para a melhoria da saúde pública devido à relação para com o geográfico. Visou-se, ainda, à relação do meio, tanto enquanto topofílica quanto topofóbica, pontuando, mais especificamente, a náusea, conceito a acoplar, à existência, as doenças dos ambientes insalubres e a consciência dos residentes dos lugares salubres. A percepção da humanidade, como totalidade no mundo, tem a necessidade de inserir-se nessa coletividade à busca de uma sociedade mais sadia à existência.

Palavras-chave: Pensamento geográfico; Geografia psicológica; Ontologia; Meio.

ABSTRACT:

This study was outlined in the perspective that relates geography to psychology; therefore, the medium is understood as a geographical element that connects both sciences. In this way, the relationship with the geographical existence in the opening to the world was woven, in this way, it was scrutinized, in addition to the accuracy with the bases of existential psychology, an emphatic relationship, in the temporal differentiability of consciousness, places and its motor capacity for mental and bodily pathologies. Still, the question of the nature of the environment and the body was thought in more detail, which, through it, introduces nausea in the mentality, with the opening of the geographical world plotting a relationship between healthy and unhealthy dwellings. Thus, it was thought, above all, about the policy related to the configuration of the environment and the intentional rationality embedded in inequality,

¹ Graduando na licenciatura e bacharelado em Geografia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Jahan_natanael@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia**: a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

although, it is forced, that the attentive to existential notions allows a better perspective regarding the organized and accurate stimulus of public policies for the improvement of public health due to the relationship with the geographical. It was also aimed at the relationship of the environment, both as topophilic and topophobic, pointing out, more specifically, nausea, a concept that couples the illnesses of unhealthy environments and the awareness of residents of healthy places to existence. The perception of humanity, as a totality in the world, has the need to insert itself in this collectivity in the search for a healthier society for existence.

Keywords: Geographical thinking; Psychological geography; Ontology; middle.

INTRODUÇÃO

A coisa que estava à espera, alertou-se, precipitou-se sobre mim, penetra em mim, estou pleno dela. – Não é nada: a Coisa sou eu. A existência, liberada, desprendida, refluí sobre mim. Existo.

(Sartre, 2019, p. 117)

É-se importante destacar que a epistemologia da geografia está aberta a amplas interconexões e, entre elas, a psicologia. A fim de perscrutar essa relação, historicamente, considera-se, como ponto de partida, o meio – um complexo entre homem e natureza – o qual interessa às duas ciências: à geografia pela espacialidade (pelo modo de ser espacial) e à psicologia pela *psique* que se realiza em um contexto geográfico. Assim, constrói-se uma ponte pelo conceito de meio entre as duas ciências e que produz uma síntese analítica, percebendo-se uma tarefa de perpassa mútuo e inclusivo para, deste modo, pensar-se em uma geografia psicológica e em uma psicologia geográfica. Nessas dimensões, adentrar-se-á, mais especificamente, na primeira proposição, privilegiando um olhar geográfico e, posteriormente, em um percurso histórico, recortar-se-á para a psicologia existencial como proposta teórico-metodológica ao conteúdo dessa área conceitual.

Ao percorrer essa síntese, torna-se importante retomar o início da discussão com a apresentação das primeiras conexões, projetadas pelo determinismo geográfico, dos primeiros trabalhos que propunham a um encontro de geografia e psicologia, começando pelo contexto alemão do século XIX: “Ritter considerava que o meio natural era determinante do desenvolvimento da personalidade dos povos, no entanto, Ratzel, à mesma época, considerava [...] inicialmente individual e, a seguir, coletivamente”. (TORRES, 2009, p. 59) Deste modo, percebe-se uma evolução entre uma massificação da *psique* na geografia para, na antropogeografia, ter-se uma dimensão de escalaridade humana em sua desenvoltura psíquica. Essa, pois, é a primeira experiência para com a relação psicológica, antiquada para um visionamento atual da relação.

No desenvolvimento histórico, abre-se, no século XX, uma perspectiva nomeada como “Geografia psicológica” a partir de Sorre (1954) que erige um estudo o qual perpassa a geografia médica. Nele, o autor embrenha-se em uma ampla gama de influências do meio na



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

relação com a *psique*, estipulando uma interação intercomunicada de construção biossocial. Com mais especificidade, na obra, encontra-se o conceito de “Complexo patogênico” na interação homem e meio, percebendo que, em certas situacionalidades, a gênese das *patos* está inserida no meio, comumente por marginalização de investimento, ou seja, pela insalubridade sociointencional. Com isso, ele constrói um profundo estudo de doenças infecciosas e parasitárias que afligem a população devido à precariedade do meio habitado. Disso, alude-se a um estudo que perscruta os enlaces das duas ciências e, ainda, provoca uma área da geografia que relembra, na relação homem e meio, não apenas a natureza vil, mas a vilania da natureza transformada, podendo ser ainda mais perversa. Nesses fenômenos patológicos espacializados, no complexo patológico, a partir do homem, acometendo-os desigualmente em seu Espaço vivido. Elucida-se, no aprofundar do conceito, que:

Os complexos patogênicos propostos por Sorre receberam o nome da doença, tais como o complexo malárico, da peste, da doença do sono, dentre outros. Na abordagem ecológica de Sorre, o papel do homem na gênese e desintegração dos complexos não se restringia a sua atuação como hospedeiro ou vetor das doenças. Sorre preocupou-se com a ação humana de transformação do ambiente e seu possível impacto epidemiológico. (JESUS, 2010, p. 217).

Nessa prospecção, tem-se uma breve linha histórica da orientação do fluxo que percorre as dinâmicas da interação da geografia psicológica na modernidade. Vistos os ditames já elucidados dessa interação, aproximar-se-á da psicologia de cunho existencial como vertente possível da geografia que visiona à *psique* humana em sua *logia rumo* a uma concepção contemporânea. Nisso, delineia-se uma posição fenomenológica, ou seja, captando o fenômeno, no caso, a existência, para inserir, em seu modo de ser, uma tessitura existencial situada no meio geográfico enquanto constituinte da factualidade do mundo pela especialidade que acomete o existir. Aponta-se, no horizonte de coesão, o existir em geral enquanto uma ontologia fenomenológica e no existir mais específico da humanidade – a existência enquanto existir humano – uma psicologia geográfica sob essa epistemologia do caso geral. Essa última é o foco deste estudo.

Adentra-se, portanto, mais especificamente, na “Existência geográfica” (LOPES, 2019) que permite uma dinâmica própria do ser geográfico. Desse modo, entender-se-ão as visões da ontologia fenomenológica na posição fenomenológico-existencialista – especificamente a de Sartre (2015), pela fenomenologia do ser e a de Merleau-Ponty (2018), com a fenomenologia da percepção do ser – à guisa de uma psicologia existencial enquanto uma geografia psicológica existencial, haja vista a inserção da espacialidade do meio na interconexão. Entranhar-se-á, pois, em recorte, no hipônimo da questão: o meio geográfico enquanto conteúdo do mundo em profusão com a existência geográfica. Nesse passo, salienta-se sua dinâmica na relação da geografia com a psicologia sob a égide de um meio enquanto fato social *locus* de possíveis marginalização e insalubridade.

GEOGRAFIA E EXISTÊNCIA



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia**: a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

E se tivesse morrido... Esse pensamento me ocorrerá. É bem o tipo de ideia que o tempo de nevoeiro estimula.

(Sartre, 2019, p. 91)

Neste percurso, ao passo da psicologia existencial, torna-se necessário, sumariamente, explicitá-la. Há, com mais acurácia, uma similaridade, ou melhor, uma inspiração provinda da psicanálise, pois considerável porção de sua estrutura é semelhante à das visões freudianas em sua objetivação terapêutica e na ponderação psicossocial – contudo, sem fragmentar a mente, como produzido na segunda tópica freudiana, além de rejeitar o postulado do inconsciente, considerando-o coextensivo à consciência, e o postulado da sexualidade, conjurado pela liberdade. De antemão, atenta-se que quem preconiza a sistêmica dessa vertente é o filósofo existencialista Jean-Paul Sartre (2015, p. 682), o qual, no capítulo “A psicanálise existencial”, da obra “O Ser e O Nada: ensaio de Ontologia Fenomenológica”, apresenta as seguintes proposições:

- “O **princípio** desta psicanálise consiste na assertiva de que o homem é uma totalidade e não uma conexão; [...] não há um só gosto, um só tique, um único gesto humano que não seja revelador. ” (SARTRE, 2015, p. 696, grifo nosso). Isso revela a noção oposta ao inconsciente velador, absoluta-se em expressão, mas manifestações da consciência, quer seja ela tética (de si mesma e daquilo que intenciona) ou não-tética (não de si, mas somente daquilo que intenciona);
- “O **objetivo** da psicanálise é decifrar os comportamentos empíricos do homem, ou seja, clarificar ao máximo as revelações que cada homem contém e determiná-las conceitualmente. ” (SARTRE, 2015, p. 696, grifo nosso). Aqui, pensa-se na estruturação da linguagem a ser construída por essa psicologia, correspondendo a utilização de conceitos que remetam às expressões, sobretudo às que incomodem o paciente;
- “Seu **ponto de partida** é a experiência; ” (SARTRE, 2015, p. 696, grifo nosso). Aqui entende-se a enfática fenomenológica partindo da experientialidade cotidiana, quer seja a aportada nas memórias (passadas), intenções (futuras) ou na totalidade temporal da corporalidade (presente), atentando-se que a divisão do tempo (ser) não o fragmenta, apenas serve, como visto nos objetivos, para análise;
- “Seu **método** é comparativo: uma vez que, com efeito, cada conduta humana simboliza à sua maneira a escolha fundamental a ser elucidada, e uma vez que, ao mesmo tempo, cada uma delas disfarça essa escolha sob seus caracteres ocasionais e sua oportunidade histórica [...]” (SARTRE, 2015, p. 696, grifo nosso). Dito isso, verifica-se a experiência em sua temporalidade, marcando, com mais ênfase, os momentos destoantes, cerne para investigação psicoexistencial.

Essas posições pontuam, com clareza, os elementos que constituem a orientação de psicologia que transpassa, para sua análise, a existência. Tal proposta não



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

necessariamente favorece apenas as ciências da saúde, haja vista que a geografia psicológica pode se utilizar desses princípios para compreender o ser humano. Ao ser, o homem, tratado enquanto uma totalidade factual, pressupõe-se uma visão mais sintética que analítica, o que se permite pensar de maneira a perceber a manifestação humana sem uma fragmentação em descontinuidade, mas a seleção de elementos que possam ser partidas metodológicas para se construir uma conexão em rede cada vez maior, por meio da interligação dos momentos dos lugares que se aglutinam na consciência. Assim, associando essa proposição com a geografia, a partir do conceito de meio, Sartre (2015, p. 700) diz: “O meio só poderia agir sobre o sujeito na medida em que este o compreende, ou seja, em que este o transforma em situação”. Isso permite entender que o meio, enquanto confronto com a natureza circundante, também faz parte da perscrutação da psicologia existencial.

Prossegue-se, inclusive, o pensar que a leitura existencial acopla-se em uma posição de externalização visceral do ser, de forma a assentir um Em-si que recai no esvaziamento do nada e no voltar-se Para-Si em uma nadificação com tudo o que contorna o específico ser-no-meio-do-mundo. Isso, geograficamente, permite relacionar os lugares de ação neurótica ou traumáticos com a conexão dos lugares que, por conta deles, reforçam um quadro crônico de doenças mentais. Assim sendo, nos conceitos sartreanos, aprofunda-se a posição nauseante do personagem Roquentin que a percebe, no romance epigráfico deste trabalho, “A Náusea” de Sartre (2019, p. 105), quando diz: “Minha existência começava a me espantar seriamente. Não seria eu uma simples aparência?” Essa questão encontra uma resposta afirmativa a qual admite afirmar que o aparecer do Para-Si é uma abertura para o não-ser si, assim como o ser-Em-si é nada aparente. Propõe-se, portanto, um direcionamento “para” fora de si na manifestação pura; isso se dá rumo à espacialidade do mundo, angustiando espacialmente, pelo confronto com a liberdade móbil, os lugares internos de si, inclusive os originários das patologias.

O que há no fora de si que não é si mesmo? A Gé (Terra) a ser grafiada (compreendida), corresponde ao elemento em que a existência está perpetuamente aberta em sua geograficidade. Deste modo, “há seriedade quando se parte do mundo e se atribui mais realidade ao mundo do que a si mesmo;” ainda “já não tem qualquer recuso em si mesmo; sequer encara mais a possibilidade de sair do mundo, pois deu a si próprio o tipo de existência do rochedo, a consistência, a inércia, a opacidade do ser-no-meio-do-mundo”. (SARTRE, 2015, p. 709) Nesse compasso, a experiência do mundo geográfico tem como fundamento uma externalidade que acomete profundamente sua existência, o meio, e que, portanto, está no plano de constituinte da percepção humana (na forma de Para-Si). Logo, acomete-o mais do que a si mesmo, estrangula a consciência pensar no seu horizonte ao redor e além (sua experiência) havendo lugares e tudo que os acomete – pessoas, objetos, ausências... – que reforçam neuroses, psicoses e, no reforçar intencional, perversidades.

É importante salientar que não se recai no determinismo, mas na liberdade de ser no mundo factual factualmente e na impossibilidade de se destituir do mundo que é aberto ao ser si mesmo. O mundo não limita, ao contrário, ele liberta na mais extrema liberdade, por vezes, parecendo limitar, pois é abertura constituinte do ser para se autodeterminar. Ser no mundo é ser a totalidade do mundo, uma parte si mesmo e outra parte e, não sendo o si mesmo, que é verídico ao si, projetam-se as máximas: “a realidade-humana é seu próprio



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

nada. Ser, para o Para-si, é nadificar o Em-si que ele é. [...] a liberdade não pode ser senão esta nadificação. [...] a existência precede a essência [...] Para-além dos móveis e motivos de meu ato: estou condenado a ser livre”. (SARTRE, 2015, p. 543). Disso, concebe-se que a liberdade e a angústia assemelham-se, ou melhor, alimentam-se mutuamente; a liberdade geográfica tanto impulsiona para uma vida melhor quanto também provoca sentimentos em graus de medo, horror e terror para com o horizonte de possibilidades e de impossibilidades.

Assim, na liberdade de ser a si, o mundo experienciado é nauseante; entende-se, o mundo afere ao ser - na facticidade de provocar na corporalidade humana, totalizado para o mundo - doenças devido à sua abertura exposta ao meio ambiente; alude-se, portanto, ao Quadro 1, que exemplifica essas condições. Isso, atenta-se, é uma reviravolta, pois têm-se não somente a problemática dos lugares no horizonte psíquico, até então perscrutado, mas também - em seu conteúdo natural - a influência ao corpo, provocando não apenas as doenças mentais, bem como as doenças corporais. Pensar na abertura da existência ao mundo geográfico é, pois, uma condição complexa, já que o meio aberto provoca tanto os seus horizontes representativos – de outros experienciados – quanto os reais nas entidades que promovem focos para doenças. As habitações, sobretudo impróprias, pela falta de investimento governamental, são os horizontes nos quais mais pulsam a náusea para com as possibilidades dadas, tanto que quem possui uma habitação salubre se nauseia com existir (no mundo aberto) de insalubres, assim como os de habitação insalubre se nauseiam com o existir da própria morada e com seus entornos ainda com maiores precariedades e, na revolta, com as habitações salubres.

Citar-se-á outro autor, situado enquanto amistoso à psicologia existencialista, que possibilita adensar a discussão e explicar, com mais enfaticidade, a questão do corpo que se totaliza ao mundo e que, também, exhibe tanto relações topofílicas quanto topofóbicas, expressões que promulgam a posição de Tuan (1982, p. 143), ao passo em que “procura um entendimento do mundo humano através do estudo das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico, bem como dos seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e do lugar [...]”. A topofobia é um epifenômeno da topofilia e ambos os fenômenos são distintos. O segundo conceito marca o amor ao lugar e o primeiro, aversão, ambos tanto em condições psicológicas quanto corpóreo-nauseantes. Portanto, entender-se-ia, sobretudo na aversão, a originalidade da náusea, haja vista que as condições precárias, como marcadas no Quadro 1, também influenciam, negativamente, a saúde psíquica.

Quadro 1. Relação potencial entre condições de exposição a fatores ambientais e condições de saúde



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Doenças e Lesões	Clima / Solo			Moradia Insalubre	Alimentos Contaminados	Alterações Ambientais Globais
	Poluição do Ar	H2O Contaminada	Esgoto Doméstico Dejetos			
Respiratórias Agudas	X	-	-	X	-	X
Diarréias	-	X	X	X	X	X
Malária e Outras Doenças Transmissíveis por Vetores	-	X	X	X	-	X
Cardiovasculares	X	-	-	-	-	X
Respiratórias Crônicas	X	-	-	-	-	X
Lesões e Envenenamentos	X	X	-	X	X	X
Outras Infecções	-	X	X	X	X	-

Fonte: WHO (World Health Organization (1997); modificado por Jesus (2010).

Aqui, situa-se Merleau-Ponty (2018, p. 175) na seguinte proposição: “o corpo é definido pela existência em si, ele funciona uniformemente como um mecanismo; na medida em que a alma é definida pela pura existência para si, ela só conhece objetos desdobrados diante de si”. Contempla-se uma conexão entre os conceitos sartreanos, firmando uma proposta de crescimento das definições, situando a alma humana disposta ao mundo enquanto o Em-si, em vez de vazio, apresenta-se enquanto corporalidade. Politicamente, sabendo disso, o planejamento espacial deve contabilizar as relações do meio com o corpo, para corrigir a desumanidade da insalubridade, por vezes evitada a partir de uma atenção maior de políticas públicas. O corpo, como presença factual no mundo, então, está aberto a uma percepção de mundo que pode, ou não, nauseá-lo, sendo o modo de aparecimento do mundo que promove a reação, podendo, no extremo, matá-lo. A situação do corpo como caminho para a mente, não só pode debilitá-la inteiramente - em situações graves de esquizofrenia – como também - talvez ainda mais comum - sequelar ou falecer o corpo. Isso, retoma-se, não pode ser pensado como fator natural, pois a natureza transformada por um meio de existência possui uma intencionalidade raciocinada. Assim sendo, existir ao mundo é perigoso, já que pode ser considerável uma guerra entre a existência com outras existências que trabalham para tornar, as primeiras, desamparadas.

Ao se considerar ser, a liberdade, comum a todas as existências que compartilham factualmente um mesmo mundo, percebe-se que tal experiência torna-se uma questão fortemente política, compartilhada do mundo geográfico, configurando o complexo patológico do meio geográfico e instigando a náusea tanto aos marginalizados quanto aos privilegiados. Entende-se que “corpo é veículo do ser no mundo, e ter um corpo é, para um ser vivo, juntar-se a um meio definido, confundir-se com certos projetos e empenhar-se continuamente neles”. (MERLEAU-PONTY, 2018, p. 122) Nesse fluxo de alerta sobre a importância da corporalidade, corresponde a necessária posição do corpo em seus direitos de viver dignamente, pois, se o mundo é todos, logo, todos possuem o dever, para com os outros, de instaurar uma sociedade que felicite a humanidade. A perspectiva de um mundo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

compartilhado só acontece quando a percepção da corporalidade substituir o individualismo pelo coletivismo. Necessita-se do sentimento existencial de ser-para-com-os-outros, visado para se conjurar o projeto no qual a náusea, introjetada pelas condições desumanas na geograficidade da vida coletiva, não seja tão comum em uma vastidão perversa para com a humanidade promovida pela própria (des)humanidade.

Considerações finais

Adentrando-se nas proposições da geografia e da psicologia, aprofundou-se em suas dinâmicas que se conectam pelo conceito de meio. Assim, conheceu-se a geografia psicológica enquanto possibilidade surreana de perpassar de ambas as ciências em um imbricar favorável a elas, engendrando, em conjunto, tanto a noção existencial do estar situado geograficamente em uma espacialidade, quanto, e principalmente, a posição de que a espacialidade é uma construção transformada e intencional. Com isso, possibilita-se pensar em uma geografia psicológica de cunho existencial, ou seja, uma geografia psicológica existencial, na perspectiva, sobretudo, sartreana, em que a instigação da experiencialidade geográfica alude aos lugares, na diferencialidade temporal, e suas conexões para com as patologias, tanto psíquicas, quanto, na analítica dos sentidos, corporais devido ao meio geográfico racionalmente estipulado e orientador das desigualdades, provocando náusea tanto aos marginalizados (por sua situação) quanto aos privilegiados (por estarem em um mundo cujas insalubridades, por vezes, são por eles provocadas). Nesse visionamento, alude-se a uma construção epistemológica da geografia como psicologia que permite, inclusive, pensar em uma psicologia geográfica de forma social de cunho não apenas terapêutico, mas também, político. Pontuou-se, então, que o ser e o meio possuem uma ligação que se abre tanto para topofilias quanto para topofobias, sendo a corporalidade responsável pela trama da relação que convoca à mente suas questões.

O corpo, enquanto direito existencial de ser lançado no mundo factual, necessita de um visionamento compartilhado para uma sociedade coletivista; isso se dá pela moralidade das políticas públicas acerca da melhoria ou do agravamento da qualidade de existência. Apresentaram-se as diversas náuseas, sobretudo pela espacialidade corporal, representando as doenças tabuladas em um quadro relativo às insalubridades geográficas, marcando situações que escancaram problemáticas possíveis de resolução. Assim, percebe-se a carência de humanidade para com o coletivo humano, haja vista a desigualdade de investimentos – por exemplo, a gentrificação de certos meios estimulando as expulsões – domínio da imagem de um mundo geográfico perverso quanto à vivência com saúde. Atenta-se, por fim, que a geografia psicológica não só atesta a náusea à totalidade humana, à experiência compartilhada, provocada pelos meios aversos à vida saudável e para com o existir desses meios, mas também afirma-se enquanto possibilidade de compreensão em análise da *psique* pela existência geográfica, fornecendo maior empatia ao psicanalista e, ademais, proporcionando caminhos para alteridade cívico-política.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia**: a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.85-93 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Referências

JESUS, Emanuel. Interface entre a Climatologia e a Epidemiologia: uma abordagem geográfica. **GeoTextos**, vol. 6, nº. 2, p. 211-236, dez. 2010.

LOPES, Jahan. Complexo de Odisseu: uma geografia existencial do deslocar e do pertencer. São Paulo: **Boletim Paulista de Geografia**, nº. 102, dez. p. 48-62, 2019.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 5ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

SARTRE, Jean-Paul. **A Náusea**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

SARTRE, Jean-Paul. **O Ser e O Nada**: ensaio de Ontologia Fenomenológica. 24ª Ed. Trad. Paulo Perdição, Petrópolis: Vozes, 2015.

SORRE, Max. **A adaptação ao meio climático e biossocial**: Geografia Psicológica. 1954.

TORRES, Rozalia. A Geografia e a Psicologia: aproximações através do uso da associação livre para o estudo das representações sociais. Porto Alegre: **Boletim Gaúcho de Geografia**, nº. 34, p. 57-76, maio, 2009.

TUAN, Yi-Fu. Geografia Humanista. In: CRISTOFOLETI, Antonio. (Org.) **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: DIFEL 1982.

WHO (World Health Organization). **Health and Environment in Sustainable Development – Five years after ther Earth Summit**. Executive Summary. Geneva: WHO, 1997.



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ENTRE LIMITAÇÕES E SUPERAÇÕES: AS PERCEÇÕES DE SUJEITOS CEGOS AO VIVER A CIDADE

GUIMARÃES, Leandro Buzzo Mourão¹

GUIMARÃES, Raul Borges²

Resumo

Este artigo tem como objetivo entender como os sentidos do corpo podem se aperfeiçoar de acordo com as condições impostas a cada sujeito. Nesse caso específico, nos interessa compreender como pessoas com limitação visual podem explorar as potencialidades de cada sentido - tato, olfato, paladar, audição para a construção de uma memória espacial e percepção do lugar. Além disso, aparecem no texto outros elementos que são externos ao corpo, mas que podem ajudar a descoberta do mundo pelas pessoas com cegueira, como é o caso dos cães guias, ou de corpos ciborgues como é o caso do uso da bengala para cegos. Para a realização da pesquisa utilizamos a abordagem qualitativa, além da construção de figuras geoespaciais para dar ênfase aos dados.

Palavras Chaves: pessoas cegas, sentidos do corpo, lugar, Presidente Prudente-SP.

Abstract

This article aims to understand how the body's senses can be improved according to the conditions imposed on each subject. In this specific case, we are interested in understanding how people with visual limitations can explore the potential of each sense - touch, smell, taste, hearing for the construction of spatial memory and the perception of the city. In addition, other elements that appear in the text that are external to the body can help discover the world by people with blindness, such as guide dogs, or cyborg

¹ Doutorando pela Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente (UNESP/FCT) pelo Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG). leandro.buzzo@unesp.br

² Professor Titular do Departamento de Geografia pela Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente (UNESP/FCT). raul.guimaraes@unesp.br



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

bodies. To carry out the research we used the qualitative approach, in addition to the construction of spatial figures to emphasize the paper.

Keywords: Blindness people, senses of the body, place, Presidente Prudente-SP

Ultrapassando os limites do corpo

Você já parou para pensar na importância que os sentidos possuem na sua vida? Ouvir uma música de olhos fechados é privilegiar a pureza que a audição pode nos oferecer. Fechar os olhos para beijar quem se ama é privilegiar a pureza que o tato pode nos oferecer. Ao sentir aquele cheirinho de comida de avó, muitas vezes fechamos os olhos resgatando uma memória afetiva, privilegiando a pureza que o olfato pode nos oferecer. Para saber identificar mesmo se gostamos de uma comida muitas vezes fechamos os olhos para tentar valorizar seu sabor, isto é, privilegiar a pureza que o paladar pode nos oferecer.

Todos os sentidos contribuem de uma maneira ou outra para nossa construção espacial e localização geográfica, uma geografia construída a partir da exploração dos sentidos do corpo possibilita a apreensão de novos conteúdos geográficos. Os sentidos não só despertam sensações, mas também nos ajudam a construir a percepção de um objeto, um ser ou até mesmo do espaço e lugar, obtendo nossas experiências e formação de uma memória subjetiva.

É evidente que todo sentido sensorial nos desperta algo em nosso cotidiano e viver sem a presença de qualquer um deles é algo que afeta a nossa percepção. Todavia, o objetivo deste artigo é evidenciar as qualidades dos outros sentidos, suas possíveis potencialidades de desenvolvimento e maneira com que podemos ampliar nossa percepção através de corpos ciborgues e até outros elementos vivos valorizando uma geografia da saúde e não uma geografia do sofrimento.

É por isto, que sujeitos com cegueira ganham evidência em nossas análises, uma vez que sem a visão, acabam por desenvolvem ou ampliar as sensações e o sentidos do corpo no espaço geográfico, assim, o artigo tem como objetivo entender como três sujeitos cegos percebem a cidade de Presidente Prudente-SP sem a visão.



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Este trabalho está vinculado aos resultados da dissertação de mestrado financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo processo (2018/05967-0).

Gostaria de enfatizar, que os sentidos das imagens é oferecer aos videntes e aos não videntes a perspectiva de percepção dos sujeitos cegos em relação aos diferentes sentidos do corpo. A imagem fotográfica tem pouco ou nenhum significado, já que este trabalho visa compreender a relação destes sujeitos com o espaço.

Os sentidos do corpo na cidade: uma experiência sem a visão

Para compor a pesquisa utilizamos três sujeitos, dois deles com perda da visão por algum acometimento durante a vida e um deles que já nasceu cego. De acordo com o comitê de ética, seus nomes foram alterados e suas características serão detalhadas a seguir.

Garota Dinamarquesa

O nome Garota Dinamarquesa foi dado a partir do nome de uma obra literária de David Ebershoff que conta a história do primeiro homem a se submeter a uma cirurgia de mudança de sexo e suas dificuldades enfrentadas a partir desta escolha. A garota dinamarquesa nasceu como Einar Mogens Wegener e, posteriormente à cirurgia, adotou Lili Elbe como nome oficial. História essa, com aspectos semelhantes vivida pelo sujeito da pesquisa. A entrevistada residiu na cidade de São Paulo duas vezes, mas hoje se encontra em Presidente Prudente-SP, 43 anos com perda da visão em 2015.

Dom Quixote de La Mancha

Seu nome está diretamente ligado ao título do livro “*Dom Quixote de la Mancha*”, a escolha do nome foi pelo caráter desbravador da vida, sempre recheada de muitas histórias e amigos. Dom Quixote nasceu em Estrela do Norte/SP. Cresceu sobre influências rurais, mas também frequentava com bastante intensidade a área



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

urbana de Estrela do Norte/SP e de Presidente Prudente/SP, sua residência atual com seus avós, 33 anos e está sem a visão desde 2011.

Evangelista

O nome foi dado, principalmente, pelas relações com a igreja evangélica, e pelo fato de que sua vida tem como premissa seguir os ideários protestantes. O forte papel da igreja em sua vida o faz ter posicionamentos contrários com referência as relações entre pessoas do mesmo sexo ou mesmo fazer sexo antes do casamento. Ainda segundo ele, várias vezes considera-se como O Servo de Deus. O sujeito da pesquisa já nasceu com cegueira congênita na cidade de São Paulo - SP e se mudou para a cidade de Santo Anastácio-SP ainda muito pequeno residindo ainda hoje neste local, contudo, possui uma relação íntima com Presidente Prudente -SP pelos diversos cursos que realiza, incluindo uma graduação, possui 36 anos, nasceu com ausência de visão.

Estes sujeitos foram protagonistas da pesquisa realizada na cidade de Presidente Prudente –SP, a aplicação metodológica foi pensada para cada sujeito almejando estimular as capacidades desenvolvidas por cada um dos integrantes da pesquisa. Assim as análises e os procedimentos metodológicos serão abordados conjuntamente às análises.

A audição e a linguagem

Embora algumas pessoas achem monótono ouvir uma pessoa mais velha falando da sua vida, outras pessoas se incomodam em ouvir fofocas! A audição é um elemento essencial em nossas vidas, eu por exemplo, adoro ouvir música, mas poucas vezes fico prestando atenção nos diferentes instrumentos que compõem a música e suas diferentes vibrações.

O fato é que ouvir pode nos trazer diversos elementos para entender as relações sociais e espaciais, suas subjetividades e uma construção mental dos ambientes. Para entender todo esse processo, diálogo neste tópico com Murray



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações**: as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Schafer em seu livro “*O ouvido pensante*”, escrito em 1999, o qual nos traz muitos pontos relevantes e nos coloca a pensar sobre tudo o que ouvimos, particularmente os elementos simples, presentes no nosso cotidiano.

É mais interessante ainda que o livro todo está baseado em aula para o primeiro ano de graduação e apresenta os diálogos dessa interação professor – aluno, facilitando no processo de raciocínio.

Segundo o autor, devemos saber distinguir alguns elementos quando falamos sobre ato de ouvir, sendo eles: som, silêncio, ruído, timbre, melodia, amplitude e ritmo. O mais comumente falado por nós é a palavra som, que significa “*cortar o silêncio através de uma vibração (SCHAFER, 1999 p.59)*”, ou então pode ser entendido como “*uma linha que se movimenta de modo regular (SCHAFER, 1999 p.59)*”. A ausência de som é chamada, portanto, de silêncio, e o ruído é o som indesejável que pode variar de acordo com os sujeitos ou cultura que está inserido (SCHAFER, 1999)

O timbre, por sua vez, é um som que distingue um instrumento de outro, em uma frequência e amplitude. Segundo o autor, o timbre pode ser entendido como a cor do som. A amplitude é a força que vai do mais fraco ao mais forte, do mais grave ao mais agudo. A melodia pode ser qualquer combinação de som, é como o ato de palavras cada letra tem seu som, juntas formam a melodia das palavras. Por fim, o ritmo divide o todo em partes podendo elas ser regulares, irregulares, longas ou breves, um exemplo de marcação de ritmo em nosso cotidiano é o tic-tac do relógio (SCHAFER, 1999).

Todas essas variantes estão presentes de uma forma ou outra em nossas vidas. É evidente que ao perder algum sentido do corpo, nosso cérebro tenta suprir a falta encontrando novas formas de perceber e compreender a realidade. Alguns sujeitos cegos desenvolvem a capacidade distinguir com maior facilidade os sons que estão presentes por não terem a visão. Enfim, enxergar é uma ação socialmente construída pelos seres humanos, e a visão é utilizada, principalmente, como meio de verificação.



GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os videntes, quando ouvem algum barulho estranho ou não, rapidamente param para olhar o que está acontecendo. Para quem é cego o som, o tato, olfato e paladar devem oferecer elementos sólidos que ajudam neste processo de verificação da realidade, principalmente quando não é possível utilizar os outros sentidos do corpo.

Tomemos a batida de carro como, exemplo, com e sem a visão:

I) Sujeitos com capacidade de enxergar: quando você ouve a batida de um carro como exemplo que está relativamente longe e fora do seu campo de visão, qual é a primeira coisa que faz depois de ouvir o som? Certamente é olhar e procurar onde foi a batida para ver se está realmente aconteceu

II) Sujeitos sem a capacidade de enxergar: ao ouvir a batida do carro em uma distância relativamente longe e não tendo a certeza do que aconteceu, certamente começa a ouvir gritos, pessoas correndo, algumas pessoas expressando espanto, e se esperar alguns minutos poderá até ouvir o barulho da ambulância.

O que importa aqui não é quanto tempo demora a identificação da realidade, porque, dependendo do que acontece, os sujeitos com cegueira podem identificar e verificar elementos muitos antes que qualquer pessoa. O fato é que na maioria das vezes ela ocorre com ou sem a visão, pois somos altamente adaptáveis às realidades que nos são expostas, embora alguns (mas) sujeitos mais e outros menos.

As combinações de todos esses elementos integram uma imagem sonora do espaço e produzem uma paisagem. A construção cartográfica a partir do som elucidada como os sujeitos com cegueira constroem uma paisagem sonora a partir de um ponto fixo.

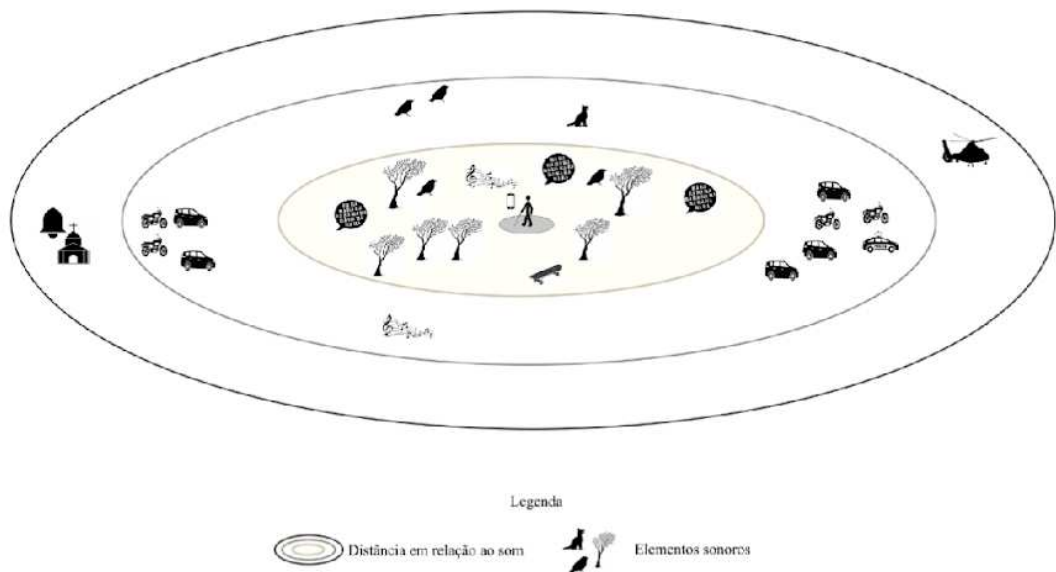
O mapa abaixo foi construído a partir de aportes teóricos elucidados na obra de Schafer (1999) e adaptados à realidade da pesquisa. O sujeito participante desta técnica foi Dom Quixote de la Mancha.

Foi solicitado a ele que identificasse e classificasse todos os sons presentes em um espaço público em um tempo de trinta minutos. A partir de sua percepção informou se o som estava perto, médio ou longe.

GUIMARÃES. L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Por estar em um espaço aberto, houve uma grande diversidade de elementos que ajudaram a compreensão da paisagem. Os sons identificados nas menores distâncias foram o balançar das folhas nas árvores, os pássaros cantando, pessoas conversando ou andando de skate, músicas e toques de celular. Por estar em uma área verde o barulho dos carros foi ouvido a maior distância, juntamente com mais pássaros cantando e cachorros latindo, além de crianças brincando no parque. Os sons a grande distância foram ouvidos apenas com a passagem de um helicóptero da polícia e o sino da igreja central, na qual toca de meia em meia hora e pode ser ouvido em grande parte da cidade.

Figura 1 – Paisagem Sonora – Dom Quixote de la Mancha



Elaboração: O Autor (2020)

GUIMARÃES, L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tato

O tato é um mecanorreceptor³, assim como a audição, mas diferentemente do ouvido, que está concentrado em apenas dois pontos, o sentido do tato está espalhado pela maior parte da pele e mucosa. Os receptores destas diferentes sensações são chamados de corpúsculos sensitivos responsáveis pelas diversas associações como calor, leveza, frio, frescor, suavidade dentre outros nas quais não estão distribuídos uniformemente pelo nosso corpo. É importante salientar ainda que a sensibilidade está intimamente ligada ao contato, portanto objetos extremamente grandes ou distantes da pele são de difícil distinção (MARTINI, TIMMONS, TALLITSCH, 2009)

Os corpúsculos sensitivos estão subdivididos em quatro categorias explicados brevemente neste trabalho, *a. Corpúsculos de Meissner* são responsáveis pelas impressões do contato se localizam na superfície da pele, principalmente em regiões como as palmas das mãos, dedos, lábios, margem da pálpebras, mamilos e genitália externa; *b. Corpúsculo de Pacini* ficam nas camadas mais profundas da pele e são responsáveis pelo estímulos de pressão e estão distribuídos em diferentes regiões do corpo; *c. corpúsculos de Krause* são responsáveis pelas sensações térmicas do frio e o *d. Corpúsculo de Ruffini* pela sensação térmica de calor, este dois últimos corpúsculos também estão distribuídos pelas diferentes partes do corpo (MARTINI, TIMMONS, TALLITSCH, 2009).

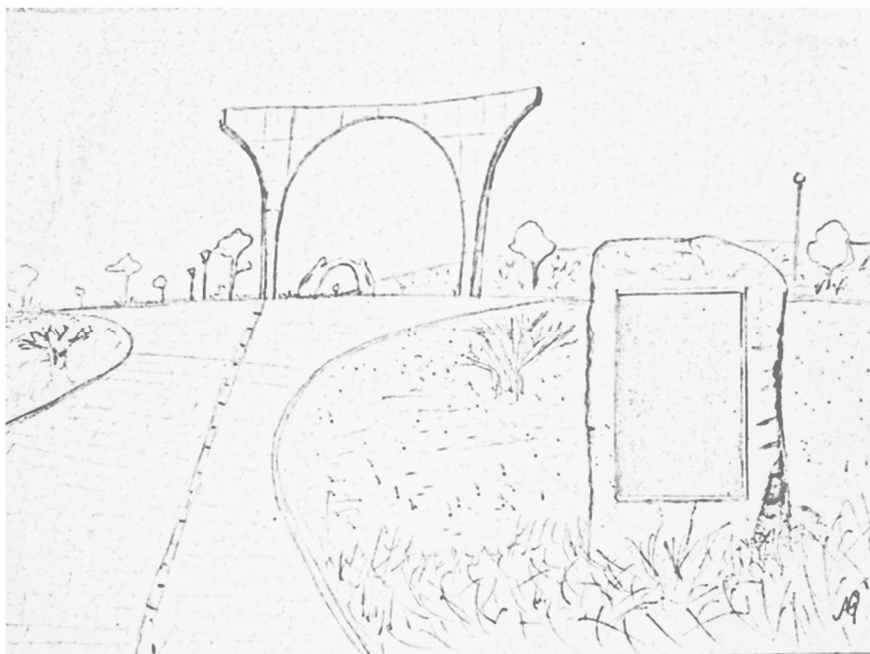
O tato desenvolvido nas palmas das mãos, associado aos movimentos finos, são os principais instrumentos utilizados pelos videntes para ter contato com os objetos e seres vivos, assim como os sujeitos cegos, que conseguem identificar diferentes características do resto de outras pessoas, diferentes formas da cidade, mesmo que seja um processo que leve um maior tempo quando comparado com a visão.

A importância dada ao tato o torna importante, principalmente, no sistema de educação em âmbito mundial com o desenvolvimento do sistema braile e também no âmbito brasileiro através da inclusão de crianças cegas utilizando maquetes e ou elementos que permitem uma compreensão da realidade por parte destes sujeitos sociais.

³ Um receptor sensorial que responde a pressão ou outro estímulo mecânico.

GUIMARÃES. L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para entender a realidade da pessoa com cegueira e sua construção do mundo através do tato, fizemos um croqui de tudo aquilo que era possível identificar em uma praça pública através do tato e uso da bengala como uma extensão do tato. Na primeira imagem representada através do croqui, são os elementos presentes na praça, na segunda imagem as partes que não estão presentes no croqui foram os objetos em que o evangelista não conseguiu identificar, são principalmente objetos altos.



a) Croqui representando a paisagem



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GUIMARÃES. L.B.M.; GUIMARÃES, R.B. **Entre limitações e superações:** as percepções de sujeitos cegos ao viver a cidade. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.94-112 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



b) Croqui com manchas não perceptíveis aos cegos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, L.P.; SILVA, G.R. **Geografia da Saúde: fundamentos, conceitos e discussões na perspectiva da Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.113-125. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A GEOGRAFIA DA SAÚDE: FUNDAMENTOS, CONCEITOS E DISCUSSÕES NA PERSPECTIVA DA COVID-19

SILVA, Liliane Pereira¹
SILVA, Gilcileide Rodrigues²

RESUMO:

Este artigo traz uma análise da geografia da saúde desde a antiga Grécia até os dias atuais, expondo suas contribuições para a sociedade. A metodologia utilizada parte do princípio da abordagem sistêmica, possibilitando a análise da totalidade sem dissipar as partes que estão sempre conectadas, interagindo com o todo. Contribuindo com o tema proposto, trazemos para essa discussão autores que tratam não só da Geografia da Saúde, mas de toda essa rede que a envolve, como: JR. Zomighani (2012), Capra (1982), Faria e Bortolozzi (2013), Hasbaert (2007), entre outros. Tornando pertinente pautar a conjuntura política, onde os Estados e as instituições públicas ou privadas, cada uma com sua peculiaridade, busca elaborar normas e políticas que precedem a técnica, no que tange atualmente, a pandemia da Covid-19. Assim se faz necessário uma análise do contexto político da pandemia no Brasil, que interfere no enfrentamento da crise política e sanitária que o país está vivenciando. Assim contribuindo com o Sistema Único de Saúde, que mesmo com todas as dificuldades, demonstra sua importância no enfrentamento da pandemia, atuando em diversos âmbitos na promoção, proteção e prevenção da saúde pública.

Palavras-chave: Geografia, Saúde, Pandemia

ABSTRACT:

This article presents an analysis of the geography of health from ancient Greece to the present day, exposing its contributions to society. The methodology used is based on the principle of the systemic approach, enabling the analysis of the totality without dissipating the parts that are always connected, interacting with the whole. Contributing to the proposed theme, we bring to this discussion authors who deal not only with the Geography of Health, but with the entire network that involves it, such as: JR. Zomighani (2012), Capra (1982), Faria and Bortolozzi (2013), Hasbaert (2007), among others. Making it pertinent to guide the political situation, where States and public or private institutions, each with its own peculiarity, seek to elaborate norms and policies that precede the technique, in what concerns currently the Covid-19 pandemic. Thus, it is necessary to analyze the political context of the pandemic in Brazil, which interferes in facing the political and health crisis that the country is experiencing. Thus contributing to the Unified Health System, which despite all the difficulties, demonstrates its importance in dealing with the pandemic, acting in different areas in the promotion, protection and prevention of public health.

Keywords: Health, Geography, Pandemia Covid-19.

¹ Estudante de pós graduação em Geografia na UFAL; liliane.silva@igdema.ufal.br

² Professora (orientadora) do IGDema na UFAL; gilsilvaxxi@yahoo.com.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Para entender a sistematização da Geografia da Saúde é necessário fazer um resgate histórico de como aconteceram as primeiras observações do comportamento humano e o meio, e como o homem transforma e se adequa a cada lugar, considerando o clima, relevo e a forma de subsistência. O conhecimento adquirido ao longo da História da Grécia Antiga até a atualidade demonstra como estamos evoluindo, e como isso foi decisivo para o aumento populacional no mundo. A produção científica em várias áreas do conhecimento foi decisiva na produção de iniciativas e projetos relacionados à saúde e ao mundo do trabalho, assim como a apropriação do espaço urbano, e o que isso trouxe de retorno para a cidade, que fomenta a formação econômica social capitalista e, conseqüentemente, todas as mazelas que a acompanha até os dias atuais, como o desmatamento, que ocasiona o aquecimento global e as pandemias que matam milhões de pessoas.

A Geografia da Saúde trata de questões relacionadas não somente à disseminação e a origem de doenças, mas também às questões relacionadas à acessibilidade ao tratamento, dando, conseqüentemente, ênfase à distribuição espacial e à eficácia dos serviços de saúde. Em razão disso, faz-se necessária a análise dos fundamentos e a sistematização dessa área da geografia que envolve território, regionalização e todo poder surgido das relações políticas, haja vista que esse poder influencia a dinâmica complexa entre geografia e saúde. Ao analisar-se a conjuntura política, registra-se a importância de políticas públicas voltadas maior parte da população brasileira pertencente à classe trabalhadora que movimenta a má-quina financeira de toda sociedade global, num regime perverso que exclui e mata milhares de pessoas pelo uso irresponsável dos recursos naturais.

A Geografia da Saúde é resultado de grandes trabalhos sobre as condições da saúde humana em relação ao ambiente. “Há uma grande coleção heterogênea de escritos médicos, em dialeto iônico, produzida durante um período de quase sete séculos, e que contém saberes que foram utilizados nas escolas de medicina até os fins do século XVIII” (JUNIOR ZOMINGHANI 2012, p.18).

Segundo Junior Zominghani (2012), a obra de Hipócrates constitui parte dos fundamentos do campo de investigação da Geografia da Saúde. Encontrou-se no considerado Pai da Medicina Ocidental, nascido em 460 a.C (NOVELLI, 2008), em um de seus livros intitulado “De ares, águas e lugares”. Nessa obra, o autor identificou o modo como a localização, o clima e a disponibilidade de água influenciavam a saúde das pessoas. O médico grego descrevia a diferença entre a Ásia e a Europa em todos os aspectos e sobre a complexidade dos povos que se distinguem, sem qualquer semelhança entre si.

Para Ribeiro (2005), a Ásia difere mais da Europa no que concerne às naturezas de todas as coisas que brotam da terra e dos homens, e os aspectos físicos e naturais do território interferem até no comportamento humano. Homens asiáticos eram mais desanimados e mais



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

dóceis em relação ao caráter e inaptos para a guerra, diferentemente dos europeus. As estações do ano são as principais causas, visto que a teoria Hipócrates destaca a interfe-rência do meio sobre o homem. Para o autor, parte da técnica especulativa e argumentativa por ele empregada, refletida na literatura médica que chegou até nós, fora aprendida dos filó-sofos pré-socráticos; em contrapartida, muitos filósofos incorporaram conceitos de fisiologia e medicina aos seus sistemas filosóficos. No final do século V a.C., porém, os médicos se empenhavam energicamente em desvincular a medicina da filosofia e em reconhecê-la como uma TÉXU “arte” autônoma (CH, *DA ARTE*; IRWIN, 1989).

Para Rebollo (2006), de acordo com a coleção hipocrática, as concepções ser- viram de pano de fundo da teoria humoral, uma vez que cada humor resulta na interação das *dynámeis* (objeto de observação do médico hipocrático, podendo ser: a *dynámeis* das estações, dos climas e das regiões) ou das virtudes operativas, pois nos tratados sobre a na- tureza do homem e dos humores, a doutrina humoral é sistematizada com maior clareza. “Os elementos primários constituintes do corpo são a água, o fogo, o ar e a terra. Tais elementos geram as qualidades (quente, frio, seco e úmido) que, organizadas em pares, dão origem aos quatro humores (chymós).” (REBOLLO, 2006.p.56)

Para Junior Zominghani (2012), das contribuições de autores clássicos da geo- grafia destaca-se o conceito de gênero de vida, desenvolvido por Paul Vidal de La Blache na passagem do século XIX para o XX, e que poderia ser utilizado para o estudo das questões que envolvem território e saúde. Na Geografia científica, principalmente com o uso da carto- grafia para monitoramento da distribuição regional das doenças e orientação das práticas de saneamento básico, resultou-se um atlas de mapeamento das doenças como forma de com-preensão de seus mecanismos de difusão e as relações com as fronteiras internas e externas, que são questões bastante estudadas na Geografia brasileira.

Ainda de acordo com Junior Zominghani, a própria Geografia transformou-se ao longo do século XX, tanto do ponto de vista do enfoque temático quanto da gama de proce- dimentos metodológicos que acabaram levando a interações com outros ramos do conheci- mento científico.

Segundo Rodrigues (2015), a relação entre saúde, ambiente e cidade não é uma ideia nova. O paradigma hipocrático, considerado a matriz do pensamento médico do mun- do ocidental, já compreendia o ambiente das cidades como um foco de agravos à saúde. O médico inglês John Snow foi o primeiro a comprovar que um organismo vivo era a fonte da disseminação de alguma doença no meio urbano. Ele estudou a distribuição espacial de óbi-tos por cólera na pandemia que atingiu Londres em 1854, demonstrando a correspondência entre o número de mortes e o grau de poluição das fontes de água de cada bairro da cidade. Para Guimarães (2015), Max Sorre foi o que mais se aproximou da pesquisa geográfica da perspectiva ecológica da saúde. Os problemas ecológicos trouxeram a necessida- de de considerar o tempo de ocupação humana; o maior ou menor ajustamento aos gêneros de vida, e as condições específicas de vida em ambientes sociais, econômicos e políticos. A obra de Sorre inspirou-se em rumos já delineados por La Blache,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Demangeon, Jean Brunhes e de De Martonne entre outros, conservando-se fiel aos princípios gerais da ciência geográfica da época, e colocando a Geografia no centro de interesse de muitos pesquisadores mé-

dicos. Sorre permitia a instrumentalização para a apreensão da doença como um fenômeno localizável e passível de delimitação em termos de área. A maior urgência em sua época era a valorização da produção cartográfica, considerando as áreas de extensão dos principais problemas de saúde. Era preciso mapear os lugares onde ocorriam as doenças. Isso colocava o tamanho das unidades territoriais em pauta nos estudos como uma das maiores dificuldades para a análise da distribuição das enfermidades. Desse modo, ele concluiu que as áreas de extensão dessas enfermidades eram muito diferentes, conforme consta em “Fundamentos biológicos de la geografia humana” (1955, p.301). Não há dúvidas que Sorre contribuiu para a delimitação clara e precisa do campo de investigação em Geografia médica, circunscrita à aplicação do método da Geografia regional ao estudo das doenças, em que a região era o complexo patogênico, compreendido a partir de análises de dados físicos e humanos, com o objetivo de demonstrar a individualidade do fenômeno espacial.

Segundo Guimarães (2015), no mundo emergente urbano-industrial, o saneamento urbano era o único “remédio” para o controle dos processos de transmissão das doenças infectocontagiosas, resultando no processo de embelezamento e de melhorias das condições de vida nas cidades. Durante o chamado “sanitarismo”, período delimitado por Rosen (1994) entre 1830 e 1875, a saúde pública e o planejamento urbano foram considerados uma mesma entidade.

A partir de inúmeras comissões de inquérito formadas por médicos e representantes dos governos, trazendo a público um quadro completo das condições sanitárias dos bairros de trabalhadores da Inglaterra, os médicos passaram a controlar o espaço social por meio das estatísticas de saúde e dos inventários de distribuição das habitações, pessoas e doenças pelo território. As chamadas topografias médicas transformaram-se em um poder político dos médicos na realização dessa tarefa.

Mendonça e Fogaça (2014) afirmam que Josué de Castro, ao estudar e pesquisar a subnutrição e a fome, e os problemas a elas relacionados, desnuda a ideia de sua gênese como um fenômeno meramente natural. Ao colocar em evidência a Geografia da fome no Brasil e no mundo, Castro oferece uma grande contribuição para a compreensão geográfica da manifestação das doenças, observando-se a passagem de uma concepção hegemônica da Geografia médica para uma perspectiva da Geografia da Saúde.

De acordo com Guimarães (2001, p.11), a origem da Geografia da Saúde deu-se no Congresso da União Geográfica Internacional (UGI), realizado em Moscou em 1976. A própria Geografia transformou-se ao longo do século XX, tanto do ponto de vista do enfoque temático, quanto da gama de procedimentos metodológicos que acabaram levando à interação com outros ramos do conhecimento científico. Essa evolução, ainda nas palavras de Guimarães



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(2000) e Santos (2007), encontrou, no âmbito da geografia brasileira, um ambiente fortemente fértil, com amplo emprego de novas perspectivas sociológicas críticas, como o marxismo dialético, na ciência geográfica produzida no Brasil, mudando o perfil desse conhecimento no país. Para Faria e Bertolozzi (2009), a influência do geógrafo Milton Santos para a saúde pública brasileira pode ser evidenciada em sua participação em um dos eventos do Centenário da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em 2000, com a temática intitulada: Saúde e Ambiente no Processo de Desenvolvimento. Milton Santos fez uma crítica relacionada ao determinismo que ainda acompanha as pesquisas acerca do ambiente e saúde, ao mesmo tempo em que destacou o desvirtuamento da teoria e da prática científica. Ainda segundo os autores, a conferência subsidiada pelo geógrafo tratou de expor a importância do pensamento livre e da produção intelectual, preocupando-se com as questões humanitárias, ao mesmo tempo que fez uma dura crítica à privatização do saber e da universidade, acompanhada também pela privatização da cidade. Ao compreender o espaço a partir do desenvolvimento do meio técnico-científico-informacional, o campo da saúde passa a abordar a doença e não apenas a presença do vírus e/ou bactérias, mas, sim, como resultado pertencente a uma dinâmica social complexa. Essa talvez tenha sido a grande contribuição de Milton Santos à saúde pública brasileira, motivando uma grande quantidade de pesquisadores e intelectuais a se apropriarem da teoria desse geógrafo e professor baiano nos estudos sobre doença e saúde (Guimarães, 2015 p.38).

De acordo com Pareja *et al* (2016), para se compreender o processo saúde-doença, sob a ótica de mundo moderno, é necessário entender o conceito de espaço associado com o tempo (história) e o contexto (sistemas), e não apenas relacionado com o espaço físico, ações, eventos e processos de forma isolada. Deve-se compreender que o espaço dessa discussão é considerado, segundo Santos (2014), como uma categoria de análise mediante um conjunto indissociável de sistemas e ações geográficas, objetos naturais e objetos sociais, acolhendo uma produção socio-historicamente construída a partir da realidade política, econômica e cultural.

Na análise de Guimarães (2015 p.69), a globalização está acelerando o processo de exclusão social nas megacidades dos países pobres, onde a miséria e a fome sempre existiram, mas a falta do mínimo de condições dignas de sobrevivência alcançou uma parcela jamais vista pela população urbana. À vista disso, a saúde é causa e consequência da produção da pobreza urbana: de um lado, a proliferação de atividades de sobrevivência (característica do que Milton Santos denominou “circuito inferior”) permite a manutenção da vida dos mais pobres da cidade; de outro lado, essa situação de saúde é perpetuadora da pobreza urbana. Pessoas que vivem nas periferias urbanas, carentes de infraestrutura e residindo em habitações precárias, onde as variações de temperatura ao longo do dia já são enormes, assim como o acesso à água potável é limitado, estão desenvolvendo capacidades de adaptação às mudanças globais em curso. Submetidos aos eventos extremos, essas pessoas vivem, permanentemente, provas de tolerância produzidas por relações de tempo lento, da cidade percorrida a pé, das redes sociais tecidas pelos laços de vizinhança e de pertencimento à comunidade. Esse novo mundo está em fermentação



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

dentro do velho, daquele que não tem sustentabilidade. Para imaginar como será futuro, observe as periferias urbanas, um espaço de aprendizado feito por pessoas capazes de superar e de aprender diante das situações mais adversas (Guimarães, 2015. p.72).

Conforme Werna (1996), a legitimação do direito de morar em favelas e cortiços, desde que devidamente urbanizados, e inúmeras experiências de construção da casa própria por meio de programas de mutirão e autoajuda, organizados e incentivados pelo poder público municipal, romperam com a ideia de que o planejamento urbano devia concentrar-se em planos de larga escala, racionais e eficientes. A saúde foi um dos temas que ganharam espaço cada vez maior na agenda social de muitos países, com enfoque na integração da rede de serviços, segundo princípios de hierarquização e regionalização. “Criaram-se condições objetivas de maior ênfase na atenção primária e no fortalecimento do setor público como um todo (GUIMARÃES, 2000. p.73)”.

Dessa maneira que, para Guimarães (2015), as inovações técnico-científicas acumulam a capacidade de longevidade dos indivíduos, sejam crianças nascidas com malformação congênita, que passam a ter uma expectativa de vida maior do que teriam há algum tempo; sejam adultos, que conseguem o diagnóstico e tratamento de um câncer precocemente, como também detectarem fatores de risco de doenças cardiovasculares, tornando possíveis medidas preventivas jamais imaginadas, ampliando, portanto, o topo da pirâmide etária. Tudo isso gera novas questões a serem analisadas, demandando mudanças, seja no ordenamento das cidades, no perfil da alimentação, nas formas de lazer, no convívio social, dentre outras. A primeira tarefa de um geógrafo da saúde é estabelecer os recortes espaço temporais mais adequados para dar visibilidade a essa geografia das mudanças, que começa a ganhar corpo nesse novo período denominado “período demográfico”. Nesse novo período, além das questões populacionais (envelhecimento com dignidade, banalização da violência, fome e miséria), nos desafiam a demanda crescente pelo uso da água potável, o esgotamento das fontes energéticas e o acúmulo de resíduos sólidos. Para compreender o conceito de saúde, do ponto de vista geográfico, é preciso relacionar as categorias que o conformam, como: extensão, ordem e conexão. O termo extensão refere-se à dimensão do espaço e, ao mesmo tempo, implica a habilidade de localização dos objetos geográficos na superfície terrestre. O termo ordem é atributo espacial relacionado à distribuição dos elementos geográficos no espaço, enquanto o termo conexão diz respeito ao elo existente entre os objetos e as ações humanas num sistema de relações no qual nenhum elemento é isolado dos outros (SILVEIRA, 2006). Atualmente, os estudos em várias áreas do conhecimento, no Brasil e no mundo, estão voltados para encontrar respostas para a pandemia. Na Geografia não poderia ser diferente, especificamente na Geografia da Saúde.

Para Oliveira (2020), o compromisso epistêmico do campo da Geografia busca entender o espaço e suas variantes, os processos e as associações, partindo para a análise dos seguintes tópicos da Geografia e suas relações com o cenário encontrado a partir da Pandemia da Covid-19: globalização; espacialização/cartografia; demografia; urbanização; economia e política. Assim sendo, se buscará compreender a análise espacial mais ampla do fenômeno, uma vez que é a partir



<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

do entendimento estrutural de cada uma das possibilidades analíticas que se constrói a leitura da conjuntura momento atual.

A saúde pode ser considerada, para Barcellos, *et al* (2006), como um estado em que o nível individual pressupõe a sensação de bem estar. Já no nível coletivo, populacional, a saúde insere-se na noção mais ampla de condições de vida. A saúde e os problemas referentes à saúde são processos que possuem fatores gerais que atuam em uma teia: a biologia humana, o ambiente, os modos de vida e o próprio sistema de serviços de saúde. Conforme for o problema de saúde, um fator pode ser mais decisivo que o outro, como: nas doenças diretamente associadas a malformações congênitas, cujo peso da biologia é maior; nas doenças sexualmente transmissíveis, em que o modo de vida são mais importantes; nas intoxicações por agrotóxicos, em que os fatores ambientais são mais relevantes, embora todos os fatores interajam e atuem sobre todos os problemas de saúde de forma integrada.

Para Barcellos, *et al* (2006), a exposição às situações que afetam a saúde, geralmente, não são escolhas de indivíduos nem de famílias, mas o resultado da falta de opções para evitar ou eliminar as situações de vulnerabilidade. Também participa dessas situações de vulnerabilidade que afetam a saúde, em geral, não são escolhas de indivíduos nem de famílias, mas o resultado da falta de opções para evitar ou eliminar as situações de vulnerabilidade. O que participa também dessas situações é o desconhecimento sobre a própria vulnerabilidade. É dessa maneira que as condições de vida de grupos sociais nos territórios definem um conjunto de problemas, necessidades e insatisfações que dependem da participação de instituições de governo e da própria população, ou seja, a situação de saúde de um grupo populacional em um território é definida pelos problemas e necessidades em saúde, assim como pelas respostas sociais a esses problemas.

De acordo com Guimarães (2015), as melhorias de infraestrutura, a disseminação dos meios de diagnóstico e todo desenvolvimento dos sistemas técnicos tornaram possível o aumento da expectativa de vida, avançando nas questões que envolvem o envelhecimento da população, embora essas transformações sejam desiguais, no que se refere ao acesso, seja entre regiões ou entre diferentes classes sociais, exigindo explicações geográficas, pois cada lugar é o acúmulo desigual de tempos. Dos circuitos do tempo rápido, conectados pela grande máquina da produção global, observa-se o risco crescente da disseminação de doenças antes confinadas a algumas regiões do globo.

Além da reemergência das doenças infectocontagiosas erradicadas ou sob controle há décadas, tal situação criou a possibilidade de novas doenças e de pandemias. Esse é um risco real que está exigindo um outro tipo de organização e cooperação entre os povos. É sabido que uma considerável parcela da população, a que procura atendimento médico, é portadora de necessidades que nunca serão plenamente satisfeitas no plano da assistência médica individual, visto que há dificuldade em assegurar atendimento rápido para os casos que exigem urgência. São



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

esses os desafios constantes do poder público: a otimização do uso dos leitos hospitalares, necessitando de uma atualização contínua do mapa de vagas; o estabelecimento de mecanismos que desobstruam a comunicação, e o intercâmbio de informação entre as unidades de serviços de saúde.

Do outro lado, há a população e a luta de diversos movimentos sociais que exigem saúde mais conectada às necessidades do dia a dia. Nos dizeres de Bakhtin (1995), o mecanismo de produção das representações sociais sempre está presente na comunicação social. Segundo Gesler (1999), o lugar tem papel central na construção desses significados sociais, e as metáforas geográficas são utilizadas para estabelecer diferentes identidades à vida comunitária (BARNES; DUNCAN, 1992), mediante um processo que não é harmonioso, mas repleto de conflitos e residências.

Para Guimarães (2000), a designação sobre saúde e doença pode ser usada tanto para revelar quanto para encobrir significados das relações sociais e das relações assimétricas de poder, o que torna o seu estudo necessário e ainda mais fértil. Na análise de Guimarães (2015), a Geografia da Saúde no Brasil tem como principal discussão conceitual a relação entre espaço e território, pois demanda a análise dos desafios operacionais da territorialização da política nacional de saúde, desde a implantação do Sistema Único de Saúde e sua expansão físico-territorial (GODIM et al, 2008).

O conceito de região no planejamento da política nacional de saúde não é de fácil apreensão. Não basta a leitura direta dos documentos oficiais, como Norma Operacional de Assistência à Saúde (BRASIL, 2002) ou Pacto pela Saúde (BRASIL, 2006), sem alguns parâmetros da análise do discurso. O que vem a ser e o que pode vir a ser a regionalização da saúde é algo em aberto e em disputa por diversos atores políticos, conforme Guimarães (2005) e Pessoto (2010) puderam mapear a partir das diretrizes estabelecidas pelo Plano Nacional de Saúde em vigor.

De acordo com análise de Barata (2009), a desigualdade social na saúde vem sendo documentada desde o século XIX, devido às péssimas condições de vida da classe trabalhadora ou pelo ideário político associado às revoluções burguesas. A contradição entre os valores de igualdade, fraternidade e liberdade, e a dura realidade de vida da maioria da população nos países industrializados possibilitou aos chamados reformadores sociais, socialistas utópicos e comunistas um farto material para denunciar as injustiças sociais em vários campos, dentre eles a saúde, tendo em vista a situação de risco, os comportamentos relacionados à saúde e o estado de saúde físico e mental tenderem a variar entre os grupos sociais.

Para a autora, uma das frequentes explicações para a desigualdade social na saúde costuma ser o acesso aos serviços de saúde, que é diferenciado para os vários grupos. Portanto, os efeitos são decorrentes de problemas na utilização dos recursos disponíveis, seja por incapacidade do indivíduo, seja por características da organização dos próprios serviços. Essa explicação, todavia, é rapidamente derrubada pela seguinte constatação: as desigualdades não desaparecem naqueles países em que existem sistemas nacionais de saúde que garantem acesso



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

universal para todos os grupos sociais, tal qual ocorre em diversos países da Europa, no Canadá, na Austrália e outros. Nas comparações entre países, as desigualdades tendem a ser atribuídas a diferentes graus de desenvolvimento da assistência médica. Entretanto essa elucidação, ainda que possa responder por parte do perfil de mortalidade observado, não é capaz de justificar o porquê as desigualdades vêm aumentando com o passar do tempo (BARATA, 2009).

No começo de 2020, entra para a história a pandemia do Covid-19, de modo que, para Young (2020), houve uma enorme subestimação do número de casos e óbitos no Brasil e em outros países, especialmente os em desenvolvimento. Essa foi uma das falhas mais evidentes dos governantes brasileiros em lidar com uma pandemia. Tendo a pandemia chegado no país relativamente tarde em relação à Europa, não houve preparação técnica para a pandemia. Sem estratégia, equipamentos, material de teste e coordenação de ações, o Brasil tornou-se presa fácil para a propagação do Coronavírus (Covid-19), tornando-se o país com maior número diário de novos casos de contaminação (epicentro), mesmo com grande subnotificação.

Na tentativa de desviar a atenção da incapacidade técnica e falta de propostas concretas para lidar com a pandemia, criou-se uma falsa divisão entre proteger a saúde ou a economia, surgindo o jargão: “É preciso salvar vidas, mas também o PIB.”

Contudo o PIB não se salva, apenas se mede, e não é uma medida de desenvolvimento, bem-estar ou mesmo riqueza. O PIB é simplesmente uma métrica para saber se o conjunto teve maior ou menor atividade em relação ao período anterior. O governo federal vem insistindo em negar os preceitos da comunidade científica e acabar com o isolamento social e as medidas de restrição econômicas, almejando o imediato retorno a uma suposta “normalidade pré-pandemia”.

Segundo Matta, *et al* 2021, a pandemia da Covid-19 colocou luz sobre as desigualdades sociais que já existiam, talvez esquecidas ou não vistas. As populações já vulnerabilizadas são, comprovadamente, afetadas de forma negativa nesse contexto. As diferenças são inúmeras: na exposição ao vírus; no acesso ao diagnóstico e ao tratamento; no acesso a habitações adequadas; nas tecnologias; no saneamento e água; na alimentação e nutrição apropriadas etc.

Um balanço dos seis meses de pandemia feito pelo observatório Covid-19 da Fiocruz (FIOCRUZ, 2020), com participação de pesquisadores da Rede Zika, destacou que essas desigualdades são demonstradas em diversos domínios, com destaque para o étnico racial. Nesse contexto, os povos indígenas, as populações urbanas que vivem em favelas e territórios vulnerabilizados, as relações de gênero com o impacto sobre as mulheres e a significativa presença feminina na força de trabalho em saúde mereceram importante destaque. A minimização dos direitos e políticas de proteção social geraram uma crise humanitária de proporções alarmantes.

Para Matta *et al* 2021, o SUS foi capaz de detectar e responder aos primeiros casos de Covid-19 no país, colocando em marcha um sistema de vigilância que já havia se mostrado eficaz em surtos e epidemias passadas (HENRIQUE; VASCONCELOS, 2020) e em consonância com as



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

recomendações da OMS. O espaço urbano é desigual, bastante heterogêneo, e apresenta uma dinâmica muito intensa de transformação, como o crescimento acelerado das favelas, apresentando mudanças que nem sempre conseguem ser apreendidas pela forma como os dados da saúde são disponibilizados. Nesse caso, a forma como os dados epidemiológicos estão disponibilizados não é suficiente para produzir uma análise epidemiológica mais próxima à realidade das favelas. Temos como exemplo os casos confirmados e óbitos por Covid-19, no município do Rio de Janeiro, que estão sendo disponíveis pela divisão territorial dos bairros e pelo Código de Endereçamento Postal (CEP). Essa forma de disponibilização dos dados, apesar de sua importância para se conhecer diferenças intramunicipais, torna invisível a realidade de muitas favelas. A análise por CEP é ainda mais complexa, se considerarmos que em grande parte das vielas e becos essa numeração não existe e, quando existe, trata-se de um ou poucos códigos para uma mesma favela. Tais códigos podem se referir ao bairro mais próximo e não necessariamente à favela.

A informação sobre qual bairro o paciente reside é passada por ele mesmo ao profissional de saúde, durante a consulta que subsidia o preenchimento da ficha de notificação. Contudo, em decorrência dos estereótipos e preconceitos que envolvem a condição de ser um “favelado”, é bastante comum o paciente informar o nome do bairro de maior poder aquisitivo mais próximo da sua casa, ou então informar o CEP mais próximo de sua residência, que pode ser identificado como um CEP do bairro adjacente e não, obrigatoriamente, da favela que ele vive.

Produzir uma análise de Covid-19 que consiga dar visibilidade às áreas de favelas na cidade do Rio de Janeiro ainda é um grande desafio metodológico. Como mencionado anteriormente, os dados do Painel *Rio Covid-19*, da prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, estão disponíveis somente na escala de bairros e CEP. Esse é apenas um exemplo das diversas dificuldades em realizar estudos, como monitoramento ou mapeamentos, que representem fielmente as favelas brasileiras, tendo em vista que essas comunidades estão inseridas entre bairros, em lugares com difícil acesso nos aspectos urbanístico e geográfico. Essa é uma invisibilidade produzida pelo sistema capitalista mediante a divisão do trabalho que tem nome, cor, endereço e se refere à maioria da população do Brasil.

Para Barcellos, et al 2006,

A análise da situação de saúde permite a definição de perfis de necessidades e problemas com a identificação de uma hierarquização de prioridades a partir do conhecimento dos diferentes atores sociais que estes são capazes de organizar e articular frente aos problemas apontados. (BARCELLOS, 2006. P.29).

Existe uma variedade de perfis e situações para diferentes grupos de população. É imprescindível identificar quando essas diferenças são redutíveis ou evitáveis, muitas vezes, pelas condições de vida, ou seja, em áreas e situações de risco. Assim sendo, essas condições podem ser modificadas a partir da mobilização da comunidade e de ações institucionais,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

buscando identificar maneiras de reforçar as ações de caráter preventivo e de promoção de saúde, como: saneamento, serviços de infraestrutura e educação como forma curativa e preventiva.

Os indicadores socioambientais apontam as desigualdades entre grupos de população em territórios específicos, já que de nada serve um indicador que não apresente variabilidade entre diferentes unidades de análise, sabendo distinguir as noções de desigualdade e iniquidade. Segundo Castellanos (1997), “nem toda diferença na situação de saúde pode ser considerada uma iniquidade. Mas toda diferença ou desigualdade redutível, vinculada a condições heterogêneas de vida, constitui iniquidade.” (BARCELLOS, et al. .2006).

Segundo Barcellos, et al (2006), a escolha de indicadores, tanto socioambientais quanto os epidemiológicos, adquire papel primordial na identificação de desigualdades que possam ser reduzidas. Ao demonstrar-se a correlação entre grupos de indicadores, são apontados caminhos e estratégias de ação para o seu enfrentamento, determinando áreas e grupos socioespaciais sob maior risco, e para a tomada de decisões. A descentralização do sistema com a decorrente responsabilidade de estados e municípios é um dos fundamentos do SUS, mas não dispensa uma coordenação nacional. De maneira que causou uma desordem no pacto federativo em 2020. A coordenação se faz necessária por inúmeras razões, uma delas é o fato de que ao nível central cabe esse papel na gestão nacional do SUS (Brasil,1996). Outra é econômica. Como país continental, com 200 milhões de potenciais usuários do SUS, o Brasil tem um poder de compra de vacinas e outros insumos de saúde que proporcionam ao país uma economia de escala bastante significativa, que, entretanto, pode não ser considerada em razão da demora em tomar decisões práticas concretas na preparação para o enfrentamento da pandemia.

Ainda na análise de MATTA et al, 2021, a pandemia foi atravessada por disputas políticas e narrativas importantes, que afetaram a boa condução da resposta nacional. Algumas políticas econômico-sociais acionadas para mitigar os efeitos da pandemia não foram suficientes para atender às necessidades de populações há muito vulnerabilizadas. O ano de 2020 foi marcado pela reabertura precoce e por uma influência importante da resposta europeia nas ações locais. Foi um ano de aprendizado para todos os segmentos, cientistas, governo e sociedade. Entramos em 2021 com a continuação e a exacerbação de uma crise que não é apenas sanitária, mas com elementos sociais e econômicos, tendo a oportunidade de olhar para trás e tirar lições aprendidas e boas práticas para mudar o rumo da resposta com coordenação nacional, com especial destaque para comunicação, o acesso a vacina via PNI e um olhar voltado para as pessoas em vulnerabilidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A geografia da saúde vem promovendo análises sobre todos aspectos que envolve a saúde



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia:** a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

humana na perspectiva do ambiente pelo qual ele está inserido e seus desdobramentos. Compreendendo as causas a partir da ocupação dos territórios, buscando mitigar soluções para as consequências do avanço da urbanização, como aumento demográfico, aspectos econômicos e a conjuntura política, questões que só fortalecem sua importância. Sem a geografia da saúde não aprenderíamos a lidar com as pandemias que a humanidade vem enfrentando ao longo dos tempos. O advento da globalização tornou as pandemias um alcance planetário nunca antes vistos, dado aos meios de circulação avançados. Embora o Brasil venha passando por um retrocesso no que se refere aos investimentos em ciência associado a um governo negacionista que diverge do conhecimento científico, que desvaloriza e ataca todas as medidas de isolamento social como forma de conter a pandemia que o mundo está enfrentando. É necessário combater denunciando esse tipo de política desumana que só agrava a situação pandêmica. E isso só pode ser sanado com políticas públicas efetivas, com o compromisso e a responsabilidade de considerar o uso do território essencial para uma boa gestão em saúde pública. As condições de excelência dos serviços de saúde, assim como a universalização, serão dificilmente alcançadas se a saúde pública continuar sendo tratada como mercadoria, a discussão sobre as demandas sociais no Brasil precisam ser continuamente pautadas, para garantir que todo cidadão brasileiro sem distinção de classe social, tenha garantia e acesso a um atendimento de igualitário.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LOPES, J.N.D. **Geografia e psicologia**: a existência geográfica no meio ambiente. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.86-94 Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS

- BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2009. Disponível: <http://www.livrosinterativoseditora.fiocruz.br/desigualdades> Acesso em:29/04/2021
- FARIA, Rivaldo Mauro.; BORTOLOZZI Arleude. Território e Saúde na Geografia de Milton Santos: Teoria e método para o planejamento territorial do sistema único de saúde no Brasil. **O Espaço geográfico em análise**. Curitiba, v.38, p. 291 - 320 , Dez/2016 Disponível em: <https://revistas.ufpr.br>
- GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde: Fundamentos de Geografia Humana**. São Paulo :EditoraUnesp Digital, 2015. Recurso digital. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/4xpyq/pdf/guimaraes-9788568334386.pdf> Acesso em:10/04/2021
- MATTA, G.C.; REGO, S.; SOUTO, E.P., and SEGATA, J., eds. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil**: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta> Acesso em:29/04/2021
- OLIVEIRA, V. H. N. O papel da geografia diante da pandemia da Covid-19. **Boletim de conjuntura**, Boa Vista, v. 3, n. 7, p. 80- 84, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/Nedel> Acesso em: 30/04/2021
- REBOLLO, Regina André. **O legado Hipocrático e sua Fortuna no Período Grego- Romano: de Cós a Galeno**. Scientle Studia, São Paulo,v.4, p.45-82,2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11067/12835> acesso em:28/03/2021
- RIBEIRO JR, Wilson A. CAIRUS, HF. **Hipócrates de Cós**. Textos hipocráticos: o doente,o médico e a doença [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. História e Saúde collection, pp. 11-24. ISBN 978-85-7541-375-3.SciELO Books .Disponível em: <http://books.scielo.org/id/9n2wg/pdf/cairus-9788575413753-03.pdf> Acesso em:13/04/2021
- SOUSA, Cleanto Fernandes de; SOUSA, Maria Losângela Martins de. **A Contribuição da Geografia da Saúde na Investigação do Processo saúde-Doença: uma análise de revisão da literatura**. CONIMAS/2019. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/editora/ebooks/conimas/2019/ebook2>
- OLIVEIRA, V. H. N. **O papel da geografia diante da pandemia da Covid-19**. Boletim de conjuntura, Boa Vista, v. 3, n. 7, p. 80- 84, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/Nedel> Acesso em: 30/04/2021
- YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann.; MATHIAS, João Felipe Cury Marinho. org. **Covid-19, meio ambiente e políticas públicas** – 1. ed. – São Paulo : Hucitec, 2020. Disponível em: http://www.huciteceditora.com.br/_imagens/_downloads/Covid-19%20Meio%20Ambiente Acesso:29/04/2021
- JR., JAMES HUMBERTO ZOMIGHANI. **Contribuições Geográficas para Aperfeiçoamento do SUS no Estado de São Paulo: teorias, análises e métodos**. HYGEIA- Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde – São Paulo-SP 2012. Disponível: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/17058> Acesso:13/02/2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A INFLUÊNCIA DA GRIPE ESPANHOLA E COVID-19 NA TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO RECIFENSE

MEDEIROS, Marina Loureiro ¹

JUNIOR, Jessé de Souza SANTOS²

ANDRADE, Maria Vitória³

RESUMO: Na cidade do Recife a pandemia mais recente do Coronavírus Vírus trouxe já de início uma pequena transformação socioespacial através dos isolamentos, o que ocasionou uma intenção de modificação nas estruturas políticas e econômicas. É importante destacar que esta mesma situação já se repetiu na cidade, mas específico a quase 100 anos atrás, com uma das primeiras pandemias do século XX (A Gripe Espanhola) os impactos foram bastante similares, trazendo mais uma vez a tona as desigualdades socioespaciais vividas e acentuadas especialmente dentro do Recife em seus bairros e suas periferias. Dessa maneira, o presente trabalho buscou traçar um paralelo das transformações ocorridas na cidade do Recife ao longo dos tempos transando paralelos e divergência exaltados especialmente pelos aspectos políticos e midiáticos, através do método crítico (Santos, 1999) e das metodologias acessórias histórico documentais, que mostram o quanto a pandemia na cidade do Recife se torna sempre uma *Sindemia* no sentido de acentuar mais as desigualdades existentes, necessitando um olhar diferenciado para as ações dentro da própria cidade o que implicaria em reestruturações específicas a cada locus específico dentro dos meandros urbanos da cidade.

Palavras-chave: Transformação Espacial, CoVID-19, Gripe espanhola, Recife

ABSTRACT: In the city of Recife, the most recent pandemic of the Coronavirus Virus has already brought a small socio-spatial transformation through isolations, which has led to an intention to modify political and economic structures. It is important to highlight that this same situation has already been repeated in the city, but specific to almost 100 years ago, with one of the first pandemics of the twentieth century (The Spanish Flu) the impacts were quite similar, bringing to light the socio-spatial inequalities experienced and accentuated especially within Recife in its neighborhoods and its peripheries. Thus, the present work sought to draw a parallel of the transformations that occurred in the city of Recife over time by transanding parallels and divergence exalted especially by the political and media aspects, through the critical method (Santos, 1999) and the documentary historical, which came to show how much pandemic in the city of Recife always becomes a *Sindemia* in order to accentuate more existing inequalities, requiring a differentiated look at the actions within the city itself, which would imply specific restructurings to each specific locus within the city's urban meander.

¹ Mestra em Geografia pela UFPE; marinalou93@gmail.com (orientadora)

² Estudante de graduação em Geografia na UFPE; jessesantosdesouzajunior@gmail.com

³ Estudante de graduação em Geografia na UFPE; mariavitoria.andrade@ufpe.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Keywords: Spatial Transformation, COVID 19, Spanish flu, Recife

INTRODUÇÃO:

Ao pensarmos no período histórico social e espacial que vivemos na contemporaneidade é inevitável falar da doença que vem atingindo a mais de 7 bilhões ou parte de sua maioria no planeta que é COVID-19. Especialmente em nosso país esta doença, que já matou mais 400 mil brasileiros, vem transformando as realidades existentes em nosso volta, transformando o espaço, modificando as relações de trabalho, e especialmente colocando a luz a grande desigualdade social existente em nosso país. No entanto, é primaz, entender que as pandemia do COVID-19 não foi a primeira, pandemia de grande porte que atingiu e trouxe modificações em escala global para o mundo, a Gripe Espanhola em 1918-1920 trouxe pela primeira vez na história este mesmo sentimento: estamos todos vivendo um mesmo mau.

A partir de pontos em congruências e diferenças entre os dois momentos históricos analisados, o trabalho em questão, trabalho desenvolvido a partir da leituras e interesses em comum de uma mestrandia e os alunos de graduação em tempo pandêmico pertencentes a DCG da UFPE, vem analisar as questões pertinentes que envolveram as modificações histórico e espacial do diferentes períodos, a questão midiática e da necropolítica analisando de maneira crítica, e se utilizando das metodologias auxiliares bibliográficas e documentais, seus impactos e especialmente denotando o como esses aspectos acentuaram, nos diferentes períodos históricos, essa desigualdade e colocaram a luz a necessidade de transformar as políticas públicas e valorizar sem anular as ações feitas pela saúde públicas, valorizando-a, em nosso país. Dessa maneira, o trabalho vem tentar trazer uma pequena contribuição para o eixo 6 : *Dimensões Históricas, Metodológicas da Geografia da Saúde*, a partir dessa análise espaço temporal feita, entendendo assim que o entendimento do passado e essencial para desvendarmos o futuro, e aprendermos com ele.

METODOLOGIA

Para atingir o objetivo deste trabalho foi utilizado o metodologia de pesquisa bibliográfica e documental. Está última metodologia, em especial, foi base para as pesquisas do aspecto da pandemia espanhola, e considera que os documentos constituem uma fonte rica e estável de dados, sendo algo com presidência jurídica que perdura tornam-se muito importante para um estudo de natureza histórica (GIL,2002, p. 46). Com isso, foi realizado um levantamento de instituições e jornais os quais circulavam em Recife, para compor o panorama da gripe espanhola 1918, a extração dessas informações fora feita pela plataforma online da Biblioteca Nacional (BND). Somado a isto usou-se de base os capítulos do livro da historiadora Lilian Schwarz (2020) a *Bailaria da Morte* como fonte base para as reflexões tecidas ao longo de resultados obtidos. A parte contemporâneas do trabalho sobre a Covid-19 foram utilizadas as metodologias de base bibliográficas de artigos, e matérias de jornais atuais online como fonte documental. É importante salientar que a partes do passado e do futuro das pandemias possuem como fio condutor o método crítico de análise defendido por



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Milton Santos (2000), passando assim a ter uma visão de crítica social dos acontecimentos de ambas as épocas tratadas. Sendo assim, este método junto as metodologias auxiliares utilizadas contemplar a diversidade e complexidade do tema com profundidade.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

A Espanhola foi descoberta pelo mundo, no final de 1918, quando jornais espanhóis, noticiaram a doença dentro das trincheiras europeias no decorrer da Grande Guerra. Com o fim desta, muitos ex-soldados americanos adoecidos já tinham contaminados outros soldados que de volta a seus lares ou em visita a parentes, passaram transmitir a doença. Um tempo depois, em meados do ano o navio Demerara aporta nos principais portos do Brasil, distribuindo a doença aonde chegava e infectando as capitais litorâneas (SWARTZ,2020). Devido a Espanha ser o primeiro país a noticiar a doença e as pessoas contaminadas estarem ligadas aos mundos portuário (estivadores, trabalhadores e prostitutas) a gripe ficou com apelido do primeiro país a se divulgar, sendo apelidada então de *espanhola* (SWARTZ).

Já a COVID-19, chegou através dos portos e aeroportos no período de festivo carnavalesco no ano de 2020. Inicialmente ligada a China, em uma província interiorana, mas de um país hoje com as relações capitalistas e tecnológicas avançadas, a doença se espalhou com rapidez atingiu todos os recantos do mundo, através do fluxo de pessoas que circulavam hoje dentro dessa grande potência mundial (FIOCRUZ,2020).

Ao falar da cidade objeto de análise, Recife observa-se semelhanças e diferença com relação a doença. Na Espanhola, a cidade estava passando por processo de reestruturação espacial, muito parecido como de outras capitais, projeto esse que aglomerou os alagados e criou os principais morros da cidades. A desigualdade que parecia agora se esconder, nos subúrbios acentuava-se ao longo dos dias, era só dos pontos do abismo sanitários que se fazia entre áreas ricas e pobres da cidade, somado a inexistência da saúde pública, a espanhola chegou abarrotando os poucos cemitérios, multiplicando os empregos de coeiro e colocando em xeque o elitismo da saúde no país, auxiliando para necessária organização de uma saúde pública local. Se destacam nesse período a criação do Hospital Pedro II, Servidores e atuação do secretário da saúde Otávio de Freitas (SILVA,2017).

Já na COVID-19, a cidade vinha de um período pós eleições e de uma acentuada precarização de trabalhos, o que fez com a transformação espacial de locais cheios se transformassem em zonas vazias e desemprego, acentuando a violência a pobreza em toda a cidade especialmente, nas periferias nascidas entre o início do século XX. Com a COVID-19, viu-se a necessidade de melhoria dos hospitais públicos, criação de hospitais de campanha e criação e ampliação de redes de solidariedade para além das ações políticas. As estruturas trabalhistas já precárias, precarizaram mais ainda, mas a rede de economia criativa junto as tecnologias de venda e os entregadores a domicilio, atenuassem a já grande



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

disparidade social da cidade, que junto aos auxílios governamentais, fazem com que a população sobreviva aos tempos difíceis (BBC,2021).

Ao buscaremos discutir a importante vertente da comunicação nesse trabalho é necessário qual verdadeiramente é o papel dos meios de comunicação diante um cenários pandêmicos, nos diferentes tempos com um foco relevante nas mídias sociais. De acordo com o Site de Pesquisa Educa mais Brasil, os meios de comunicação, são veículos que propagam informações sobre diversos temas do mundo e apresentam um tipo específico de linguagem. Logo, percebe-se a grande influência que eles têm sobre a circulação de notícias sejam verdadeiras como falsas.

De acordo com um estudo realizado pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, na sigla em inglês), dos Estados Unidos, publicado na revista Science, "Fake News se espalham 70% mais rápido que as notícias verdade. Com isso, torna-se importante tanto discutir a diferença entre fatos e "fake news" quanto compreender seus desdobramentos em relação ao cenário pandêmico atual

O termo Fake News, do inglês "fake" de "falso" e "news" de notícia. São informações falsas divulgadas que intencionalmente podem enganar seus leitores. Com isso, a notícia circula sem precedentes causando graves impactos em vários níveis de acordo com as situações relacionadas.

Já os fatos, tardiamente chegam à população de forma precisa e eficaz. No presente século da COVID-19, assim como a cerca de 100 anos atrás com a gripe espanhola, torna-se cada vez mais difícil em quem confiar a averiguação duma verdadeira notícia. Por causa disso, principalmente agora com o avanço das mídias sociais e veículos de informação, é necessário ampliar cuidados no que tange compartilhar notícias. Sendo assim, fica claro e evidente a importância de verificar as informações antes de divulgar a outros, checar a fonte a qual foi produzida, atentar-se a data e o horário da publicação.

Ao tratar do aspecto histórico é necessário também não esquecer os a análise os aspectos políticos junto com as pandemias, especialmente em seus respectivos contextos históricos e espaços. Ao entrar em contato com o acervo iconográfico aos alardes da gripe espanhola no Estado, observa-se que não se tinha infraestrutura na época para garantir serviços de necessidades básicas e muitos territórios ainda estavam em seu primórdios de desenvolvimento, levando em consideração que a fase de urbanização vinha a se desenvolver apenas em 1930 com as políticas de Getúlio Vargas. Com isso, para esse contexto de 1919 durante a propagação da gripe, as políticas públicas da época advindas tanto do Governo Federal quanto Estadual, reconhecendo que não haveria como o Estado oferecer toda uma infraestrutura, serviços à saúde a maioria da população, recorrem às instituições de cunho sociais para ajudar com os casos. A parcela da população pobre ia em busca destas organizações que ofereciam serviços voltados à saúde, um dos destaques é da Santa Casa de Misericórdia que na época, a instituição divulgou um ofício pedindo ajuda ao Presidente para manter e oferecer uma estrutura para o combate da gripe espanhola e auxiliar as pessoas mais pobres da sociedade. A Santa Casa de Misericórdia prestou assistência ao Estado de Pernambuco com os casos os quais foram transferidos para lá, e o Governo ressaltou a importância da instituição e de seus serviços voltado aos menos favorecidos da sociedade Recife principalmente durante a ocorrência *Influenza*, foi fundamental suas assistências para que não ocorresse tantos óbitos (Jornal do Recife 1919).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Com registros do Jornal do Recife (no final do ano 1919) sobre a Gripe Espanhola na capital, o contexto apresentado foi de insatisfação da população com a medidas de prevenção e controle da doença do Prefeito Moraes Rego e Governador Manoel Borba. O fracasso dessas medidas, levou a uma revolta popular contra a Prefeitura e Estado pois não havia medicamentos suficientes a estrutura de saúde precária, um ponto interessante é que houve fechamento das farmácias dos bairros e quando abertas havia aglomerações. No mês de Outubro, foi divulgado os números de morte, com uma alta mortalidade, divulgada pelo Jornal do Recife (Figura 1), foi exposto no Jornal como consequência da falha dos planos do Governo, como também, que os alguns dados tinham sido ocultados e “maquiados”, para diminuir a revolta é o desgosto da população com os poderes Estaduais e Municipal.

Figura 1 - Gráfico à direita com dados de mortalidade no mês de outubro de 1918 na cidade de Recife.



Fonte: Jornal do Recife, 7 de novembro de 1918.

Desta forma, os recifenses esperavam um posicionamento dos poderes políticos Estadual e Municipal mais coerente e técnica com a situação. É necessário destacar que a maioria das medidas de combate à doença são muito parecidas com as do Covid-19 que utilizamos hoje, distanciamento social, ocorreu também a paralisação de algumas atividades e serviços, como dos estabelecimento de diversões, aula de faculdade, paralisação dos serviços dos correios, e o fechamento um pouco incoerente do comércio (as farmácias e os bens essenciais), o que não foi bem recebido pela população. Outra atitude do Governo foi a problemática dos médicos, pois foi organizado dos médicos irem ao atendimento dos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pacientes em casas, porém nem todos os profissionais queriam atender a população mais distante e pobre em domicílio, levantando o debate da questão da desigualdade socioespacial que é nítida durante um contexto de pandemia, e como a doença chega de maneiras diferentes no corpo espacial.

Em paralelo, as atitudes políticas nas esferas sociais no contexto novo vírus o Covid-19 (2020) . O cenário político brasileiro ficou muito caótico com a chegada do COVID -19, além do mundo estar impactado com a dimensão de propagação deste vírus, a sociedade se deparou com novos comportamentos tanto de forma individual como em pró da coletividade. A Organização Mundial de Saúde (OMS)⁴ fez recomendações a todos os países seguindo o percurso de isolamento social, medidas sanitárias e compartilhamento de informações e pesquisas científicas. Entretanto, o Presidente do Brasil, Jair Messias Bolsonaro se manteve descredibilizando as medidas de isolamento, sanitárias e científicas, e em muitos de seus pronunciamentos carregavam essa simbologia, não usando máscaras e afirmando o discurso de que a economia não poderia parar (SANCHES, 2020). Com isso, a maioria população presenciou a crise da saúde pública e do Sistema Único de Saúde (SUS), em seu pior momento com a troca de três Ministro da Saúde em menos de quatro meses, durante a subida de casos de mortes da coronavírus no país ultrapassando a China país de origem da pandemia, com 5 mil mortos, dados retirados do site G1, e entrevista na porta do Palácio da Alvorada, a declaração do Presidente foi essa:

E daí? Lamento. Quer que eu faço o quê? Eu sou Messias, mas não faço milagre.
(G1,2020)

Desta maneira, a população brasileira encontrou uma dualidade de discursos e atitudes, pois o Governo Federal tomou essa posição de descrença, enquanto a maioria dos países tomaram outro rumo. Além disso é necessário destacar, que uma das preocupações do Governo foi a queda econômica do país e a ampliação da desigualdade social, com isso houve o desenvolvimento de um suporte financeiro o Auxílio Emergencial, benefício destinado a autônomos e desempregado como proteção e enfrentamento da crise causada pelo COVID, com operador o banco CAIXA e parcelas no valor de R\$ 600 reais (CAIXA, 2020). Porém uma das grandes problemáticas do benefício foi as aglomerações feitas em frente aos banco da CAIXA (Figura 2) tanto para receber quanto para tratar das falhas do sistema no site e aplicativo.

Figura 2 - Movimentos os quais causaram aglomerações para o recebimento das parcelas do auxílio emergencial em 2020.

⁴ Ver em: WORLD HEALTH ORGANIZATION (USA). Recomendações sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19: Orientações provisórias. **Conselhos para o uso de máscaras no contexto da COVID-19: orientações provisórias**, p. 1-17, 5 jun. 2020. Disponível em:< https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332293/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-por.pdf. Acesso em: 3 maio 2021.>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

G1

ECONOMIA

Fila em agências para receber auxílio de R\$ 600 é 'algo inevitável', diz presidente da Caixa

Banco quer evitar que beneficiários do Bolsa Família e titulares das poupanças digitais recebam ao mesmo tempo, como ocorreu em abril. Data para a segunda parcela não foi divulgada.

Por Laís Lis, G1 — Brasília
01/05/2020 18h23 · Atualizado há um ano



Fonte: G1, 2020

Em paralelo, as atitudes do Governo Federal mencionadas acima, os Governos Estaduais nesse contexto tiveram que impor suas autonomia em combate a doença, e muitos Estados brasileiros seguiram as recomendações da OMS, Pernambuco foi um deles. O Governo do Estado criou um portal na internet PE contra Covid ⁵ disponibilizam dados e entrevistas das mídias locais, e em comparação com outros estados houve o fechamento do comércio local e só foi permitido o acesso a estabelecimento dos bens de consumo essenciais sem aglomerações (G1, 2020). Apesar disso, no recorte espacial da cidade do Recife, uma marca que ascendeu junto com a doença foi a desigualdade social, um estudo do Instituto de Cidades Sustentáveis (G1, 2020) , no nordeste, Recife lidera com o maior número de desproporção de renda do país, sendo também a segunda capital da região com maior taxa de mortalidade de Covid- 19 sendo quase o triplo da nacional. Durante esse contexto também foi ressaltado a importância dos trabalhos sociais como linha frente à fome, desemprego e vulnerabilidade social, assim como no período da Gripe Espanhola, as atitudes de cunho sociais são o escape da população mais pobre brasileira e principalmente recifense, com auxílio básico de marmitas, banhos e insumo básicos, chegam mais rápido as necessidades da população carente e periférica.

Além disso, buscamos trazer para esse debate também, um termo da ciências sociais que está em grande ascensão, o da Necropolítica de Achille Mbembe (*apud* SILVA, 2020), o conceito está ligado ao poder decisório sobre as vidas das pessoas, e esse poder se constrói em uma sociedade hierarquizada, como produto que favorece e mantém as estruturas capitalistas. Como também, Mbembe usa como fundamento o conceito de Biopolítica de

⁵ Ver em: SECRETARIA DE SAÚDE DE PERNAMBUCO. **Pernambuco contra Covid-19.** Disponível em: < <https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/>>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foucault sendo " o biopoder é estratégia de técnicas com sua face política que tem o objetivo de fazer o controle dos corpos e ações dos indivíduos, disseminando assim a regulação do dominador" (SILVA, 2020, p. 73). Com isso, contextualizando a situação brasileira com o Covid-19, quem detém o principal poder hierarquizado é o Presidente Jair Messias Bolsonaro, e analisando seus discurso e atitudes, pode-se afirmar que existe uma necropolítica que se amplia neste contexto de pandemia. Segundo o boletim de conjuntura:

Além do desrespeito com as entidades de saúde, ele (O Presidente) entra em debate político com os governadores e prefeitos que seguem as recomendações em seus territórios através de decretos estaduais e municipais. Ele não oferece propostas para desacelerar a propagação do vírus, a única coisa que faz é explanar suas ideias políticas e econômicas que nada beneficia na atual conjuntura. . (SILVA, 2020, p. 79)

Para elucidar melhor, o caso da COVID, as dualidades de informação, saneamento básico, a pouca ajuda do governo, o aumento da taxa de desemprego alcançou mais a população menos favorecida. Muitos que não perderam seus empregos, mas que não tiveram a opção de trabalhar em casa, por falta de alternativas tiveram que fazer uso do transporte público e enfrentar aglomerações para poder trabalhar, e isso também se encaixa no termo abordado. Desta forma, a conjuntura brasileira nestes acontecimentos de pandemia e crise na saúde, refletem praticamente o mesmo comportamento mesmo que períodos diferentes, com um país ainda sem estruturas para fornecer um sistema saúde eficaz e funcional. Como também, uma ampliação da vulnerabilidade social presente em ambos os momentos, como grande divisor como a doença chega para todos, mas por serem contextos econômicos e sociais distintos existe uma grande desigualdade e assistência que se reflete no nível de mortalidade do vírus. Entendo-se assim que mais do que uma pandememais, estamos diante de fenômenos, sindêmicos, ou seja, uma doença que massacra especialmente as população mais empobrecidas no mundo todo, mostrando assim o quanto globalmente e espacialmente o mundo é dividido entre pobre e ricos até na questão das doenças (SANTOS,2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As pandemias enquanto processo de espalhamento atingem as mais diversos tipos de pessoas e transformam os cotidianos, a maneira de trabalhar e maneira de se comunicar e de pensar no futuro. Especialmente a partir dos pontos aqui analisados fica cada vez mais evidente o quanto as pandêmicas globais, frente a sociedade capitalista em que vivemos estas doenças afetam mais profundamente as populações de maior vulnerabilidade do planeta, as já doentes empobrecidas, evidenciando a questão sindêmica desses casos.

Dessa maneira, é importante tratar das doenças investindo sobretudo na minimização das desigualdade sociais anteriores a elas garantindo, de maneira mínima o acesso a saúde publica de qualidade, dando dignidade as vidas humanas em nosso locus e em nosso planeta.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MEDEIROS, M.L.; SANTOS JÚNIOR, J. S.; ANDRADE, M.V. **A influência da gripe espanhola e Covid-19 na transformação do espaço geográfico recifense.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.126-134. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS:

BBC NEWS. <https://www.bbc.com/portuguese/geral-54629877>. Acessado em : 20 de maio de 2021.

GIL , Antonio. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: EDITORA ATLAS, 2002. 46 p.

SANCHES, Mariana. **Ao deixar de recomendar quarentena, Bolsonaro se isola de líderes globais.** BBC NEWS BRASIL, abr. 2020. Disponível em:

<<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52084438>> . Acesso em: 3 maio 2021.

G1.**Veja frases de Bolsonaro durante a pandemia do novo coronavírus.** G1 Política, 30 abr. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/04/30/veja-frases-de-bolsonaro-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus.ghtml>>. Acesso em: 3 maio 2021.

CAIXA ECONÔMICA BRASILEIRA. **Auxílio Emergencial 2020-2021.** Disponível em:<<https://www.caixa.gov.br/auxilio/auxilio2021/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 3 maio 2021.

G1. **Coronavírus: governo de Pernambuco determina fechamento de comércio, serviços e obras de construção civil.** G1 Pernambuco, 20 mai. 2020. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/03/20/coronavirus-governo-de-pernambuco-determina-fechamento-de-comercio-servicos-e-obras-de-construcao-civil.ghtml>>. Acesso em: 3 maio 2021.

G1. **Desigualdade social faz com que o Recife tenha um dos maiores índices de mortes por coronavírus.** G1 Pernambuco, 07 jul. 2020. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/07/07/desigualdade-social-faz-com-que-o-recife-tenha-um-dos-maiores-indices-de-mortes-por-coronavirus-diz-estudo.ghtml>> . Acesso em: 3 maio 2021.

PORTAL FIOCRUZ. [http://Covid-19:quevirusese?\(fiocruz.br\)](http://Covid-19:quevirusese?(fiocruz.br)). Acessado em : 12 de maio de 2021.

SANTOS. Milton (2004). *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*, ISBN 978-85-3140833-5 2ª ed. , São Paulo: Edusp, 433 pp.

SILVA, Carlos. COVID-19 E NECROPOLÍTICA NA CONJUNTURA BRASILEIRA Carlos. **Boletim de Conjuntura Energética**, Revista UFRR, p. 41-48, 2020.

SWARTZ. LILIAN. A BAILARINA DA MORTE : A GRIPE ESPANHOLA NO BRASIL. SÃO PAULO. 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ENTRE O NORMAL E O PATOLÓGICO EXISTE GEOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

PEDROSO, Mateus Fachin¹

GUIMARÃES, Raul Borges²

Resumo

No presente texto, tratamos de questões que partem do debate acerca dos padrões das normatividades vitais (normal e patológico) problematizadas pelo filósofo e médico francês Georges Canguilhem (1904-1995). Dado que esta construção teórico-metodológica emerge como um ponto crucial para o debate da Geografia da Saúde, tivemos como objetivo central desenvolver e aprofundar construções que pautem as categorias espaço e saúde como centro da compreensão dos fenômenos que afetam as pessoas e seus corpos, de modo que analise o conjunto e proponha ações que estejam diretamente ligadas ao processo de saúde-doença. Esse raciocínio geográfico abre a possibilidade de compreensão sobre como se configuram as normatividades vitais, entendendo que tal processo torna o ser humano um resultado-resultante que se relaciona, produz e transforma o contexto geográfico em que se encontra.

Palavras-chave: Geografia da Saúde; Normal-patológico; Georges Canguilhem.

Abstract

In the present text, we deal with questions that arise from the debate about the standards of vital norms (normal and pathological) problematized by the French philosopher and physician Georges Canguilhem (1904-1995). Since this theoretical-methodological construction emerges as a crucial point for the debate on the Health Geography, our main objective was to develop and deepen constructions that guide the space and health categories as the center of understanding of the phenomena that affect people and their bodies, in order to analyze the whole and propose actions that are directly linked to the health-disease process. This geographical reasoning opens up the possibility of understanding how vital normativities are configured, understanding that this process makes the human being a result-result that relates, produces and transforms the geographic context in which it finds itself.

Keywords: Health Geography; Normal-pathological; Georges Canguilhem.

Introdução

As construções teóricas aqui apresentadas são frutos das interpretações que emergem das experiências produzidas por mulheres que vivem com o HIV/AIDS em Presidente Prudente – SP³. Deste modo, a presente problematização do conhecimento toma

¹ Doutorando em Geografia da FCT/UNESP – Presidente Prudente/ mateus_fachin@hotmail.com

² Professor Titular do Departamento de Geografia FCT/UNESP – Presidente Prudente/ Orientador/ raul@fct.unesp.br

³ As construções teóricas apresentadas neste trabalho advêm do desenvolvimento da tese de doutorado em Geografia do primeiro autor. Esta pesquisa usufrui de financiamento da CAPES e se



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

como medida a realidade, o que torna viável propor como objetivo central a compreensão de um raciocínio geográfico que se debruce sobre as questões de saúde e doença a partir das contribuições das normatividades vitais.

É preciso expressar que existem diferentes esforços das mais variadas áreas do conhecimento que dedicaram reflexões acerca do que é a saúde e doença. Tais elaborações foram pensadas ao longo da história da humanidade e tiveram como prerrogativa inicial o emparelhamento antagônico entre saúde e doença, isso como tentativa de definir a concepção de saúde como ausência de doença manifestada (CZERESNIA; MACIEL; OVIEDO, 2013).

Esse raciocínio primário foi de extrema importância para os desdobramentos posteriores (LAURELL, 1982), dado que outros elementos passaram a compor o conjunto de análise, pois já não era mais possível desconsiderar as questões biológicas, sociais e culturais que recaiam sobre os corpos quando evocadas as questões sobre saúde e doença (SAFATLE, 2011). Foram estas demandas que fomentaram o olhar crítico sobre o objeto da medicina, o que reorganizou seu conhecimento elevando o nível reflexivo acerca dos métodos e dos conceitos construídos até então (FOUCAULT, 1977).

Diante desta complexidade, Almeida Filho (2011) exprime alguns esforços e destaca quatro vieses possíveis para compreender saúde: 1) saúde como conceitos, sendo estes respaldados tanto pela filosofia do conhecimento como pela linguagem; 2) saúde por meio do seu valor empírico, comumente realizada nas ciências biológicas; 3) saúde como elemento analisável, do ponto de vista lógico, matemático e probabilístico; e 4) saúde perceptível, apreendida através das condições de vida das pessoas. Essas são algumas das possibilidades pelas quais se pode conceber a saúde, dado que “[...] percebemos que falar sobre saúde não equivale a falar sobre não-doença e falar sobre doença não equivale a falar sobre não-saúde, rastreamos, por meio de um simples exercício de linguagem, um aspecto prático da maior importância” (AYRES, 2007, p. 45).

No presente texto, trataremos dessas questões a partir do debate acerca dos padrões de normal e patológico problematizado pelo filósofo e médico francês Georges Canguilhem (1904-1995). Para ele, é desta forma que a linguagem possibilita a interpretação da plural dimensionalidade da saúde que não a esvazia enquanto conceito (CANGUILHEM, 1990), pelo contrário, reforça e demonstra a potência que a saúde tem sobre a vida nas mais diferentes interfaces, já que “[...] envolve a construção compartilhada de nossas ideias de bem-viver e de um modo conveniente de buscar realizá-las na nossa vida em comum. Trata-se, assim, não de construir objetos/objetividades, mas de configurar sujeitos/intersubjetividades” (AYRES, 2007, p. 50).

Assim, as dimensões da vida carregam seus sentidos biológicos, sociais e existenciais, que estão em constante interação frente aos acontecimentos presentes na realidade dos sujeitos (CANGUILHEM, 2012). Isso expressa a relação universal que se constrói por meio dos conhecimentos humanos, que analisam os diferentes modos de organizar e interpretar a vida, dado que esta é considerada como uma constante “formação de formas” que não se encerra em seus próprios resultados, o que a caracteriza como “[...] uma atividade polarizada

encontra vinculada ao Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG) da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT – UNESP), Campus de Presidente Prudente, SP.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

contra tudo que é da ordem da inércia e da indiferença” (NEVES; PORCARO; CURVO, 2017, p. 630). Em outros termos, a vida é movimento que se ajusta.

Ao entendermos a vida enquanto um fenômeno metabólico, conseqüentemente, compreendemos que as pessoas ao longo da vida vivenciam diversos acontecimentos que se desdobram diretamente sobre a capacidade de desfrute, seja por meio de vivências prazerosas e/ou dolorosas, que surgem enquanto categorias valorativas pelas quais as qualificamos antes mesmo de racionalizá-las (GÓMEZ-ARIAS, 2018). Esse movimento da vida, junto às decorrentes experimentações, é mediado pelos símbolos linguísticos que os representam e diferenciam, uma vez que estes “[...] são o resultado de processos particularmente complexos e criativos que produzem conceitos e envolvem a sociedade como um todo; neste sentido podemos falar do processo social de produção de conhecimento” (GÓMEZ-ARIAS, 2018, p. 68, tradução nossa)⁴.

Assim sendo, a produção do conhecimento acerca da vida nos aproxima de diferentes experiências fundamentais da humanidade que, por vezes, são escamoteadas pelo receio da possibilidade de dor e sofrimento, como é o caso da doença e da morte em nossa sociedade ocidental que, culturalmente, nos faz “esquecer” que estas próprias experiências fazem parte da vida (CZERESNIA, 2012). É por este ângulo que “a racionalidade da vida é idêntica à racionalidade daquilo que a ameaça. Elas não estão, uma com relação às outras, como a natureza está com a contra-natureza; mas se ajustam e se superpõem em uma ordem natural que lhes é comum” (FOUCAULT, 1977, p. 06), fazendo com que seja mantido o esforço pela valorização da vida por parte do vivente, que insiste em resistir e transformar as intempéries encontradas durante o processo do viver (KOIDE, 2019).

É nesta acepção que as interfaces aqui destacadas representam uma parcela da complexidade da vida enquanto categoria, entendido que esta se mantém lastreada no social em movimento [lê-se espaço e tempo]. Assim, quando pautadas as distintas relações, sobretudo aquelas relacionadas às questões de saúde e doença, a vida toma o corpo como ponto de partida, e muitas vezes de chegada (CANGUILHEM, 1998).

Saúde e Doença: princípios geográficos e a construção de normas vivíveis

São questões como essa que nos desperta pensar os sujeitos sociais - como sugere Ayres (2001; 2007) -, e ao fazê-lo nos deparamos com a necessidade de compreender o que e quais são as normas⁵ que arrematam a vida dos sujeitos, e como são as relações

⁴ “[...] son el resultado de procesos particularmente complejos y creativos que producen conceptos y que involucran a la sociedad en su conjunto; en tal sentido podemos hablar del Proceso social de producción de conocimientos” (GÓMEZ-ARIAS, 2018, p. 67-68).

⁵ Abbagnano (2007, p. 716-717) define norma a luz do neocriticismo alemão que “[...] formou-se através da distinção e da contraposição entre o domínio empírico do fato (da necessidade natural) e o domínio racional do dever ser (da necessidade ideal). Sua validade não deriva do fato de ser ou não aceita ou aplicada, mas apenas do dever ser que exprime [...]. As normas exprimem, habitualmente, a disciplina mais conveniente de determinadas atividades, com vistas a conferir-lhes a maior eficiência e precisão possíveis. Portanto, se elas nem sempre são generalizações daquilo que já está sendo feito ou



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

contextuais que se organizam junto à concepção de saúde, visto que, vale memorar que é a saúde a detentora da capacidade de estabelecer, rearranjar ou mesmo mudar de norma, não estando à mercê da simples adaptação ou conformação (SAFATLE, 2011; 2015).

É sob este conjunto que se fazem válidas as contribuições de Canguilhem (1990), já que o autor dedicou grande parte de sua construção teórica sobre a distinção entre saúde e normalidade, afirmando que “[...] a normalidade enquanto norma de vida é uma categoria mais ampla, que engloba a saúde e o patológico como distintas subcategorias, numa visão de conjunto. Nesse sentido, tanto a saúde quanto a doença são normais” (COELHO; ALMEIDA FILHO, 1999, p. 29), ao ponto que ambas conjunturam a normalidade de vida, na qual a saúde é considerada uma norma superior e a doença uma norma inferior, em outras palavras, são graus da normatividade vital (CANGUILHEM, 1990; COELHO; ALMEIDA FILHO, 2002).

Diante do exposto, a relação entre os graus de normatividade está arraigada aos valores e significados socialmente construídos que perpassam a concepção de vida dos sujeitos (DONNANGELO, 2014), uma vez que as normatividades vitais podem se atrair, se alternar, se misturar, competir, complementar e mesmo coexistir, estando a complexidade do arranjo sob a égide das condições de vida dos sujeitos ou dos grupos a que pertencem (GOMÉZ-ARIAS, 2018).

Isso faz com que determinadas compreensões passem a ser mais ou menos aceitas no movimento de busca por uma elaboração conceitual, como acontece com a “saúde perfeita” que se transforma em um conceito normativo, idealizado e utópico, como propõe Canguilhem (1990), ao argumentar que a saúde perfeita não existe, já que o “[...] conceito de saúde não é o de uma existência, mas sim o de uma norma cuja a função e cujo o valor é relacionar esta norma com a existência a fim de provocar a modificação desta” (CANGUILHEM, 1990, p. 54).

Destarte, cabe lembrar que esses graus de normatividade vital não o são em si, já que as normas que os pressupõem estão atreladas e contextualizadas nas relações sociais (e também espaciais) em que se organizam, fazendo com que não haja “uma continuidade quantitativa entre normal e patológico, mas [uma] descontinuidade qualitativa” (SAFATLE, 2011, p. 18). É isto o que traz para o centro narrativo a perspectiva dos sujeitos que vivenciam os graus de normatividade já que tal processo antecede o saber científico por meio da experiência (PEDROSO; GUIMARÃES, 2015), exigindo assim que a possibilidade de outros graus normativos (como o patológico) sejam respeitados enquanto novas condições (COELHO; ALMEIDA FILHO, 2002).

É sob esta perspectiva que a elaboração de Canguilhem (1990) sobre o normal e o patológico toma como base a interação relacional do ser humano (vida e corpo) com seu respectivo **meio**⁶, visto que ele considera “que a saúde se realiza no genótipo e na relação do indivíduo com o meio, opondo uma saúde filosófica a uma saúde científica. Enquanto que a

realizado — porque inclusive podem inspirar-se em uma ordenação completamente diferente — tampouco são alheias aos campos de atividade humana que visam a regular”.

⁶ Essas proposituras são resultantes de extensos e históricos debates que foram construídos a partir de teorias que buscaram compreender a saúde e as causas de doenças. Exemplo disso, são as contribuições de Hipócrates de Cós (460-377 a.C.) que pautava o equilíbrio dos fluídos dos indivíduos e as relações que estabelecia com o meio (SCLIAR, 2007).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

saúde filosófica é a saúde individual, a saúde científica teria sido a saúde pública, ou seja, a salubridade e a doença” (COELHO; ALMEIDA FILHO, 1999, p. 25-26).

Deste modo, as considerações de Canguilhem (1990) ampliam a interpretação do processo de saúde-doença, a partir de como os seres humanos se relacionam, produzem e transformam o contexto geográfico em que se encontram. Esse feito abriu a possibilidade de compreensão sobre como se configuram as normatividades vitais, entendendo que tal processo torna o ser humano um resultado-resultante que está diretamente conectado aos movimentos da vida (CANGUILHEM, 1998; 2012; CAPONI, 1997).

Este foi um grande marco na ciência da saúde, que seguiu sendo amplamente difundido e debatido por diferentes autores, clássicos e contemporâneos, que refletiram e contribuíram com as proposições de Canguilhem (1990), a citar nomes como Foucault (1977); Coelho e Almeida Filho, 2003; Safatle (2006; 2011; 2015); Czeresnia, 2010; Almeida Filho (2011) entre outras(os), que no movimento de construção aprofundaram os argumentos outrora apresentados.

Assim, foram iniciadas reflexões que se debruçaram sobre uma complexidade que se fazia crescente e acelerada, oriunda dos desdobramentos presentes nestas relações. Não obstante, se faz necessário destacar que as contribuições das(os) autoras(es) acima mencionados salientam para além da simples relação do indivíduo-meio, uma vez que expressam os elementos que medeiam o processo no qual esta relação de estruturação acontece. Esta interação constante distancia os indivíduos de uma compreensão meramente mecânica e/ou físico-biológica, ao modo que a dinamicidade da vida passa a ser entendida enquanto um metabolismo social de produção em que se constitui a organização da história humana como um todo societário (GÓMEZ-ARIAS, 2018).

É neste decurso que a discussão empregada por Canguilhem (1990) traz uma valiosa contribuição, que a nosso ver têm importantes lastros com a Geografia, uma vez que o autor constrói sua teoria sobre o normal e o patológico estabelecendo vínculos geográficos, dado que emprega o uso do termo ‘meio’ para se referir à produção do espaço geográfico.

No âmbito deste estudo, cabe dizer que a ciência não mimetiza a complexidade da vida de forma restrita às questões bio-fisiológicas, mas também não descarta o elo existente entre o material e simbólico, o que torna esta relação paradoxal do ser humano, visto que “na realização do metabolismo mais básico está presente uma dimensão de ‘escolha’ entre impulsos de agregação e desagregação; de assimilação e de excreção” (CZERESNIA, 2012, p. 05), ou seja, uma contínua simbiose do estar vivo, do ser e existir, já que a vida é dimensão do ser.

Assim sendo, as colocações de Czeresnia (2012) fomentam um debate ontológico que está ancorado no corpo para além do orgânico, quando pensamos as questões de saúde, uma vez que ressalta a importância da existência corporificada que capta, produz e consome os fenômenos experienciados, pois considera que o corpo “não é destituído de pensamento que o caracteriza, sua condição material e orgânica não é separável da linguagem. A emergência do humano provém de uma anterioridade, origem da própria vida” (CZERESNIA, 2012, p. 124).

Esta construção teórico-metodológica traz um ponto crucial para o debate da Geografia que temos empenhado por meio da interpretação do contexto geográfico, uma vez que tomamos como ponto referencial os cursos de vida das mulheres vivendo com HIV/AIDS e os decorrentes processos constituídos. Deste modo, o presente assunto nos aproxima da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia:** contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Teoria da dupla determinação geográfica da saúde, especificamente, ao que se dedica o eixo da determinação ontológica que toma como questões estruturantes o conceito de trabalho num todo societário, e a reintegração do corpo no espaço como modo espacial de existência (GUIMARÃES, 2019).

Estes pressupostos estão fundamentados na concepção filosófica do realismo crítico, que a nós serve enquanto base interpretativa para os problemas reais de saúde, uma vez que os entendemos enquanto modalidades ontológicas do ser, passíveis de leitura geográfica, visto que “[...] as categorias espaço e saúde apresentam-se como universais abstratos dos conceitos geográficos, que são objetos reais que podem ser apreendidos a partir da análise da reprodução do espaço vivido” (GUIMARÃES, 2016, p. 873), argumento este que traz concretude e permite a elaboração de sínteses acerca dos fenômenos.

Neste ínterim, estas modalidades ontológicas do ser - saúde e espaço - acabam sendo percebidos diretamente pelos corpos dos sujeitos que, em específico, reconhece a saúde em seu sentido ontológico, uma vez que considera que o corpo vivido em movimento não se restringe apenas como objeto, pois viver de forma real-corporificada para os seres humanos é experienciar, conhecer e saber (CANGUILHEM, 1998).

Desenvolvimento e discussões

Ao elaborarmos tal raciocínio com base nos pressupostos metodológicos de Canguilhem, partirmos das interações entre Geografia e Saúde enquanto pilares primários para interpretarmos a realidade dos sujeitos sociais. Com isso, nos respaldamos nas colocações de Silva (1991), que nos alerta para as interações que estruturam as formas de organização social, ou seja, os modos de existência (político e cultural), que garantem a incorporação de elementos interdisciplinares e, portanto, ampliam a discussão para além do corpo clínico-anátomo-fisiológico. Em outras palavras, funda-se nesse processo o ser-aí, um ser projetado no mundo.

Logo, a construção interpretativa de um ser-no-mundo não está descolada da concretude material, pois há coexistência entre ser, pensar e estar, sobretudo, no que se refere ao corpo que produz e percebe a relação saúde-doença a partir das suas formas de inserção no mundo (GUIMARÃES, 2006; 2015). Isto porque tal relação parte da projeção da “[...] experiência clínica que se arma para explorar um novo espaço: o espaço tangível do corpo, que é ao mesmo tempo esta massa opaca em que se ocultam segredos, invisíveis lesões e o próprio mistério das origens” (FOUCAULT, 1977, p. 139). Essa conexão exprime autoprodução dos seres humanos por meio de seu complexo bio-ontológico (MARTINS, 2007), que expressa o conjunto de relações “[...] entendidas em seus imbricamentos com o texto e o contexto, que são capazes de revelar o movimento do real, transpondo ao pensamento como objeto pensado” (SILVA, 1992, p. 108).

Deste modo, compreendemos que é esta anterioridade que permanece e mantém o movimento de (re)constituição do corpo que o faz interagir com os elementos que o contextualizam em posições interativas e relacionais no espaço (MOREIRA, 2012). Isso torna observável “uma determinação ontológica imposta pela mudança de olhar geográfico para o espaço enquanto um modo espacial da existência humana, isto é, como resultado da relação metabólica” (GUIMARÃES, 2019, p. 128) que nos faz entender que junto ao corpo e suas questões ontológicas estão algumas condições do ‘ser e existir’ - sendo a saúde uma delas -



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia**: contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que não necessariamente se refere às regularidades operacionalizantes, mas à busca pelo fazer, por sempre estar em movimento, processos de ressignificações e transformações. Isso tudo

porque somos finitos no **tempo e no espaço** e não temos a possibilidade de compreensão da totalidade de nossa existência, individual ou coletiva, é que estamos sempre, a partir de cada nova experiência vivida em contato com o desconhecido e buscando reconstruir o sentido de nossas experiências (AYRES, 2007, p. 50, grifo nosso).

Assim sendo, o corpo quando lançado ao mundo enquanto ser-aí se torna veículo para as interpretações acerca da Geografia, Saúde e Doença intrínsecas a sua existência (GUIMARÃES, 2019). Por isso é imprescindível que tenhamos a capacidade de olhar para além do corpo, para que estabeleçamos com fidedignidade o que vem a ser normal e/ou patológico para esse mesmo corpo (CANGUILHEM, 1990).

Considerar isso, automaticamente implica em relacionar os elementos gregários que compõem a complexidade da vida dos sujeitos, suas dores, ações, gozo, reprodução; desde seus aspectos físico-biológicos até os que garantem a corporeidade, gênero, etnia, condições econômicas e culturais (GOMÉZ-ARIAS, 2018), que se constituem mutuamente de forma contínua, uma vez que “os espaços de programação genética e de programação cultural interagem produzindo o espaço da personalidade. O espaço da personalidade, uma vez produzido, tende a reproduzir-se gerando referências de necessidade, conduta e motivação” (SILVA, 1986, p. 127).

Tais colocações contribuem enquanto um marco que serve como ponto de partida para outras reflexões, questionamentos e tensões que propõem distintas formas de pensar a saúde (SEGRE; FERRAZ, 1997). É neste sentido que são válidos alguns esforços que se debruçam sobre a saúde e suas conexões, visto que à saúde pode ser compreendida como valor e, por sua vez configura o poder de decisão na elaboração de normas que interacionam e compõem a produção do espaço (GUIMARÃES, 2019).

Isso nos direciona a pensar que, tanto as concepções de saúde como a de doença não se constroem apenas no abstrato, ou seja, sem um lastro espacial e temporal que esteja calcado no plano vivido (individual ou coletivo), pois “os sentidos da saúde e da doença são, ainda, configurados social, histórica e culturalmente. Eles não estão isentos de crenças, hierarquias, juízos de valores, conhecimentos e atitudes compartilhados em grupo” (CZERESNIA; MACIEL; OVIEDO, 2013, p. 15). Estas interpretações assim colocadas permanecem ancoradas no acontecer do fenômeno da vida interpretada pela confluência existente entre a Saúde Coletiva e a Geografia (GUIMARÃES, 2016), que acabam sendo percebidas pelos sujeitos a partir das posições que ocupam no mundo.

Segundo Guimarães (2015), essa se torna uma questão primordial que reposiciona os sujeitos no centro do conhecimento geográfico, uma vez que entende que o centro do mundo é uma construção social não definida e,

portanto, o que é Geografia, o que é Saúde e qual a relação entre esses termos depende do **contexto histórico e geográfico**. Os meios são contextos culturais e técnicos que expressam modos espaciais de existência. O ente que é o homem tem a saúde como sua objetivação. Tal objetivação se realiza na produção do meio geográfico (GUIMARÃES, 2015, p. 48, grifo nosso).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia**: contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Essa construção nos apresenta outras perspectivas que trazem consigo inúmeros significados, o que acaba por reforçar a legitimidade de interpretarmos os contextos geográficos produzidos e vivenciados pelos sujeitos, ao mesmo tempo em que possibilita questionarmos de modo mais amplo sobre quais normas estão sendo pautadas? Quais são as concepções de saúde e doença? E em quais contextos geográficos estão situadas e se realizam?

Portanto, é partindo destes pressupostos que elaboramos reflexões acerca do normal e do patológico tendo aporte empírico a interpretação da realidade de mulheres que vivem com HIV/AIDS, visto que nos debruçamos sobre os problemas reais de saúde enfrentados pelas pessoas (ALVES; PEDROSO; GUIMARÃES, 2019). Isso porque para nós o que realmente importa é a contínua luta pela vida, dado que cremos que “[...] os sujeitos produzem a sua própria geografia. Independentemente de pensarmos sobre as coisas, elas existem. Aliás, só podemos estruturar nosso pensamento geograficamente porque na vida real há uma geografia vivida” (GUIMARÃES, 2015, p. 47-48). Assim sendo, priorizamos o entrelaço das vozes dessas mulheres que quando evocadas constroem diferentes saberes que, por vezes, transitam e transcendem o científico.

Considerações finais

Por assim ser, a concepção de saúde e doença, sobretudo a de saúde, se torna algo de difícil generalização, já que não adota um modelo cientificamente fundamentado (BASTOS, 2011), evidenciando assim um alto grau de complexidade no que tange seu entendimento, pois a concepção de saúde, inerentemente, se mantém refletida pela “[...] conjuntura social, econômica, política e cultural, ou seja, saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas” (SCLIAR, 2007, p. 30), que em constantes e distintas interações proporcionaram diversificados conceitos de saúde. Em outros termos, saúde se concebe de forma relacional no espaço-tempo, situada no contexto geográfico.

A proposta desse trabalho foi expressar a possibilidade de se desenvolver e aprofundar construções que pautem as categorias espaço e saúde como centro da compreensão dos fenômenos que afetam as pessoas e seus corpos, de modo que analise o conjunto e proponha ações que estejam diretamente ligadas ao processo de saúde-doença e a fundamentação das normas que regem as vidas dos sujeitos (GUIMARÃES, 2015; 2016).

Esta perspectiva contribui para compreendermos cada contexto geográfico que as pessoas vivenciam, dado que a relação entre os corpos e espaços junto aos processos de saúde-doença configuram o que vem a ser normal e/ou patológico, uma vez que a “[...] distinção entre normal e patológico está claramente ancorada na reconstrução da experiência do corpo, constituição de uma tecnologia de normatização do corpo a partir de uma estrutura valorativa que guia a racionalidade clínica” (SAFATLE, 2011, p. 17-18). Deste modo, tais reflexões nos fazem evidenciar pontos importantes, pois levantam questões acerca da construção daquilo que entendemos por saúde no decorrer da vida, e quais são os modos pelos quais fazemos isso.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia**: contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Referências bibliográficas

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Trad. BOSSI, Alfredo. 1º ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007, 1026 p.

ALMEIDA FILHO, Naomar. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011, 160 p.

ALVES, Natália Cristina; PEDROSO, Mateus Fachin; GUIMARÃES, Raul Borges. Corpos que falam: interpretações geográficas entre saúde, gênero e espaço. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 41, v. 3, Dossiê "Geografias interseccionais: gênero, raça, corpos e sexualidades" p. 09-24, 2019.

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, v. 6, n. 1, p. 63-72, 2001.

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Uma Concepção Hermenêutica de Saúde. **Rev. Saúde Coletiva - Physis**, Rio de Janeiro, v.17, n. 1, p. 43-62, 2007.

BASTOS, Francisco Inácio. **Saúde em questão**. São Paulo: Claro Enigma; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011, 110 p.

CANGUILHEM, Georges. La salud, concepto vulgar y problema filosófico. **Rev. Sociologia**, Tradução de Traducción de Jorge Márquez, v. 27, p. 1-19, 1998.

CANGUILHEM, Georges. **O conhecimento da vida**. Trad. RIBEIRO, Vera Lucia Avellar. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012, 234 p.

CANGUILHEM, Georges. **O normal e o patológico**. Trad. BARROCAS, Maria Thereza Redig de Carvalho; LEITE, Luiz Octávio Ferreira Barreto. 3. ed. vers. aumentada. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990, 307 p.

CAPONI, Sandra. 'Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud'. **Rev. História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. IV, n. 2, p. 287-307, 1997.

COELHO, Maria Thereza Ávila. D; ALMEIDA FILHO, Naomar. Normal-patológico, saúde-doença: revisitando Canguilhem. **Rev. de Saúde Coletiva - Physis**, Rio de Janeiro, v.9 n. 1, p. 13-36, 1999.

COELHO, Maria Thereza Ávila; ALMEIDA FILHO, Naomar. Conceitos de saúde em discursos contemporâneos de referência científica. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 315-333, 2002.

CZERESNIA, Dina. Canguilhem e o caráter filosófico das ciências da vida. **Rev. de Saúde Coletiva - Physis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 709-727, 2010.

CZERESNIA, Dina. **Categoria vida**: reflexões para uma nova biologia. São Paulo: Editora Unesp; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012, 135 p.

CZERESNIA, Dina; MACIEL, Elvira Maria Godinho de Seixas; OVIEDO, Rafael Antônio Malagón. **Os sentidos da Saúde e da Doença**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, 119 p.

DONNANGELO, Maria Cecília F. A conceptualização do social na interpretação da doença: balanço crítico. In: CARVALHEIRO, José da Rocha; HEIMANN, Luiza Sterman; DERBLI, Márcio (Org.). **O social na epidemiologia**: um legado de Cecília Donnangelo. São Paulo: Instituto de Saúde, 2014. p. 47-84.

FOUCAULT, Michel. **O Nascimento da Clínica**. Trad. MACHADO, Roberto. Rio de Janeiro. Editora Forense – Universitária, 1977, 241 p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEDROSO, M.F.; GUIMARÃES, R.B. **Entre o normal e o patológico existe Geografia**: contribuições teóricas da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.135-144. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GÓMEZ-ARIAS, Rubén Darío. ¿Qué se ha entendido por salud y enfermedad? **Rev. Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 36, n. 1, p. 64-102, 2018.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Geografia de Morpheus**: memória e imaginário urbano. Presidente Prudente: Azimute, 2006. 121p.

GUIMARÃES, Raul Borges. Geografia e saúde coletiva no Brasil. **Rev. Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.25, n.4, p.869-879, 2016.

GUIMARÃES, Raul Borges. Saúde Coletiva e o fazer geográfico. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 41, v. 1, Dossiê "60 Anos do Departamento de Geografia da UNESP/FCT", p. 119-132, 2019.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde**: Fundamentos de Geografia Humana. São Paulo (SP). Editora UNESP. 2015, 110 p.

KOIDE, Kelly. A plasticidade da normatividade: reflexões sobre a vida biológica e social com a Doença de Chagas. **Rev. Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 12, n. 1, p. 153-173, 2019.

LAURELL, Asa Cristina. A saúde-doença como processo social. **Rev. Latinoamericana de Salud, México**, n. 2, p. 7-25, 1982.

MARTINS, Elvio Rodrigues. Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser. **Rev. GEOUSP: Espaço e Tempo**, São Paulo, n.21, p.33-51, 2007.

MOREIRA, Ruy. **Geografia e práxis**: a presença do espaço na teoria e na prática geográficas. São Paulo: Contexto, 2012, 221 p.

NEVES, Tiago Iwasawa; PORCARO, Luiza Almeida; CURVO, Daniel Rangel. Saúde é colocar-se em risco: normatividade vital em Georges Canguilhem. **Rev. Saúde e Sociedade**, v.26, n.3, p.626-637, 2017.

PEDROSO, Mateus Fachin; GUIMARÃES, Raul Borges. A análise da subjetividade em Geografia da Saúde: abordagem qualitativa de soropositivos em HIV em Presidente Prudente - SP. **Rev. Geografia em Atos**, v. 2, p. 1-9, 2015.

SAFATLE, Vladimir. O que é uma normatividade vital? Saúde e doença a partir de Georges Canguilhem. **Rev. Scientiae studia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 11-27, 2011.

SAFATLE, Vladimir. O que significa estar doente? Repensar Georges Canguilhem. **Rev. Cult**, São Paulo, p. 45-48, 2006.

SAFATLE, Vladimir. Uma certa latitude: Georges Canguilhem, biopolítica e vida como errância. **Rev. Scientiae studia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 335-67, 2015.

SCLIAR, Moacyr. História do conceito de Saúde. **Rev. PHYSIS - Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. **Rev. Saúde Pública**, n. 31, v. 5, p. 538-542, 1997.

SILVA, Armando Corrêa da. **Geografia e lugar social**. São Paulo: Contexto, 1991, 144 p.

SILVA, Armando Corrêa da. Sujeito e objeto e os problemas da análise. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 71, p. 105-112, 1992.

SILVA, Armando Corrêa da. **De quem é o pedaço?** Espaço e cultura. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1986, 167 p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA DA PESQUISA E ENSINO: pesquisas realizadas pelo Pró-Saúde Geo entre 2010 e 2020

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra¹

RESUMO:

Esse texto trata de uma síntese dos trabalhos de pesquisa de iniciação científica realizada pelo Grupo de Pesquisa Pró-Saúde Geo entre 2010 e 2020 e suas aplicabilidades na graduação em Geografia da UFCG – campus Campina Grande; Desta forma, tem como objetivo fazer uma síntese das pesquisas realizadas entre 2010 e 2020 relacionadas à linha “Metodologia da Pesquisa e ensino” pelo grupo de Pesquisa Pró-saúde Geo; Para viabilizar esta síntese optou-se pelos seguintes procedimentos: a) levantamento de referências; b) análise de pesquisas de iniciação científica realizadas entre 2010 e 2020 na linha de pesquisa “Metodologia da pesquisa e ensino” e c) levantamento documental; Como principais resultados para o grupo de pesquisa percebeu-se que essas pesquisas trouxeram uma maior dinâmica no uso de teorias, de opções metodológicas e em relação a organização de um trabalho de campo melhor planejado. Para as disciplinas houve uma melhoria na qualidade de seu conteúdo teórico e viabilizou maior qualidade na relação teórico-prática, principalmente na execução de trabalhos de campo. Em síntese, percebe-se que essas pesquisas, inicialmente básicas, possuem aplicabilidades tanto para o ensino quanto para o próprio grupo de pesquisa e potencialmente serve de base para projetos de extensão.

Palavras-chave: Pesquisa, Metodologia, Iniciação Científica.

ABSTRACT:

This text is a synthesis of the scientific initiation research work carried out by the Geo Pro-Health Research Group between 2010 and 2020 and its applicability in undergraduate studies in Geography at UFCG - Campina Grande campus; In this way, it aims to summarize the research carried out between 2010 and 2020 related to the “Research Methodology and Teaching” line by the Geo Pro-Health Research group; To make this synthesis feasible, the following procedures were chosen: a) survey of references; b) analysis of scientific initiation research carried out between 2010 and 2020 in the research line “Research and teaching methodology” and c) documentary survey; As the main results for the research group, it was noticed that these researches brought a greater dynamic in the use of theories, methodological options and in relation to the organization of a better planned fieldwork. For the subjects, there was an improvement in the quality of their theoretical content and enabled greater quality in the theoretical-practical relationship, mainly in the execution of fieldwork. In summary, it is clear that these researches, initially basic, have applicability both for teaching and for the research group itself and potentially serve as a basis for extension projects.

Keywords: Research, Methodology, Scientific Initiation.

¹ Docente no curso de Geografia na UAG/ CH/ UFCG; mpbcila@yahoo.com.br.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Este texto trata de uma síntese dos trabalhos de pesquisa realizados pelo grupo de Pesquisa Pró-Saúde Geo na linha de pesquisa “Metodologia da pesquisa e ensino” e a aplicação desses resultados no ensino da graduação entre 2010 e 2020 no âmbito do curso de Geografia da UFCG, no campus de Campina Grande – PB. Este trabalho estaria mais relacionado ao eixo “Dimensões históricas, teóricas e metodológicas da Geografia da Saúde”. Quanto a classificação geral de pesquisas, estas estariam inseridas nas ciências humanas, são pesquisas básicas e variam entre exploratórias e descritivas (GIL, 2010).

O Pró-Saúde Geo, ou Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde tem como principal objetivo elaborar projetos em caráter transdisciplinar na área de Políticas Públicas e Saúde Ambiental aproximando o conhecimento geográfico com a saúde coletiva (PRÓ-SAUDE GEO, 2021).

Ao longo de sua existência (2020-2021), tem elaborado trabalhos em quatro linhas de pesquisa: a) arte de cuidar da saúde; b) metodologia da pesquisa e ensino; c) Políticas Públicas voltadas à saúde e; d) Território, ambiente e saúde.

Este trabalho teve como objetivo fazer uma síntese das pesquisas realizadas entre 2010 e 2020 relacionadas a linha “Metodologia da pesquisa e ensino” pelo grupo de Pesquisa Pró-Saúde Geo. Foram relacionados apenas os trabalhos dessa linha de pesquisa que foram aprovados pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC).

Este texto está dividido em duas partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte “Fundamentos teórico-metodológicos” foram apresentados os procedimentos realizados na pesquisa e apresentados os fundamentos teóricos gerais das pesquisas. No item “Resultados” foram apresentados os resultados de cada pesquisa, seus fundamentos teóricos específicos e apresentadas as aplicabilidades destas pesquisas para o próprio grupo de pesquisa e para algumas disciplinas do curso que tem maior relação com a área teórico-metodológica ou com a Geografia da Saúde.

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS:

As pesquisas escolhidas destacaram-se por evidenciarem delineamentos (GIL, 2010) e métodos de procedimento (MARCONI & LAKATOS, 2010).

Com base em autores como Cervo, Bervian e Silva (2007), Marconi e Lakatos (2010), Gil (2010) e Chizzotti (2011) os delineamentos e métodos de procedimento variam conforme a fundamentação teórica, quantidade de locais ou instituições estudadas, quanto ao ambiente em que são coletados, quanto ao envolvimento dos sujeitos pesquisados e quanto ao grau de controle de variáveis. Devido a essa variedade de classificações é que se tem a possibilidade de utilizar vários métodos ao mesmo tempo em uma única pesquisa e utilizar em vários tipos de pesquisa, assim como não necessariamente se utiliza de todos esses critérios ao mesmo tempo.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os delineamentos seriam o planejamento de pesquisa em uma dimensão ampla, que envolve os fundamentos teórico-metodológicos, objetivos, ambiente da pesquisa, técnicas de coleta, análise de dados, entre outras possibilidades. Esse delineamento expressaria a ideia de um modelo, de um plano geral a ser seguido (GIL, 2010).

Os métodos de procedimento têm relação com etapas menos abstratas da pesquisa, mas que igualmente delineiam as ações do pesquisador durante o processo de execução da pesquisa (MARCONI & LAKATOS, 2010).

Para viabilizar esta síntese, optou-se pelos seguintes procedimentos: a) levantamento de referências; b) análise de pesquisas de iniciação científica realizadas entre 2010 e 2020 na linha de pesquisa “Metodologia da pesquisa e ensino” e c) levantamento documental.

O levantamento de referências foi realizado para aprofundar um pouco mais sobre o tema, os procedimentos metodológicos e a fundamentação teórica.

A análise das pesquisas deu uma maior ênfase a questão metodológica e suas possibilidades de aplicabilidade reais e potenciais, além de destacar as que abrangeram também Campina Grande.

O levantamento documental foi realizado a partir dos relatórios de pesquisa. Foram ao todo cinco pesquisas pelo Programa Institucional de Voluntários e Iniciação Científica (PIVIC) e 2 pesquisas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

RESULTADOS:

Os resultados das pesquisas consideradas foram distintos, sendo reunidas em um quadro para melhor esclarecer o leitor (quadro 1). Dentre esses trabalhos, os que estão menos relacionados à Geografia da Saúde seriam as pesquisas **1** “Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia nas Instituições de Ensino Superior da Paraíba”, **3** “Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia em Instituições de Ensino Superior no Brasil” e **7** “Trajetórias epistemológicas da Geografia: uma análise do conceito de território nos estudos agrários”. Devido estarem mais distantes da proposta do evento estes não serão considerados neste trabalho.

Desta forma, os trabalhos que estariam mais próximos à Geografia da Saúde seriam: a) **2** “Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB e municípios circunvizinhos”; b) **4** “Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB”; c) **5** “Teorias aplicáveis à Geografia da Saúde: uma revisão da literatura” e; d) **6** “Situação do Grupo de Pesquisa em Geografia da Saúde para Promoção da Saúde em relação aos grupos de pesquisa em Geografia e Saúde no Brasil.” Estes trabalhos serão denominados por números a partir deste momento.

QUADRO 01 – PESQUISAS REALIZADAS ENTRE 2010 E 2020 NO ÂMBITO DO PRÓ-SAÚDE GEO NA LINHA “METODOLOGIA DA PESQUISA E ENSINO”



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino:** pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TÍTULO/ OBJETIVO	PROGRAMA/	PERÍODO/ PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	PRINCIPAIS RESULTADOS	REFERÊNCIAS
1. Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia das Instituições de Ensino Superior da Paraíba/ PIVIC/ Entender os desafios e potencialidades do trabalho de campo em cursos de graduação em Geografia no Estado da Paraíba		2012-2013/ levantamento de referências; levantamento documental; realização de entrevistas individuais; d) espacialização dos resultados.	a) Há relato de problemas externos para realização do trabalho de campo devido à burocracia e ausência de condições logísticas; relacionado às disciplinas foi demonstrada falta de planejamento no que diz respeito a ausência do uso do método científico para sustentar a utilização deste método de procedimento. Enfatiza-se que o trabalho de campo é uma metodologia que deve se perpetuar na Geografia. As análises do solo, a geomorfologia, a geologia, a biogeografia, elementos presentes no urbano, só podem ser entendidos, quando ultrapassamos o conceito e partimos para a experiência.	Xavier e Pereira (2013); Pereira (2017)
2. Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB e municípios circunvizinhos/ PIBIC/ Utilizar o conhecimento geográfico na definição de roteiros que possibilitem a visualização de elementos de promoção, prevenção e risco à saúde no município de Campina Grande e municípios circunvizinhos.		2013-2014/ levantamento de referências; levantamento documental; aplicação de formulários; d) trabalho de campo; e) elaboração dos resultados	a) Considera-se que o conhecimento geográfico é fundamental para a visualização dos roteiros de campo identificando os elementos de prevenção, promoção e risco à saúde e a necessidade de novas pesquisas no âmbito da Geografia da Saúde.	Silva e Pereira (2014); Silva (2014); Silva e Pereira (2015).
3. Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia em instituições de Ensino Superior no Brasil/ PIVIC/ Entender os desafios e potencialidades do trabalho de campo em cursos de graduação em Geografia em instituições de ensino superior no Brasil		2014-2015/ levantamento de referências; levantamento documental; aplicação de questionário via e-mail; d) elaboração de mapas voltados para espacialização da situação das atividades de campo no âmbito do Ensino Superior.	a) Como principal resultado ficou evidente que os professores expressam suas ideias com relação ao trabalho de campo de forma genérica como mediadora entre a teoria e a prática no meio estudado.	Souza e Pereira (2015)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 01 – PESQUISAS REALIZADAS ENTRE 2010 E 2020 NO ÂMBITO DO PRÓ-SAÚDE GEO NA LINHA “METODOLOGIA DA PESQUISA E ENSINO” (CONT.)

TÍTULO/ OBJETIVO	PROGRAMA/	PERÍODO/ PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	PRINCIPAIS RESULTADOS	REFERÊNCIAS
4. Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB/ PIVIC/ Utilizar o conhecimento geográfico na definição de roteiros que possibilitem a visualização de elementos de promoção, prevenção e risco à saúde no município de Campina Grande - PB		2015-2016/ levantamento de referências; levantamento documental; aplicação de formulários; d) trabalho de campo; e) elaboração de um banco de informações e; f) espacialização dos roteiros.	a) Além dos possíveis roteiros de campo, foi possível compreender a 'dinâmica' da cidade e, em que afeta ou ajuda a população às ações dos gestores. Também se pode compreender a importância desse trabalho para tomada de decisões, em apoio a sociedade e para o uso do conhecimento geográfico e científico.	Lima e Pereira (2016); Lima e Pereira (2018)
5. Teorias aplicáveis à Geografia da Saúde: uma revisão da literatura/ PIVIC/ Analisar as aplicações de teorias para a Geografia da Saúde		2016-2017/ levantamento de referências; levantamento na internet; levantamento sistemático de teorias; d) elaboração de um inventário.	a) Como resultados, a partir das leituras e levantamentos de algumas teorias foi possível conhecer mais sobre as temáticas da Geografia da Saúde. O inventário foi eficaz para a avaliação das teorias. Neste primeiro momento, as teorias analisadas foram relacionadas diretamente à Geografia da Saúde, contudo, serviu como piloto para estudos em outros âmbitos da Geografia.	Santos e Pereira (2017)
6. Situação do Grupo de Pesquisa em Geografia da Saúde para Promoção da Saúde em relação aos grupos de pesquisa em Geografia e Saúde no Brasil/ PIVIC/ Analisar a posição do Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde em relação a outros grupos da Geografia da Saúde e áreas afins no território brasileiro		2019-2020/ levantamento de referências; levantamento na internet; espacialização dos grupos de pesquisa no Brasil e das redes do Pró-saúde Geo; d) Levantamento iconográfico e cartográfico; e) levantamento documental.	a) A criação dos grupos de pesquisa de Geografia da Saúde no Brasil acompanha a evolução desta área da Geografia, e ainda está em constante expansão de suas atividades científicas e acadêmicas por todo o país. Também é notório que existe uma grande rede nacional no qual a maioria dos grupos de pesquisa estão conectados neste círculo de troca de experiências em seus trabalhos realizados, e de ideias, temas e novas metodologias que estão sendo aplicadas nesses trabalhos. O Pró-Saúde Geo tanto se conecta tanto com grupos centrais quanto periféricos e devido ser relativamente antigo, se comparado a maioria, está conseguindo fazer uma boa conexão com os grupos no sentido de uma contribuição científica.	Pereira e Pereira (2020)
7. Trajetórias epistemológicas da geografia: uma análise do conceito de território nos estudos agrários/ PIBIC/ Analisar a aplicação do conceito de território nos estudos da geografia agrária brasileira		2019-2020/ a) revisão bibliográfica; b) revisão da literatura; c) análise documental	a) O conceito de território é central como categoria analítica tanto da Geografia quanto da Geografia Agrária. Foram variadas as matrizes teóricas que influenciaram os artigos analisados nos Simpósios Nacionais de Geografia Agrária, sendo a perspectiva crítica a mais presente. Os resultados podem contribuir tanto para a epistemologia do conceito quanto para o conhecimento da produção científica que vem sendo desenvolvida e discutida.	Silva e Lima (2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A pesquisa sobre teorias (5) buscou inicialmente resgatar o conceito de teorias e suas características buscando possibilidades de identificação do que realmente poderia ser considerado uma teoria em meio a tantas ideias propostas no fazer científico.

Em síntese, a teoria seria uma maneira de viabilizar o entendimento de determinados fatos ou uma abordagem do mundo sensível a partir da organização de ideias, sendo expressos através de conceitos, classificações, princípios, generalizações, dentre outras formas. A teoria possui várias características (quadro 2).

QUADRO 02 – CARACTERÍSTICAS DAS TEORIAS

CARACTERÍSTICA	REFERÊNCIAS
a) é elaborada em um contexto histórico definido	Chauí (2001)
b) está em busca de uma explicação causal de certo acontecimento	Popper (2013) e Demo (2014)
c) deve estar preparada para não se enganar com qualquer aparência	Carvalho (2013)
d) precisa ser posta à prova, sendo necessárias revisões periódicas das teorias	Demo (2014), Popper (2013) e Kuhn (2013)
e) possui uma distinção formal entre fato e valor, meio e fim, abstrato e concreto	Demo (2014)
f) está sempre em busca de explicações mais universais	Carvalho (2013) e Popper (2013)
g) as teorias particulares são verificáveis, porém, quanto mais universal se torna uma teoria, menor a possibilidade de verificação	Popper (2013)
h) uma teoria pode englobar outra	Carvalho (2013)
i) o falseamento de uma conclusão acarreta o falseamento de tudo o que deriva desse sistema falseado	Popper (2013)
j) pode-se falsear uma nova teoria particular sem abalar as hipóteses mais gerais, mais universais	Popper (2013)
k) o declínio de regras existentes é a sinalização para a busca de novas regras	Kuhn (2013)
l) os axiomas de uma teoria são formulados de tal forma que todos os outros enunciados pertencentes ao sistema teórico possam ser derivados desses axiomas	Popper (2013)
m) um sistema teórico deixa de ser hipotético e passa a ser axiomático se estiver livre de contradição, for independente, a partir dele se deduz os outros enunciados	Popper (2013)
n) possui um sistema de conceitos	Santos (1997), Popper (2013) e Ferreira (2013)
o) todo e qualquer evento pode ser causalmente explicado	Popper (2013)
p) para cada evento pode-se elaborar mais de uma construção teórica	Kuhn (2013)

Fonte: Pesquisa bibliográfica realizada pela autora (2016)

Essas características seriam norteadoras da análise das teorias que foram escolhidas no projeto, foram elas: Teoria dos focos naturais, Teoria dos complexos patogênicos, Teoria da História Natural das Doenças, Teoria da Saúde-doença como processo social, Teoria do clima e criminalidade e Teoria dos germes. Em relação aos métodos de procedimento, esta foi uma pesquisa bibliográfica, de gabinete e que utilizou o método tipológico.

A pesquisa sobre os grupos de pesquisa (6) teve duas teorias a serem tratadas como principais: a Teoria das Redes Sociais e a Teoria da Interdependência Espacial. Na Teoria das Redes Sociais é defendido que: a) no núcleo há laços mais fortes e na periferia os laços são mais fracos; b) a organização dessas redes pode ser cooperativa, competitiva ou geradora de conflito. Quando ela é cooperativa, é capaz de gerar uma estrutura (RECUERO, 2005). A partir dessa teoria buscou-se, a partir dos grupos de pesquisa que estão também no ciberespaço, quais seriam as organizações mais cooperativas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ao observar a possibilidade de geração de padrões de sincronismo e de clusterização, pode-se remeter a Teoria da Interdependência espacial. Ao se considerar essa teoria há a necessidade de se considerar a distribuição relativa dos objetos, que seguem padrões e arranjos espaciais (se for uma informação espacial), assim como que quanto mais próximos geograficamente os objetos ou um evento, maior a probabilidade de eles serem semelhantes (FERREIRA, 2007). No caso da pesquisa 6, foram trabalhadas propriedades não espaciais, que se transformam em *layers* no espaço geográfico para representar a relação entre pesquisas de maneiras variadas. Sendo possível tanto a representação da localização no nó (localização da sede do Grupo de Pesquisa) e de sua área de abrangência, assim como das redes formadas a partir de cada nó, dentre outras possíveis variações. No que diz respeito aos métodos de procedimento, esta foi uma pesquisa bibliográfica, documental e realizada em gabinete.

As pesquisas relacionadas ao trabalho de campo (2 e 4) tiveram como fundamentação teórica a discussão entre o empirismo e o racionalismo, enquanto grandes orientações da teoria do conhecimento, que, segundo Chauí (2005), evidencia as ideias de Descartes (racionalista) e Locke (empirista). A partir dessas concepções tentou-se entender como o trabalho de campo se adequa na discussão. No cotidiano o trabalho de campo é associado ao empirismo, sendo entendido até mesmo como algo não científico (ABBAGNANO, 2012). Porém, tanto através do racionalismo quanto do empirismo há necessidade de ir a campo. Assim sendo, a partir de um pensamento racionalista, o trabalho de campo passa a ser apenas a verificação de algo que já foi pensado, estudado, portanto, diminui a possibilidade da percepção ser ilusória. Já a partir do pensamento empirista, a experiência sensível é a fonte e fundamenta esse conhecimento, determina o valor e o sentido da atividade racional.

Ao observar essas duas características, é possível compreender que em geral, apesar de haver uma tendência por um ou por outro pensamento, há uma mescla dessas duas orientações, fazendo com que se estude e pense o local antes de visitá-lo, mas que também haja abertura para o novo, quando se está em campo, sendo a perspectiva utilizada para as pesquisas relacionadas ao trabalho de campo neste trabalho. Em relação aos métodos de procedimento, estas foram pesquisas que utilizaram o método comparativo, foi de natureza quali-quantitativa e utilizou-se a metodologia da pesquisa de campo.

No que diz respeito ao aproveitamento destes resultados para as disciplinas ministradas pela autora do trabalho e no grupo de pesquisa Pró-Saúde Geo percebeu-se que essas pesquisas trouxeram uma maior dinâmica no uso de teorias (pesquisa 5) tanto no processo do Trabalho de Conclusão de Curso quanto nas pesquisas de Iniciação Científica o qual os alunos passaram a discutir melhor sobre a escolha, a hierarquia, a abrangência de cada teoria e sua relação com a problemática atual.

Em relação ao trabalho 6, finalizado em 2020, já houve discussão no grupo sobre a Geografia da Saúde ser muito maior do que eles imaginavam, começaram a visualizar possibilidades de possíveis orientadores para pós-graduação nas Universidades em que estes grupos estão vinculados, além de uma maior possibilidade de conexão com alunos que participam de outros grupos de pesquisa para troca de experiências. No que diz respeito às



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pesquisas sobre trabalho de campo (2 e 6), alguns dos locais incluídos já foram objeto de Iniciação científica e mesmo de TCC.

Para as disciplinas entendeu-se que essas pesquisas foram fundamentais para a melhoria da qualidade delas, ainda que não fossem diretamente a Geografia da Saúde. O aproveitamento da pesquisa sobre teorias (5) foi que os alunos das disciplinas mencionadas passaram a entender melhor as teorias e a se motivar a procurar teorias aumentando o acervo de teorias que já eram trabalhadas nas disciplinas. Há discussão sobre sua aplicabilidade por área de atuação da Geografia, em relação às problemáticas, e especificamente as teorias que foram trabalhadas na pesquisa mencionada neste trabalho, eles buscam aplicabilidade para suas pesquisas principalmente na área da Geografia Ambiental. No que diz respeito à pesquisa sobre grupos de pesquisa (6) houve a possibilidade de mostrar a metodologia de trabalho e, devido a pandemia, eles entenderam como uma ótima possibilidade de uso aplicado às suas áreas de atuação como possibilidade de ter resultados consistentes, ainda que tenha como base informações provenientes da internet. Com relação ao trabalho de campo (2 e 4) tanto em sala de aula como em campo essas pesquisas trouxeram muitos resultados positivos, seja por ter alunos que moravam em algumas dessas áreas, por inspirar possibilidade de TCCs, por passarem a entender que o trabalho de campo deve ter uma base teórico-metodológica inicial e um bom planejamento para que se aproveite melhor essa metodologia no ensino (quadro 3).

QUADRO 03 – APLICABILIDADE DAS PESQUISAS ENTRE 2010 E 2020 DO PRÓ-SAÚDE GEO NA LINHA 'METODOLOGIA DA PESQUISA E ENSINO'

ÁREA DE APLICABILIDADE	PESQUISAS		
	PESQUISA SOBRE TEORIAS (5)	PESQUISA SOBRE GRUPOS DE PESQUISA (6)	PESQUISAS SOBRE TRABALHO DE CAMPO (2 E 4)
GRUPO DE PESQUISA - PRÓ-SAÚDE GEO	Auxílio aos alunos do grupo de pesquisa a se aprofundarem em relação às teorias que se aplicam à Geografia da Saúde	Identificação dos grupos de pesquisa que atuam na área da Geografia e Saúde para buscar formas de conexão com esses grupos no futuro.	Identificação de novos potenciais locais para realizar pesquisas.
DISCIPLINA DE GEOGRAFIA DA SAÚDE	Melhora do conhecimento de teorias e temáticas estudadas na disciplina	Identificação de Grupos de Pesquisa que estão atuando na área da Geografia e da Saúde no Brasil	Identificação de locais para realização de visitas em trabalho de campo
DISCIPLINA – TEORIA E MÉTODO EM GEOGRAFIA	Aprimoramento sobre as características da teoria e como diferenciar as teorias mais bem elaboradas de teorias incompletas ou sem fundamento adequado.	As teorias utilizadas para a pesquisa são apresentadas também aos alunos da disciplina, buscando novas aplicabilidades	Utilização da discussão teórica sobre trabalho de campo na disciplina
DISCIPLINA – PROJETO DE PESQUISA	Aproveitamento de algumas teorias trabalhadas na pesquisa para projetos específicos.	A metodologia utilizada na pesquisa compõe um dos exemplos de pesquisa.	Utilização da discussão metodológica do trabalho de campo na disciplina

Fonte: Experiência da autora do trabalho no grupo e nas disciplinas citadas; Organização: a autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Percebe-se que essas pesquisas, inicialmente básicas, possuem aplicabilidades tanto para o ensino quanto para o próprio grupo de pesquisa, apesar de potencialmente servir também para projetos de extensão, especialmente as pesquisas sobre trabalho de campo (2 e 4) em que se observarem locais passíveis de se realizar projetos dessa natureza.

As pesquisas realizadas nessa linha de atuação do Pró-saúde Geo entre 2010 e 2020 ainda não foram abrangentes o suficiente para trabalhar uma grande variedade de metodologias de procedimento e/ou delineamentos, pois ficaram em torno do método tipológico, método comparativo, pesquisa de gabinete ou de campo, pesquisa documental ou bibliográfica, e pesquisas quali-quantitativas, algo que deve ser mais bem trabalhado em pesquisas futuras.

AGRADECIMENTOS:

Agradeço a todos os alunos que participaram destas pesquisas de Iniciação Científica e contribuíram tanto para a melhoria do Grupo de Pesquisa quanto para o próprio curso de Geografia no campus I da UFCG – Campina Grande – Paraíba - Brasil.

REFERÊNCIAS:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo – SP: Martins Fontes, 2012, 1210p.

CARVALHO, Marcelo. **Teoria e experiência**. São Paulo – SP: Martins Fontes, 2013, 76p.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo – SP: Pearson Prentice Hall, 2007, 162p.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo – SP: Ática, 2005, 424p.

CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. 2.ed. São Paulo – SP: Editora Brasiliense, 2001, 143p.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4.ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2011, 142p.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3.ed. São Paulo – SP: Atlas S.A., 2014, 296p.

FERREIRA, Alice Maria Araújo. Prefácio. In: HARDY-VALLÉE, Benoit. **Que é um conceito?** São Paulo – SP: Parábola, 2013, 127p.

FERREIRA, Marcos César. Considerações teórico-metodológicas sobre as origens e a inserção do sistema de informação geográfica na geografia. In: VITTE, Antônio Carlos (org). **Contribuições à história e à epistemologia da Geografia**. Rio de Janeiro – RJ: Bertrand Brasil, 2007, 294p. P. 101-125.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010, 184p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 12 ed. São Paulo – SP: Perspectiva, 2012, 323p. (Debates, 115)

LIMA, Ednaldo Soares de; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Roteiro de campo aplicado à Geografia da Saúde e disciplinas afins**: percursos em Campina Grande – PB. Campina Grande – PB: 2016. 15p (relatório PIVIC/ UFCG)

LIMA, Ednaldo Soares de; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. Trabalho de campo aplicado à Geografia da Saúde e disciplinas afins: locais de visita em Campina Grande – PB. In: PEREIRA, Martha Priscila Bezerra; MAGALHÃES, Sandra Célia Muniz (org.). **Perspectivas geográficas da saúde humana**. Campina Grande – PB: EDUFCG, 2018, 167p, P. 69-84. PDF. Disponível em: https://editora.ufcg.edu.br/components/com_booklibrary/ebooks/90D44400-F086-ECB4-0339-6779732AAD21_ff2fac_b3589350eb02485296ccda14d90dcf5b.pdf. Acesso em 20 de abril de 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010, 289p.

PEREIRA, Emanuel Hiuri Xavier; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Situação do Grupo de Pesquisa em Geografia para Promoção da Saúde em relação aos grupos de pesquisa em Geografia e saúde no Brasil**. Campina Grande – PB: 2020. 23p. (relatório PIVIC/ UFCG).

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. Trabalho de campo na Geografia: desafios práticos e teóricos no estado da Paraíba. In: SILVA, Anieres Barbosa da; GUTIERRES, Henrique Elias Pessoa; GALVÃO, Josias de Castro (org.). **Paraíba**: pluralidade e representações geográficas. Campina Grande – PB: EDUFCG, 2017, 227p. P. 209-221, PDF. Disponível em: https://4a85131a-e81f-4037-875a-4c013c98a63c.filesusr.com/ugd/e4bdfd_121c3ab1c07e44799b0eba6df40c561e.pdf. Acesso em 25 de abril de 2021.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo – SP: Cultrix, 2013, 454p.

PRÓ-SAÚDE GEO. **Quem somos?** Campina Grande – PB, 2021. Disponível em: www.prosaudegeo.com.br. Acesso em 20 de maio de 2021.

RECUERO, Raquel da Cunha. Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta de estudo. **Revista da Associação dos Programas de Pós-graduação em Comunicação – COMPOS**, p. 1-27, dezembro de 2005. Disponível em: www.compos.com.br/e-compos. Acesso em 07 de junho de 2019.

SANTOS, Glaciane Maria da Silva; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Teorias aplicáveis à Geografia da saúde: uma revisão da literatura**. Campina Grande – PB: 2017. 17p. (relatório PIVIC/ UFCG)

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 2.ed. São Paulo – SP: Hucitec, 1997, 273p.

SILVA, Alexsandro Bezerra da. **Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB e municípios circunvizinhos**. 2014.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PEREIRA, M.P.B. **Metodologia da Pesquisa e Ensino**: pesquisas realizadas pelo Pró-saúde Geo entre 2010-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.145-155. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Monografia (graduação em Geografia) - Unidade Acadêmica de Geografia, Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2014, 48 f.

SILVA, Alexsandro Bezerra da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Conhecimento geográfico aplicado aos roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande- PB e municípios circunvizinhos**. Campina Grande – PB: 2014. 16p (relatório PIBIC/ CNPq/UFCG).

SILVA, Alexsandro Bezerra da; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. Roteiros de campo em Geografia da Saúde no município de Campina Grande – PB e municípios circunvizinhos. **Hygeia**, vol. 11, n. 21, p. 20-34, Dez/ 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/30116/17593>. Acesso em 20 de abril de 2021.

SILVA, João Emerson Cunha; LIMA, Aline Barboza de. **Trajetórias epistemológicas da geografia: uma análise do conceito de território nos estudos agrários**. Campina Grande – PB: 2020. 20p. (relatório PIBIC/ CNPq/UFCG).

SOUZA, Maíra Suênia Cavalcante de; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia em Instituições de Ensino Superior no Brasil**. Campina Grande – PB: 2015, 15p (relatório PIVIC/ UFCG).

XAVIER, Polyanna Priscilla da Silva; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Desafios e potencialidades do trabalho de campo nos cursos de Geografia das instituições de Ensino Superior da Paraíba**. Campina Grande – PB: 2013, 20p (relatório PIVIC/ UFCG).



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA, P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A SAÚDE COMO ELEMENTO DE UMA GEOGRAFIA DA DOMINAÇÃO

ROCHA, Pedro Henrique¹

RESUMO:

Este artigo tem por objetivo fazer uma discussão teórica acerca da Geografia da Saúde a partir do entendimento da Geografia e da Saúde como elementos de dominação e controle social ao longo da história humana. Buscou-se demonstrar, assim, o vínculo entre a Geografia e a Saúde e a influência colonial no desenvolvimento da Geografia da Saúde até os dias atuais.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, dominação, colonialidade.

ABSTRACT:

This article aims to make a theoretical discussion about the Geography of Health from the understanding of Geography and Health as elements of domination and control throughout human history. Thus, it was sought to demonstrate the link between Geography and Health and the colonial influence on the development of the Geography of Health until the present day.

Keywords: Geography of Health, domination, coloniality.

INTRODUÇÃO:

Atualmente a busca por uma interpretação geográfica dos fenômenos da saúde tem se tornado um assunto de maior relevância e de maior interesse pelos estudantes e profissionais de Geografia. Sobretudo após a eclosão da pandemia de COVID-19 em 2020. Porém, atrelado a esse crescente interesse também surge um usual questionamento: “a saúde é um elemento geográfico?”.

A fim de compreender a relação da saúde, enquanto formas de cura, saberes e seu desenvolvimento social-científico, e a geografia, enquanto ciência ergueu-se o trabalho de conclusão de curso, submetido ao Curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense ainda nesse ano de 2021. O presente trabalho compõe uma parte da pesquisa realizada e foi desenvolvido junto ao Eixo de Estudos sobre Geografia da Saúde, Cuidados e Saberes, do Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades – LEMTO/UFF, sob a supervisão do Professor-Doutor Carlos Walter Porto-Gonçalves. Assim, por meio de uma revisão bibliográfica de obras sobre o desenvolvimento da Geografia enquanto ciência e sobre o desenvolvimento do pensamento em saúde/da geografia da saúde, pode se afirmar que a saúde é um elemento geográfico desde os primórdios da ciência geográfica e seu desenvolvimento caminha em conjunto com o desenvolvimento da Geografia.

¹ Estudante de graduação em Geografia na Universidade Federal Fluminense, membro do Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades – LEMTO/UFF; pehenrique@id.uff.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O presente trabalho, em especial, busca dar ênfase na relação da geografia com a saúde por meio da utilização de ambas como elementos de dominação ao longo da história humana. Desse modo, o texto se divide em um primeiro momento de retorno às bases da Geografia enquanto um elemento de conformação da estrutura do saber e do poder; um segundo momento de retorno a trajetória de desenvolvimento da Geografia da Saúde, comumente descrita pelos autores do campo; e por fim a identificação da marca colonial que atravessa toda a narrativa e desenvolvimento da Geografia da Saúde e que possibilita, assim, o surgimento de uma forma moderna de controle social, o modelo biomédico.

Por conta disso, acredita-se que o presente trabalho se vincule ao eixo temático “Dimensões históricas, teóricas e metodológicas da Geografia da Saúde”.

A CIÊNCIA DA DOMINAÇÃO:

Pensar a Geografia enquanto parte da conformação da estrutura de saber e de poder é retornar a célebre frase/título do clássico trabalho de Yves Lacoste, *A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra* (2011). Baseado nos ensinamentos de Lacoste, sobretudo a diferenciação entre uma *geografia do Estado-maior* e uma *geografia universitária*, para entender a real origem da Geografia, vemos que a ciência que nos pariu (e parimos) existe “desde que existem os aparelhos de Estado” (2011:26). E que colocar a guerra como ponto de partida das premissas epistemológicas da nossa ciência não implica afirmar que ela só serve para conduzir operações militares, mas que ela também serve para organizar os territórios, colocar as coisas em ordem (ordenação espacial). Ou, nas palavras do autor, “não somente como previsão das batalhas que é preciso mover contra este ou aquele adversário, mas também para melhor controlar os homens sobre os quais o aparelho de Estado exerce sua autoridade” (2011:23).

Nesse sentido, entender que a *geografia do Estado-maior* de Lacoste é a representação (científica) de uma forma de dominação de cima para baixo pelo poder Estatal é, também, compreender que a Geografia foi criada num contexto de reorganização das formas de controle social pelo Estado Territorial (Porto-Gonçalves, s/d). Lopes de Souza (2007) e Porto-Gonçalves (s/d) nos atentam que o surgimento do geógrafo está vinculado a uma atribuição criada pelo soberano, o Rei, para a composição das cidades e que o olhar de sobrevoo, ou numa perspectiva de “voo de pássaro”, constitui uma prática de controle populacional para uma melhor gestão do espaço geográfico. Espaço esse que carrega em sua etimologia heranças/referências às relações sociais entre espaço e poder, como em *principado, reinado, régio/região, polis/política, burgo/burguês* (Haesbaert, 2010; Porto-Gonçalves, s/d).

Ainda que caminhando por outros trilhos, Moreira em *Para onde vai o pensamento geográfico* (2017) também busca situar o nascimento e a evolução da Geografia, porém com a atenção mais voltada ao que o mesmo denomina de *geografia moderna*. Recorrendo a Tatham, Moreira expõem que a Geografia passa por três fases diferenciadas por fundamentos filosóficos e paradigmas, a qual as denominou como: (I) o paradigma holista da baixa modernidade, (II) o paradigma fragmentário da modernidade industrial e (III) o paradigma holista da hipermodernidade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Por meio desses paradigmas, Moreira apresenta o caminho percorrido pela ciência geográfica desde a sistematização científica no plano teórico-metodológico por J. R. Foster (1729-1798) e Immanuel Kant (1724-1804), a qual originou o conceito de espaço geográfico por meio das diversas informações que haviam sido colhidas em todos os cantos do mundo e a conversão delas pela noção empírica da superfície terrestre; passando pelo período de crise do holismo e a fragmentação generalizada da ciência, o que resultou em um número crescente de geografias sistemáticas (a qual é maior simbolizado pela dicotomia Geografia Humana e Geografia Física); até chegar na “hominização do homem pelo próprio homem” e todo o debate em torno da teoria e método que deveria ser empregado na ciência, que resultou na “Geografia Crítica” como maior exemplo do período (atual).

Entretanto, a nós interessa nesse momento o primeiro paradigma de Moreira (2017), pois por meio desse caminho também se confirma a tese de Lacoste (2011). Se unirmos isso com o pensamento de Moraes (2005), compreendemos ainda mais que o paradigma holista da baixa modernidade (ou, então, o primeiro pressuposto de sistematização e formação da Geografia, nas palavras de Moraes) significa a reunião das mais variadas informações sobre os mais variados lugares para a composição de um grande repositório com uma margem de confiança razoável para a realização de estudos espaciais. Estudos esses, que num segundo momento, são convertidos em cartas e mapas para auxiliar na formação de táticas, práticas e estratégias para fazer a guerra e/ou exercer o poder (Lacoste, 2011).

A GEOGRAFIA DA SAÚDE: UMA NARRATIVA DATADA E LOCALIZADA:

Abordamos, aqui, uma parcela da ciência geográfica, aquela em que o pensamento geográfico voltado para a saúde será desenvolvido em conjunto com o próprio desenvolvimento da Geografia enquanto ciência. Dessa maneira, analisar em paralelo o desenvolvimento da Geografia enquanto ciência e o desenvolvimento do pensamento geográfico voltado para a saúde é uma maneira de reforçar os laços entre essa “geografia sistemática” e a ciência matriz.

E assim, vemos que, tal qual é comumente evocado pela cultura moderna ocidental, o pensamento geográfico voltado para saúde tem na sociedade grega seu berço histórico-geográfico. Por meio da figura de Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.), nascido na ilha de Cós (considerado um dos principais centros de medicina do século V a.C.), inaugura-se uma nova compreensão das doenças. Se antes entendia-se a tríade saúde-doença-cura por meio da religiosidade e pelo desequilíbrio dos fluídos internos (água, ar, sangue, etc.), a partir do pensamento hipocrático há uma desvinculação das causas das doenças das explicações mitológicas e a difusão da teoria de que as mesmas são causadas pela natureza e os sintomas corporais são reações do organismo, além de que a cura para esses eventos estariam relacionadas ao meio geográfico (DUTRA, 2011; GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014).

A base de pensamento constituída por Hipócrates perdurou como hegemônica até a Idade Média europeia, quando o domínio da Igreja e a rejeição da cultura clássica fizeram com que as doenças voltassem a ser pensadas pelo viés religioso e místico (DUTRA, 2011). Entretanto, com a Expansão Marítima e o crescente número de trabalhos realizados pelos médicos que viajavam nas comitivas, a qual utilizavam de uma metodologia similar à da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Geografia Descritiva, observa-se uma reformulação do pensamento em saúde. A partir das pesquisas de Junqueira (2009) e Mazetto (2008) vemos como esses trabalhos expõem o estreito vínculo entre o campo da saúde e as práticas coloniais europeias, pois a identificação e explicação da distribuição das doenças pelo espaço, em especial as infecciosas, contribuíram para a criação de estratégias militares que visavam proteger as tropas coloniais dessas cepas e assim auxiliar na dominação dos territórios não-europeus. Nesse sentido, Mazetto (2008) ainda afirma que a necessidade de criação de um repositório de dados sobre as doenças a fim de proteção das tropas europeias levou o Estado colonizador a financiar projetos de pesquisas.

Com o passar do tempo e com a eclosão de diversas revoluções no século XVIII² uma nova etapa da construção da racionalidade europeia é instituída. Por meio da industrialização e da crescente introdução de técnicas que visavam o aumento da produção com o aumento da produtividade vê-se de maneira mais clara a ruptura da concepção mítica da doença resgatada na Idade Média, a ascensão da Teoria dos Miasmas e a estruturação do caminho para o movimento sanitário (DUTRA, 2011; MAZETTO, 2008). Por outro lado, esse mesmo momento também apresenta que a geografia e a saúde passam a ser formas de controle/organização da própria população (biopolítica e geopolítica).

As marcas do tempo industrial evidenciada no espaço e nos corpos pelo aumento das cidades e das populações, assim como da sujeira, do mau cheiro, das epidemias, da miséria e etc. (GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014) acabam sendo o contexto histórico-geográfico para que, mais tarde, Michel Foucault (2008) formularia suas teorias sobre a *medicina social* e nos apresentar as novas classificações corpóreas em seus diferentes níveis/categorias: da população, do urbano e dos proletários. Em meio a esse contexto revolucionário e de criação de novas técnicas de dominação, a resposta das populações às novas condições precárias de vida assustava as elites políticas e, assim, cobrava do Estado uma intervenção, o que acabou gerando melhoria nas condições de vida (redução da jornada de trabalho, nutrição, salubridade e etc.). Entretanto, essas melhorias das condições de vida acabaram gerando uma gradual substituição da visão holística e multicausal pela ascensão do modelo unicausal, pois passou-se a entender que os melhores resultados na saúde estavam vinculados aos acontecimentos ligados à Revolução Bacteriológica e não necessariamente às melhorias nas condições de vida da população (GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014; NOGUEIRA, 2018).

A partir disso, o saber biomédico, que está(va) amparado na descoberta dos organismos microscópicos e na anatomoclínica, passou a figurar como uma espécie de “medicina oficial” e, assim, passou a valorizar o conhecimento individual e biológico. Todavia, algumas perguntas permaneciam sem explicação, como a não infecção de um indivíduo mesmo entrando em contato direto com o infectado. Fato que levou ao retorno da consideração do ambiente como um espaço de relações e de desenvolvimento das doenças, sobretudo com os trabalhos de E. N. Pavlovsky (1884-1965), com seu “foco antropúrgico”, e Maximilian Sorre (1880-1962), com seu “complexo patogênico”.

² Exemplos como o Iluminismo, a Revolução Estadunidense, a Revolução Francesa e a Revolução Industrial.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Por meio dessa adaptação científica do saber geográfico (Santos, 2010) e da Segunda Guerra Mundial, a Geografia da Saúde, enfim, “surge de forma oficial” em 1949 no Congresso da União Geográfica Internacional – UGI, ainda denominada como Geografia Médica e compreendida “como o estudo da distribuição e prevalência das doenças na superfície da Terra” (SANTOS, 2010 *apud* PESSOA, S. 1960). Contudo, sua consagração só irá ocorrer em 1968 com a instalação de um grupo de trabalho no Congresso de Nova Délhi (GUIMARÃES, 2015).

Já nas décadas de 1960/1970 em meio ao debate em torno da teoria e método a ser empregado pela ciência geográfica, as transformações econômicas geradas pela indústria e pelo crescimento das cidades, bem como as mudanças provocadas no quadro patológico (GUIMARÃES, 2015), fizeram elementos como qualidade de vida, educação, moradia, saneamento básico e infraestrutura emergirem nas análises espaciais. Assim, no contexto de surgimento da Geografia Crítica, a Geografia Médica incorpora essas discussões e altera seu nome para Geografia da Saúde no Congresso da UGI de 1976.

A COLONIALIDADE NA GEOGRAFIA (DA SAÚDE):

Como descrito anteriormente, a trajetória de desenvolvimento da Geografia (da Saúde) apresenta marcas histórico-geográficas muito bem delimitadas ao ponto de inibir o questionamento sobre a formulação de táticas/estratégias de outras sociedades/espacos geográficos, tal qual formas de cura, que não fossem originários da Europa. Será que somente os povos europeus entravam em conflitos com os demais e por isso somente eles deveriam criar estratégias de combate? E o mundo inteiro aprendeu técnicas de cura com Hipócrates? Ninguém se curava em outros espaços geográficos e tempos históricos?

Questionar a narrativa hegemônica sobre o desenvolvimento da Geografia da Saúde é, aparentemente, adentrar numa disputa pelo poder da cura, ou seja, uma geopolítica de produção de conhecimento que a nós se traduz como um embate entre Ciência X Fé/Misticismo (LIMA JUNIOR, 2014), entre diferentes povos e culturas e suas matrizes de racionalidades próprias. A hegemonia imposta pela tradição europeia, pela burguesia, não deve ser desprezada, afinal é a partir da constituição de sistemas atrelados à lógica científica que se implantou políticas públicas. O questionamento central é que o discurso evidenciado pelo desenvolvimento desse saber promove uma inibição e apaga os vestígios de produção e manuseio de outros saberes sobre a cura: epistemicídio. Nesse sentido, a supressão, hierarquização e desvalorização de outros modos de saberes não-europeus está vinculada



ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ao desenvolvimento do que Boaventura de Sousa Santos (2002) denomina de razão metonímica³ e razão indolente⁴.

Esse movimento fundante da razão moderna sobre as demais (OLIVEIRA, 2018) se enraizou na sociedade moderna-colonial em seus mais diversos níveis sociais, hierárquicos e subjetivos. A *colonialidade do ser*⁵, caracterizada por Maldonado-Torres (2008), pode ser entendida na saúde pela marca do senso comum em preferir as formas de cura e tratamentos presentes em hospitais, farmácias e remédios (enquanto comprimidos vendidos em farmácias e receitados por médicos hospitalares) em oposição a outros tipos de remédios (agora classificados como “naturais”, como as rezas, as plantas, as ervas – e outros elementos disponibilizados pelo meio). Os elementos classificados hoje como místicos ou religiosos sofreram esse deslocamento em virtude da expansão do pensamento moderno europeu, seja no próprio território europeu com a caça às bruxas e a discriminação dos camponeses, ou na nossa sociedade, com a desqualificação de funções como curandeiros, benzedeadas, parteiras, entre outros.

Para compreender a modernidade partimos do conceito de pensamento abissal, proposto por Santos e Menezes (2010), como um sistema definido por uma linha que separa a realidade social em dois universos – forjando a visibilidade de um saber sobre a invisibilidade de outro – e da exposição de Lander (2005) sobre as ciências sociais e seus saberes coloniais e eurocêntricos. Como entendemos que a Geografia é uma ciência para a sociedade, por seu objeto ser uma condição primária para realização de qualquer sociedade (LOPES DE SOUZA, 1988), conseguimos enquadrá-la na fala de Lander sobre o seu campo de saber.

De acordo com o venezuelano a modernidade está fundada em múltiplas separações ocorridas no ocidente, a qual sintetiza em três: (1) a separação religiosa – a religião judaico-cristã expõe o homem como a semelhança de Deus e o separa da natureza, legitimando qualquer alteração do homem na natureza; (2) a separação mente-corpo, e a separação entre a razão e o mundo – o que possibilitou entender o corpo enquanto um elemento vazio e o mundo não mais como uma ordem significativa ou integrada aos cosmos, qualificando-o agora como um mecanismo desespiritualizado a ser capturado pelos conceitos e representações construídos pela razão; e por fim (3) as separações que Weber conceitualizou como

³ A razão metonímica, tal como entendemos como figura de linguagem, corresponde a substituição da parte pelo todo. Nas palavras de Santos (2002), a razão metonímia é aquela que a partir da cisão da totalidade “se reivindica como a única forma de racionalidade e, por conseguinte, não se aplica a descobrir outros tipos de racionalidade ou, se o faz, fá-lo apenas para as tornar em matérias primas”. Ou seja, é o tipo de racionalidade que é obcecada pela totalidade sob a forma de ordem e que sempre a organiza de forma hierárquica privilegiando a sua própria racionalidade.

⁴ A razão indolente, primariamente, é o tipo de razão que não sente dor. Mas além disso, é o tipo de razão que não sente necessidade de aprender mais, pois se considera sabedor de tudo, uma racionalidade única e hegemônica, e por isso perpetua sua forma de pensar desconsiderando qualquer alternativa contra hegemônica, pois “o que está posto não é passível de luta” (SANTOS, 2002).

⁵ De acordo com Maldonado-Torres (2007), a colonialidade do ser é a forma de dominação e hierarquização mais subjetiva entre todos os tipos/níveis de colonialidade. Assim, a *colonialidade do ser* está relacionada às experiências vividas com a colonização e seus impactos na linguagem, no comportamento social e na visão de mundo dos povos colonizados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

constitutivas da modernidade cultural com a criação de uma cultura geral e uma cultura de especialistas.

Tais separações se apresentam, na autoconsciência europeia, como ponto de partida na constituição de uma narrativa universal (ou metarrelato) que organiza todas as culturas e povos sob um entendimento de direitos, propriedade e o próprio papel do homem enquanto agente no espaço geográfico. O contraste entre o moderno (europeu) e os outros (o restante dos povos e culturas do planeta) ocorre a partir da negação do direito do colonizado pela afirmação do direito do colonizador e/ou da negação do direito coletivo por um direito individual (LANDER, 2005 *apud* CLAVERO, 1994). Nesse sentido, Lander (2005) afirma que as Ciências Sociais nascem da derrota de uma resistência a esse direito do colonizador e se relacionam a uma tentativa de cientificizar as sociedades, ou melhor, identificar quais espaços possuem direitos.

A Geografia (da Saúde) também possui em sua história características coloniais. O repositório de dados, referidos anteriormente - e também apontado por Kant como possibilitador da compreensão do espaço geográfico - constitui as bases para a criação dos mapas-múndi, a qual cumpre o papel de classificar os povos partindo de seu referencial espacial (MALDONADO-TORRES, 2008) e indicar as populações/saberes que devem ser enquadrados pela razão metonímica (LANDER, 2005; SANTOS, 2002).

Enrique Dussel (2005) contribui para o nosso entendimento pois compreende a modernidade como sinônimo de eurocentrismo e a divide em dois conceitos: um provinciano e regional - por se tratar de uma emancipação da imaturidade europeia pelo esforço da razão como processo crítico, e por indicar os fenômenos europeus como pontos de partida -; e o outro em uma visão de sentido mundial - consistida na determinação dos Estados, exércitos, economia, filosofia e etc. europeus como centro da "história mundial". Ambos os conceitos validam a afirmação da modernidade como responsável pelo ocultamento de culturas e saberes, seja por uma classificação forjada e/ou pelo uso da violência.

Aos olhos dessa modernidade, compreendida tal qual Mignolo (2005) expõe⁶, construiu-se um culto exacerbado ao cientificismo como projeto de emancipação e única explicação possível do real. "A afirmação da ciência como única forma de conhecimento válido tem em sua origem não apenas razões de ordem epistemológica, mas também razões de ordem econômica, social e política" (NOGUEIRA, 2018). Tal origem possibilitou a associação com o projeto expansivo europeu e concedeu a ciência moderna ocidental, por meio de um desenvolvimento técnico, o privilégio de definir o que é conhecimento válido e o monopólio da verdade (OLIVEIRA, 2018; NOGUEIRA, 2018).

É nesse contexto sociocultural de produção do pensamento/ciência moderno(a) que a saúde passa a se readaptar ao contexto de controle/dominação de outrora e, assim, apresenta a sua forma "moderna", o modelo biomédico. Tal qual aponta Nogueira (2018), sua consolidação ocorrer no seio dessa dita racionalidade nos permite apontar a ligação umbilical que esse saber tem com a colonização e, por isso, a necessidade de resgatarmos as raízes para entendermos as técnicas e tecnologias que foram construídas e legitimadas

⁶ "não pode haver modernidade sem colonialidade, a colonialidade é constitutiva da modernidade e não derivativa" (2005:78)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

institucionalmente para *geografar*⁷ os territórios com as ações de violência, subordinação e expropriação dos corpos.

Nesse sentido, a saúde moderna exhibe os espaços considerados “vazios jurídicos” por uma cartografia abissal (OLIVEIRA, 2018; SANTOS, 2002) e os corpos enquadrados por práticas de biopolítica e biopoder (FOUCAULT, 2005) como suas formas para superar as diversas *geografias* e deixar suas marcas (modernas) nos territórios não-europeus (SANTOS, 2014). Em outras palavras, nem todos os espaços têm acesso à saúde e esse não-acesso não deve ser entendido como obra do acaso, é significativo, pois esses espaços usualmente são compostos por pessoas com uma cor definida, por um gênero predominante, por ocupação de posições inferiores na hierarquia/relações de trabalho⁸ - elementos que, vale destacar, podem atuar em conjunto na *geografia* do território ou não. A não presença ou a baixa presença do poder público promovendo a saúde nesses espaços é uma forma de negar-lhes um direito básico, a vida. E, além disso, a negação da vida acaba sendo uma forma de controle/domínio territorial, pois se não há vida não há resistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Resgatar a trajetória de construção e desenvolvimento da Geografia enquanto ciência e do pensamento voltado para a saúde se mostra importante pois se há interesse em analisar a saúde pelos olhares da geografia e utilizar da geografia como uma ciência do e para o social é mais importante ainda saber de onde partimos. Toda essa trajetória nos mostra ao menos três períodos históricos-geográficos de utilização da saúde na geografia como uma forma de dominação: (1) o período colonial e a construção dos repositórios de informações para o auxílio na construção de táticas e estratégias do outro; (2) o período das revoluções e da construção da medicina social de Foucault, onde as táticas e estratégias de dominação passam a ser realizadas para o domínio da própria população e não necessariamente do outro; e (3) o período de consolidação das tecnologias médicas e a afirmação do modelo biomédico via colonialidade do poder, do saber, do ser, enfim, da colonialidade e da modernidade.

Ainda que a narrativa hegemônica priorize e indique a Europa como berço do saber e, conseqüentemente, berço do pensamento em saúde, não podemos ignorar o fato que a afirmação disso só ocorreu em função da dominação da África, da América e da Ásia. Tal qual Dussel (2005), Mignolo (2005) e Quijano (2005) apontam. Pois sem a dominação desses continentes (de saber, de pessoas, de riquezas, etc.) a Europa não se consolidaria como centro do mundo, não teria construído uma “autoconsciência europeia” e não conseguiria se viabilizar e, assim, invisibilizar/inviabilizar outras formas de ser e de saber. É por meio desse movimento que propomos esses três cortes espaço-temporais para compreender as formas de dominação.

⁷ Em consonância com o pensamento de Porto-Gonçalves sobre a Geografia, a entendemos como verbo. Ou seja, a Geografia é o ato de *grafar* (marcar) a Terra/Geo.

⁸ Exatamente os elementos que Quijano (2005) elege como constituintes da *colonialidade do poder*: raça, trabalho e gênero.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA. P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Se voltarmos ao período colonial veremos que os repositórios de informações emergem como a principal marca para uma geografia da dominação, mas devemos ir um pouco além. É a partir desses repositórios que conseguimos entender a construção de argumentos que serviram para a linha abissal ser traçada. Um exemplo disso é o determinismo geográfico e outro são as “doenças tropicais”, ambos estavam muito presentes no período e se tornaram importantes argumentos para justificar a hierarquização e subalternização de povos. Sobre as “doenças tropicais” vale a pena destacarmos e falarmos um pouco mais. De acordo com Peixoto (1975) o que se entendia como uma exclusividade patológica dos trópicos não era bem uma exclusividade, a Europa já apresentava essas mesmas doenças antes do contato entre as populações. Além disso, Crosby (2011) nos indica que o contato entre as populações nesse período pode ser entendido como uma espécie de dominação biológica, ou imperialismo biológico (título de sua obra), pois “o intercâmbio de doenças infecciosas entre o Velho Mundo e suas colônias americanas e australianas foi espantosamente unilateral, tão unilateral e unidirecional quanto o intercâmbio de pessoas, ervas e animais” (2011:224). Assim, a conquista dos territórios foi facilitada já que muitos foram assolados por epidemias e por mortes, além das fugas de suas populações para áreas mais distantes por medo de novas doenças.

O período das revoluções e da construção da medicina social, ainda que pareça ser mais ligado à Europa do que os outros territórios tem que ser entendido, primariamente, como uma requalificação/adequação do saber dos povos dominados no período anterior. Não esqueçamos que ainda no século XVI as tecnologias mais modernas para a produção estavam localizadas aqui nas Américas com os moinhos de açúcar, não na Europa (Moreira, 2012). Não esqueçamos, também, que a dominação dos povos do continente africano ocorreu, em grande parte, pelos seus conhecimentos sobre a agricultura e mineração. Dessa forma, ainda que as tecnologias e maquinarias europeias representem, de fato, um novo momento para a sociedade mundial não podemos achar que elas não tiveram influências dos saberes usurpados anteriormente. E, por isso, ignorar que a dominação da própria população acaba sendo uma união da experiência bem sucedida no período anterior, até mesmo e via doenças infecciosas, pois se não fosse isso não teria surgido a “medicina social” de Foucault (2008); com o uso e monopólio da força do Estado, que Weber afirmou; com as informações censitárias/georreferenciadas que a Geografia sempre ofereceu ao estado desde sua formação.

Por fim, o modelo biomédico merece ser destacado pois, entre tantas coisas, é a forma de controle/dominação que está em curso; expôs uma noção de corpo-espaco-saúde cada vez mais individualizada/personalizada⁹, a qual representa mais uma etapa do *paradigma atomístico-individualista da ciência moderna*¹⁰ apontado por Porto-Gonçalves (2018); tem na forma hospitalar um dos principais pilares de sustentação do seu modelo (FOUCAULT, 2006; NOGUEIRA, 2018); exhibe, por meio da medicalização/patologização, a transformação do corpo em mercadoria e a incessante busca pelo lucro (BARROS, 2002); e também mostra suas fragilidades como um elemento possuidor da “verdade absoluta” pois a

⁹ Vide os avanços da chamada 4ª Revolução da Medicina.

¹⁰ Baseado no pensamento de Enrique Leff, Porto-Gonçalves expõe que esse paradigma constitui uma incessante busca pela unidade menor, mais simples, indivisível da matéria/do conhecimento/da vida.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA, P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

presença/integração de saberes “tradicionais/periféricos” nas políticas públicas (como as PICS, a Saúde da Família, as políticas de promoção de saúde e etc) acabam sendo uma forma de apontamento da limitação epistêmica.

Dessa forma, o estudo sobre o modelo biomédico se mostra de fundamental importância para os nossos dias, ainda mais por meio da Geografia. Porém, devemos ter em mente que além de entendermos a Geografia como uma ciência da dominação, fato que aproxima o nosso conhecimento das bases biomédicas, devemos entender a ciência geográfica como uma ciência holista (Moreira, 2017). Mesmo que a saúde represente um olhar específico dentro da abrangência do olhar geográfico, ela não se limita às fronteiras biológicas do corpo humano, pelo contrário, ela transcende essas fronteiras e expõe a natural relação do corpo com o meio. Um metabolismo único e interdependente que é traduzido pelas relações que constituem o espaço geográfico, ou melhor, o espaço-corpo geográfico.

Assim, acredita-se que por meio de um esforço científico voltado para o entendimento do fenômeno pelo todo conseguiremos avançar em busca de melhores respostas ao momento em que vivemos. Coisa que não é simples, visto que aprendemos a “pensar cientificamente” por uma universidade fragmentada e sem conexões entre os seus saberes, mas, é importante destacar, que a universidade não é a única forma de conhecimento disponível que temos. Exemplos de populações que resistem aos ataques *do mundo de lá* (se nos permitirem parafrasear Milton Santos) não faltam, inclusive populações que utilizam da saúde para se afirmarem territorialmente¹¹. Quem sabe assim, enfim, entenderemos o que a OMS definiu como saúde e lutamos por ela.

REFERÊNCIAS:

BARROS, José Augusto C. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico?. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v.11, n. 1, p. 67-84, 2002.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo Ecológico**: a expansão biológica da Europa 900-1900. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DUSSEL, Enrique. **Europa, modernidade e eurocentrismo**. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO. 2005.

DUTRA, Denecir. **Geografia da Saúde no Brasil**: Arcabouço Teórico-epistemológicos, Temáticas e Desafios. Tese (Doutorado em Geografia). Curitiba. UFPR, 2011.

FOUCAULT, Michel. **A microfísica do poder**. 26ª edição. Rio de Janeiro: Graal, 2008

FOUCAULT, Michel. Aula de 17 de março de 1976. In: FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**: Curso no Collège de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 285-316.

FOUCAULT, Michel. **O nascimento da clínica**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

¹¹ Consultar a cartilha “Tejiendo Nuestro Camino Colectivo por la Salud con el Territorio en La Macarena” (2021)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA, P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GUIMARÃES, Raul Borges; PICKENHAYN, Jorge Amâncio; LIMA, Samuel do Carmo. **Geografia e Saúde** sem fronteiras. Uberlândia: Assis Editora, 2014.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde** fundamentos de Geografia Humana. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015.

HAESBAERT, Rogério. **Regional-global** dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

JUNQUEIRA, Renata Dias. Geografia Médica e Geografia da Saúde. **Hygeia, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v.5 n.8, p. 57 - 91, 2009.

LACOSTE, Yves. **A geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra.** 19ª edição. São Paulo: Papirus. 2011.

LANDER, Edgardo. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocênticos. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais.** Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO. 2005. p. 55-70.

LIMA JUNIOR, Luiz Gustavo de Souza. Cuidado em saúde e colonialidade do ser: perspectivas para um saber-fazer corporificado. In: HUMANIDADES EM CONTEXTO: SABERES E INTERPRETAÇÕES, 2014, Cuiabá. **Anais...** 2014, p. 693-701. Disponível em: <http://eventosacademicos.ufmt.br/index.php/seminarioichs/seminarioichs2014/paper/viewFile/1621/374>>. Acesso em: 10 ago.2019.

LOPES DE SOUZA, Marcelo. Da "diferenciação de áreas" à "diferenciação socioespacial": A "visão (apenas) de sobrevôo" como tradição epistemológica e metodológica limitante. **Revista Cidades** v.4. n.6. p. 101-114. 2007.

LOPES DE SOUZA, Marcelo. Espaciologia: uma objeção (crítica aos prestigiamentos pseudo-críticos do espaço social). **Revista Terra Livre**, n. 5, p. 21-46, 1988.

MALDONADO-TORRES, Nelson. A topologia do ser e a geopolítica do conhecimento. Modernidade, império e colonialidade. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 80, p. 71-114, 2008.

MAZETTO, F. Pioneiros da Geografia da Saúde: Séculos XVIII, XIX e XX. In: BARCELLOS, Christovam (org.). **A Geografia e o contexto dos problemas de saúde.** Abrasco. 2008. p. 17-34.

MIGNOLO, Walter. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais.** Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO. 2005.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Ideologias geográficas** espaço, cultura e política no Brasil. 5ª edição. São Paulo: Annablume, 2005

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico?** Por uma epistemologia crítica. 2ª edição. 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2017.

NOGUEIRA, Cláudia. Um olhar sociológico sobre o privilégio epistêmico da biomedicina: desconstruindo a metanarrativa. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 1019-1032, 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ROCHA, P.H. **A saúde como elemento de uma geografia da dominação.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.156-167. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

OLIVEIRA, Roberta Gondim. Práticas de saúde em contextos de vulnerabilização e negligência de doenças, sujeitos e territórios: potencialidades e contradições na atenção à saúde de pessoas em situação de rua. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 37-50, 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Organização do espaço: objeto de estudo, objeto de desejo.** [S.l.]. p. 1-4, s/d.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** 15ª edição. 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2018

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais.** Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO. 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 63, p. 237-280, 2002.

SANTOS, Flávia de Oliveira. Geografia médica ou Geografia da saúde? Uma reflexão. **Caderno Prudentino de Geografia** n.32, vol.1, p.41-51, jan/jun. 2010.

SANTOS, Milton. **Espaço e método.** 5ª edição. 2ª reimpressão. São Paulo: EdUSP, 2014.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

LA CALIDAD DE LAS BASES DE DATOS PARA EL USO DE GEOTECNOLOGÍAS EN SALUD. EL CASO DE LAS INTOXICACIONES POR PLAGUICIDAS EN MENDOZA

BECEYRO, Ana Carolina¹

RESUMEN

El análisis de las bases de datos de intoxicaciones por plaguicidas en la provincia de Mendoza, Argentina, y la revisión de otras sobre enfermedades de notificación obligatoria, reveló el importante subregistro existente en la primera debido a problemas de carga y codificación de los datos. Esta situación genera dificultades para el análisis de la dinámica espacial del problema de salud a través del uso de geotecnologías, así como para sistematizar los datos y comprender la problemática. Por lo expuesto, se analizó la información disponible, para la provincia, en las bases de datos correspondientes a ocho eventos de notificación obligatoria categorizados como "intoxicaciones" - entre 1993 y 2018-. Esto permitió establecer el nivel de subregistro y detectar problemas en la carga de datos para identificar, específicamente, a aquellas intoxicaciones vinculadas con el uso de agroquímicos en labores agrícolas, entre otros problemas. El análisis dejó en evidencia la necesidad de establecer mejoras en el diagnóstico, en la notificación, así como en la carga de información al sistema informático de salud para mejorar la posterior utilización de los datos por parte de los usuarios que accedan a éstos.

Palabras clave: intoxicaciones, plaguicidas, datos, geotecnologías

THE QUALITY OF THE DATABASES FOR THE USE OF GEOTECHNOLOGIES IN HEALTH. THE CASE OF PESTICIDE POISONING IN MENDOZA

ABSTRACT

Analysis of the pesticide poisoning databases in Mendoza province, Argentina, and review of others on mandatory notifiable diseases, revealed the significant underreporting in the former due to data loading and coding problems. This situation creates difficulties for the analysis of spatial dynamics of health problem using geotechnologies, as well as to systematize data and understand the problem. Therefore, information available for the province was analysed in databases corresponding to eight mandatory notification events categorized as "poisonings" - between 1993 and 2018-. This allows for establishing the level of under-registration and detecting problems in data loading identifying, specifically, those intoxications related to the use of agrochemicals in agricultural work, among other problems. The analysis revealed the necessity to establish improvements in diagnosis, notification, as well as in loading information to health information system to improve the subsequent use of data by users who access them.

Keywords: Poisoning, Pesticides, Datum, Geotechnologies.

¹ Prof. Dra. En Geografía. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. E-mail: cbeceyro@ffyl.uncu.edu.ar



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUCCIÓN

Las consecuencias derivadas de la utilización de agroquímicos son reconocidas en el contexto internacional, debido a los efectos que éstos producen sobre la salud ambiental y humana. Sin embargo, a pesar de la existencia de abundante evidencia científica vinculada con la problemática, aún en la actualidad hay detractores de ésta, así como también, un desconocimiento generalizado en la sociedad sobre los riesgos derivados del uso de agroquímicos.

En Argentina, la problemática se encuentra estudiada principalmente en la región pampeana y chaqueña como consecuencia de los problemas de salud que afectan a la población residente de los llamados “pueblos fumigados”. Es decir, aquellos asentamientos de población que están rodeados de grandes extensiones destinadas al monocultivo de soja y algodón, por ejemplo, y que se ven afectados por la fumigación aérea y frecuente que se realiza en proximidad (ÁVILA VAZQUEZ, 2014; ÁVILA VÁZQUEZ Y NOTA, 2010; PENGUE Y RODRÍGUEZ, 2018; PÓRFIDO, 2014; RAMÍREZ, 2012; SÁNDEZ, 2016).

En otras regiones de Argentina, como es el caso de la provincia de Mendoza- inserta en la diagonal árida argentina- se desarrolla la agricultura bajo riego. Los cultivos de vid, olivos y frutales conforman la mayor parte de la producción agrícola provincial, a la cual se suma aquella proveniente del Cinturón hortícola del Gran Mendoza.

Debido a las características de la producción bajo riego en el área de estudio, los agroquímicos utilizados por los productores son aplicados, preferentemente, mediante sistema manual (mochila) o mecánico (tractor) sobre cultivos específicos. Por lo tanto, es infrecuente la observación de fumigación aérea, a diferencia de lo que ocurre en otras regiones del país, situación que conlleva a un desconocimiento por parte de la población acerca del uso de agroquímicos o a minimizar la problemática existente vinculada con la salud de la población (FERNÁNDEZ, VICIANA Y DROVANDI, 2003; FERRÉ, 2013; MANSILLA FERRO, 2017).

Esta situación podría estar vinculada con los problemas de notificación detectados en las bases de datos de intoxicaciones por plaguicidas en la provincia de Mendoza. Los vacíos de información y/o imprecisión de la misma en dichas bases de datos generó la necesidad de indagar más en el sistema de notificación para comprender cuáles son las limitaciones de la información disponible en el momento de realizar un análisis de la dinámica espacial de este problema de salud, a través del uso de geotecnologías, así como para sistematizar los datos.

La falta de datos, tanto como la falta de sistematización y/o correcta codificación de los mismos, genera dificultades durante el procesamiento y carga de ellos en un sistema de información geográfica, situación que repercutirá en su representación cartográfica de análisis, de síntesis, y en la interpretación geográfica de la problemática tratada.

MARCO TEÓRICO- METODOLÓGICO

Para comprender las características de la notificación de los problemas de salud vinculados con el uso de agroquímicos, es necesario realizar una breve mención de los conceptos involucrados, tanto desde el punto de vista agronómico, como desde el punto de vista de la vigilancia epidemiológica.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO. A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

En relación con la actividad agrícola, existen distintos productos químicos utilizados para estimular el crecimiento de cultivos o para combatir plagas. Los primeros son los “fertilizantes” (de síntesis química) y, los segundos son los “plaguicidas”.

A su vez, los plaguicidas pueden ser clasificación según la función que cumplen. Por ejemplo: fungicidas (para combatir hongos), insecticidas (para insectos), rodenticidas (para roedores), nematocidas (para nematodos) y aracnicidas (para combatir arañas), entre otros. Si se considera la composición o estructura química, éstos podrían ser clasificados en grandes grupos como: organoclorados, organofosforados, piretroides y piretrinas, carbamatos y otros (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2019). Existen otras clasificaciones según su nivel de peligrosidad determinado por la DL50 –dosis letal media-, por sus efectos sobre la salud humana y por la vida media de los productos (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2020).

También puede utilizarse el concepto de “agroquímico”, más abarcativo, e incluye a todas aquellas sustancias- naturales o sintéticas- utilizadas con fines agrícolas. Inclusive, los representantes del movimiento ambientalista brasileiro- que tuvo lugar en la década de 1980- propusieron una derivación de este concepto hacia el de “agrotóxico”, haciendo referencia a los efectos perjudiciales derivados del uso de agroquímicos. El mismo es muy utilizado en la actualidad en Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina (CERESER Y BEVILACQUA, 2020) y se sumó a la variedad de conceptos vinculados con la problemática.

A pesar de la existencia de distintos tipos de agroquímicos, desde el punto de vista de la vigilancia epidemiológica y de la notificación de caso, los conceptos responden a una clasificación general; los eventos de notificación obligatoria (ENO)², en el nomenclador solo consideran a la categoría “plaguicidas³”, diferenciadas en tres tipos según los compuestos:

- Evento N° 901: intoxicaciones por plaguicidas organoclorados;
- Evento N° 902: intoxicaciones por plaguicidas organofosforados;
- Evento N° 903: otras intoxicaciones agudas por plaguicidas.

Cabe destacar que el evento N° 903 (cuya vigilancia se inició en el año 2005) permite incluir a los plaguicidas que no pertenezcan a los dos tipos mencionados, es decir: que no sean organoclorados ni organofosforados. Por lo tanto, la inclusión de este nuevo ENO permitió contemplar otros tipos de compuestos, lo cual puede considerarse positivo por el hecho de ampliar la vigilancia epidemiológica de este tipo de problemas de salud.

Pero más allá de esta inclusión, puede observarse que los tres eventos mencionados solo hacen referencia (tácita o explícita) a las intoxicaciones, es decir, a reacciones fisiológicas causadas por la exposición, ingestión, inyección o inhalación de una sustancia tóxica. Estos problemas de salud suelen ser agudos (manifestados y detectados

² ENO: evento de notificación obligatoria, sancionados por Ley 15.465/1960 “Régimen legal de las enfermedades de notificación obligatoria” (ARGENTINA, 1960). Actualmente, la lista incluye 96 eventos bajo vigilancia; en el año 2020 la lista fue actualizada para incluir al SARS-CoV2 (MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2007; MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2020). Las intoxicaciones por plaguicidas quedan incluidas dentro de la categoría “Intoxicación aguda por agentes químicos”, cuya notificación es obligatoria, semanal e individual, ante caso sospechoso.

³ Plaguicida: Ante el caso sospechoso notificado por el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud –SNVS-C2-, se requiere la confirmación del caso mediante notificación de las muestras a través del módulo de Vigilancia por Laboratorio –SIVILA- (MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2007)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

en el corto plazo), con lo cual, aquellas afecciones derivadas de una intoxicación crónica- a largo plazo- a los plaguicidas, no serían incluidas en los ENO.

A partir de lo expuesto y de un análisis inicial de las bases de datos públicas correspondientes a estos tres ENO para la provincia de Mendoza- durante el período 1993-2018- (BECEYRO, 2019; BECEYRO, 2020), se detectó la ausencia de información específica que permitiera corroborar si los casos de intoxicaciones se originaban en el uso doméstico o agrícola de los productos.

Por lo expuesto, se propuso como objetivo general de este trabajo:

- Analizar la información disponible en la base de datos completa (de acceso restringido) correspondiente a diversos tipos de intoxicaciones en Mendoza, entre 1993 y 2018.

Como objetivos específicos:

- Identificar la información que permita distinguir a aquellas intoxicaciones por plaguicidas vinculadas al uso en labores agrícolas.

- Detectar los vacíos de información, datos confusos y/o erróneos.

Para ello se solicitó la base de datos completa a la Dirección de Bioestadística (MINISTERIO DE SALUD, DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTES, 2020) debido a que hasta el momento se había trabajado con la base simplificada de acceso público: ésta solo contiene información general sobre cantidad de casos de intoxicaciones por departamento de residencia, año y grupos de edad.

Las bases de datos obtenidas- en Excel- incluyeron otros ENO adicionales y contienen los siguientes registros:

- Evento epidemiológico y código:

- Intoxicación por plaguicidas organoclorados – Código 901
- Intoxicación por plaguicidas organofosforados– Código 902
- Otras intoxicaciones agudas por plaguicidas– Código 903
- Intoxicación por monóxido de carbono– Código 904
- Intoxicación medicamentosa– Código 905
- Intoxicación por tóxicos de uso doméstico– Código 907
- Intoxicación por otros tóxicos– Código 908
- Intoxicación sin especificar etiología– Código 909

- Años: entre 1993 y 2018 (excepto el código 903 que se registra en el período 2005-2018)

- SEN: semana epidemiológica de notificación

- Sexo: 1 (masculino); 2 (femenino); 9 (ignorado)

- Edad del paciente

- Id: código del evento epidemiológico (según Ley 15.465 de Régimen Legal de las Enfermedades de Notificación Obligatoria).

- Dato del evento: descripción adicional requerida, necesaria (no obligatoria).

- Nota: información opcional que desea aportar quien notifica el evento (no obligatoria).

- Efector que notifica: nombre del hospital o centro de atención primaria de salud.

- Departamento: localización del hospital o centro de atención primaria de salud.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud: el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

En este trabajo se presentará el análisis específico de las variables: dato del evento (descripción) y nota, ya que son las que ofrecen información acerca de la intoxicación por plaguicidas que ha sido notificada.

El análisis realizado en las bases de datos contempló dos etapas. En la primera se realizó un análisis cuantitativo para identificar cuál es el porcentaje de información faltante (celdas vacías) en las variables seleccionadas de cada ENO. En la segunda, se realizó un análisis de detalle- principalmente cualitativo- basado en la lectura de la información y datos contenidos en las celdas con información. Este análisis contempló las 46.746 notificaciones de la base de datos completa.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Análisis cuantitativo de información y datos faltantes

Los vacíos de información se registraron en las variables “dato” o descripción (Fig. y tabla 1) y nota de los ENO (Fig. y tabla 2), que son aquellas que ofrecerían información de detalle sobre la intoxicación.

En el caso de las intoxicaciones por plaguicidas (eventos 901, 902 y 903) esta información permitiría diferenciar a aquellas originadas en un ámbito laboral o doméstico y poseen entre un 63 % y 76,7 % de información faltante en la descripción del evento y entre un 63,4 % y 76,7 % de información faltante en las notas del evento. Por lo tanto, menos de un 40% de las celdas- aproximadamente- contiene algún tipo de información para estas variables en los eventos mencionados. A lo largo del período analizado, el porcentaje de celdas sin información en la descripción de estos eventos fluctúa entre el 32 % y 100 %, con una aparente tendencia de descenso del subregistro desde el 2013. Mientras que el porcentaje de celdas vacías en la nota del evento fluctúa entre el 46 % y 100 % con un aumento del subregistro de información desde el 2013. Sin embargo, la falta de información presenta una mediana elevada en ambas variables y los porcentajes varían de un año a otro.

Para los otros ENO, la situación es variable: el mayor subregistro de información en la descripción del evento se da para las intoxicaciones por monóxido de carbono (código 904) y el menor subregistro, para las intoxicaciones por tóxicos de uso doméstico (código 907). En la variable “nota del evento”, el mayor subregistro corresponde a intoxicaciones sin especificar etiología (código 909), el cual alcanza el 91,6 % de información faltante. Durante el período analizado, los porcentajes fluctúan, por lo cual no se puede observar una tendencia clara de aumento o descenso de los mismos.

Tabla 1 y Figura 1: Porcentaje de información completa y faltante en la descripción del evento de notificación obligatoria según código. Mendoza, 1993-2018



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

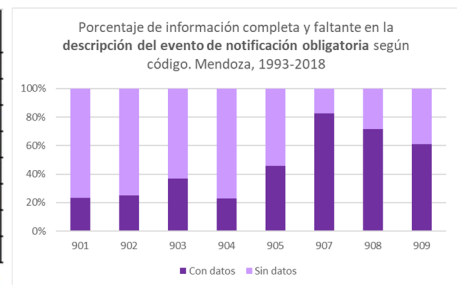
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO. A.C. La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud: el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

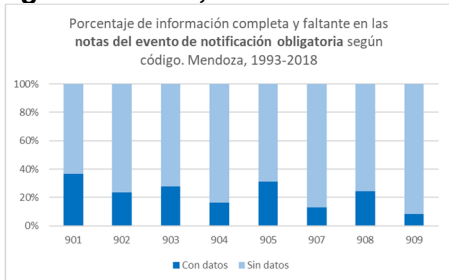
Código	Evento	Con datos	Sin datos
901	Intoxicación por plaguicidas organoclorados	23,3	76,7
902	Intoxicación por plaguicidas organofosforados	25,1	74,9
903	Otras intoxicaciones agudas por plaguicidas	37,0	63,0
904	Intoxicación por monóxido de carbono	23,1	76,9
905	Intoxicación medicamentosa	45,6	54,4
907	Intoxicación por tóxicos de uso doméstico	82,4	17,6
908	Intoxicación por otros tóxicos	71,7	28,3
909	Intoxicación sin especificar etiología	61,0	39,0
		60,0	40,0



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes (2020)

Tabla 2 y Figura 2: Porcentaje de información completa y faltante en las notas del evento de notificación obligatoria según código. Mendoza, 1993-2018

Código	Evento	Con datos	Sin datos
901	Intoxicación por plaguicidas organoclorados	36,6	63,4
902	Intoxicación por plaguicidas organofosforados	23,3	76,7
903	Otras intoxicaciones agudas por plaguicidas	27,7	72,3
904	Intoxicación por monóxido de carbono	16,3	83,7
905	Intoxicación medicamentosa	31,2	68,8
907	Intoxicación por tóxicos de uso doméstico	12,8	87,2
908	Intoxicación por otros tóxicos	24,4	75,6
909	Intoxicación sin especificar etiología	8,4	91,6
		25,4	74,6



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes (2020)

El promedio de información faltante para todos los ENO analizados, alcanza los mayores porcentajes de subregistro para la variable "nota", es decir, aquella que solicita información optativa y adicional por parte del personal de salud que realizó el diagnóstico. Asimismo, la variable "dato" (descripción requerida, necesaria, no obligatoria) tiene un promedio de 40% de información faltante.

Las restantes variables (año, semana epidemiológica, edad, sexo, código del evento, efector que notifica y departamento de residencia del paciente) sí poseen información completa por ser obligatorias.

Análisis cualitativo de la información

En esta etapa se procedió a analizar la información contenida en aquellas celdas con información en las variables dato (descripción) y nota, para todas las ENO disponibles, debido a que existía la posibilidad de que algún caso de intoxicación por plaguicidas estuviera registrado en un evento incorrecto.

ENO vinculados con Intoxicaciones por plaguicidas

El análisis de estos tres eventos de notificación obligatoria (códigos 901, 902 y 903) suma un total de 2619 registros entre los años 1993 y 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO. A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

De ese total, sólo contienen información de descripción del evento entre un 23,3 % y 37% de los casos. Y entre los que contienen información, sólo 7 registros (0,26%) especifican que se trató de intoxicaciones por plaguicida de uso en labores agrícolas, con las siguientes descripciones del evento:

- COFA (compuestos organofosforados) fumigando: 3 casos
- Accidental fumigando: 1 caso
- Accidental fumigando frutos: 1 caso
- Intoxicación con químico agrícola: 1 caso
- Inhala el plaguicida fumigando: 1 caso

Otra descripción que podría estar vinculada con la presencia de agroquímicos en el agua es “tomó agua en la finca donde trabaja”, que generó 4 casos de intoxicación. No obstante, la descripción no es precisa y la contaminación del agua podría tener otro origen.

También se destaca la imprecisión conceptual y de redacción en la información adicional a partir del análisis de detalle que se realiza a continuación.

Intoxicación por plaguicidas organoclorados (cód. 901)

Este tipo de intoxicación registró 374 casos en el período analizado, de los cuales, la mayoría no contiene ninguna información en la descripción del evento o en los datos del evento.

De las celdas que sí contienen información en ambas variables, ninguna permite aportar datos concretos que permitan identificar la situación o contexto en el cual se produjo la intoxicación.

Se destaca que un caso especial entre los registros que contienen información: un hombre de 37 años, fallecido por la intoxicación aguda con “panation”. Se atribuye a este registro un error de tipeo, por lo cual, el producto correcto puede ser “malation” o “paration metílico”. Ambos son insecticidas organofosforados (deberían estar registrado bajo el código 902): el primero de menor toxicidad y, el segundo, clasificado por la Organización Mundial de la Salud como “extremadamente peligroso”⁴. Se destaca, además, que los plaguicidas organoclorados se encuentran prohibidos desde el año 2013, por lo cual el reporte de casos debería haber cesado a partir del año 2014; las 43 notificaciones bajo este ENO desde dicho año pueden deberse a un uso remanente de estos compuestos o a falencias en la clasificación del evento.

Intoxicación por plaguicidas organofosforados (cód. 902)

Este evento posee 1729 registros y también se destaca la escasa información para las variables descripción y dato del evento.

Se detecta un registro de intoxicación por “mazindol” (dato consignado en la descripción del evento) que debería estar registrado bajo el ENO de intoxicación medicamentosa (código 905), ya que se trata de un fármaco utilizado como anorexígeno y no de un plaguicida.

Otro caso mencionado en la descripción del evento es una intoxicación por “furadán”, plaguicida altamente tóxico por ingestión o inhalación, del grupo de los

⁴ Según un relevamiento realizado en el año 2019, se constató que de los 433 principios activos registrados y comercializados en Argentina, 126 son plaguicidas altamente peligrosos según la lista publicada por la Red Internacional de Acción en Plaguicidas (SOUZA CASADINHO, 2019).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO. A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

carbamatos (debería registrarse con el código 903 como otras intoxicaciones agudas por plaguicidas).

Otras intoxicaciones agudas por plaguicidas (cód. 903)

Con un total de 516 registros, también se destaca la falta de información complementaria. Además, se observan casos (de aquellos que tienen algún tipo de especificación) que deberían estar clasificados como ENO bajo los códigos 901 y 902.

ENO no vinculadas con Intoxicaciones por plaguicidas

Intoxicación por monóxido de carbono (cód. 904)

Sobre un total de 2601 notificaciones, se registra un caso consignado en la variable descripción del evento de “posible intoxicación por COFA” (compuestos órgano fosforado), correspondiente a una niña de 10 años de edad, atendida en el hospital pediátrico de referencia de la provincia de Mendoza.

No se observan otras descripciones que puedan estar referidas a intoxicaciones por plaguicidas.

Intoxicación medicamentosa (cód. 905)

Este ENO supone el registro de intoxicaciones derivadas del consumo de medicamentos para uso humano, por lo cual, no deberían producirse errores en la codificación de los eventos. Sin embargo, se encontró un total de 36 registros vinculados con la intoxicación por plaguicidas; se mencionan intoxicaciones por: glifosato, COFA, plaguicida, carbamatos, insecticida, permetrina, raticida, herbicida, piretroide, garrapaticida y veneno sin especificar. Las menciones a los productos se realizan indistintamente en la variable descripción o en nota del evento.

Intoxicación por tóxicos de uso doméstico (cód. 907).

Este ENO hace alusión a intoxicaciones que no tendrían lugar en la actividad laboral agrícola, sino doméstica. Sin embargo, se encontró un total de 123 registros que contienen los mismos descriptores que en otras categorías y que podrían ser adicionados a los registros de intoxicaciones por plaguicidas (ya sea dentro del código 901, 902 o 903): COFA, carbamatos, fertilizante, permetrina, fungicida, hormiguicida, rodenticida, insecticida, cucarachicida, garrapaticida, veneno, veneno para caracoles, así como K-Othrina, raid y fuyi (nombres comerciales de insecticidas).

Intoxicación por otros tóxicos (cód. 908)

El filtro aplicado a este tipo de eventos confirmó un total de 1275 registros (casos) sobre un total de 27.376 que deberían estar clasificadas en los eventos de intoxicaciones por plaguicidas (bajo códigos 901, 902 o 903), según la información encontrada en las columnas “descripción del evento” y “nota”. O al menos, ser consideradas dentro de una categoría conceptual más amplia como la de “agroquímico”. Es importante aclarar que, en todos los casos, la presencia de dicha información en una columna, no tenía su correlato en la otra. Por lo tanto, el total de registros corresponde a la suma de todos aquellos que tenían información en una u otra variable, pero no en ambas a la vez.

Se destaca en este ENO la falta de sistematización y codificación de los diferentes motivos, así como la falta de claridad o diferenciación entre las columnas de “datos del evento” y “nota” (tabla 3). El problema para sistematizar las observaciones queda en evidencia por las diferencias de vocabulario utilizadas en la descripción para hacer referencia a un mismo tipo de intoxicación (tabla 4), lo cual dificulta *a posteriori* la aplicación de un



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO. A.C. La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud: el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

filtrado en la base de datos que facilite la construcción de cartografía mediante el uso de geotecnologías (SIG).

Tabla 3. Información contenida en la descripción y notas del evento “intoxicación por otros tóxicos” en la base de datos original (Excel).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Anio	SEN	Sexo	Edad	IdEvi	EventoEpid	EventoDato	Nota	Efeactor	Departamen
38695	1999	5	2	30	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC. dicloferr.		Hospital Antonio Scaravelli	Tunuyán
38697	1999	5	2	40	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDICAMENT	cl.	Hospital Domingo Sicoli	Lavalle
38698	1999	5	2	5	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDICAMENT		Hospital José Nestor Lencinas	Godoy Cruz
38700	1999	4	1	16	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	INT.SUICID	Hospital Central	Guaymallén
38701	1999	4	2	15	908	Intoxicación por otros tóxicos	INSECTICID	INT.SUICID	Hospital Central	Guaymallén
38702	1999	4	2	41	908	Intoxicación por otros tóxicos	DETERGENTE		Hospital Central	Capital
38703	1999	4	2	4	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	BENZOCAINA	Hospital Infantil Humberto Notti	Las Heras
38704	1999	4	1	5	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.		Hospital Infantil Humberto Notti	Godoy Cruz
38705	1999	4	2	2	908	Intoxicación por otros tóxicos	LAVANDINA		Hospital Infantil Humberto Notti	Godoy Cruz
38706	1999	4	1	3	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	TRAPAX	Hospital Infantil Humberto Notti	Guaymallén
38707	1999	4	1	2	908	Intoxicación por otros tóxicos	CLORO		Hospital Infantil Humberto Notti	Guaymallén
38708	1999	4	2	3	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	NOVALGINA	Hospital Infantil Humberto Notti	Guaymallén
38709	1999	4	1	1	908	Intoxicación por otros tóxicos	KEROSENE		Hospital Infantil Humberto Notti	Godoy Cruz
38711	1999	4	1	2	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	MIGRAL	Hospital Infantil Humberto Notti	Guaymallén
38712	1999	4	1	3	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	TRAPAX	Hospital Infantil Humberto Notti	Capital
38713	1999	4	1	1	908	Intoxicación por otros tóxicos	HIDROCARBU		Hospital Infantil Humberto Notti	Lavalle
38714	1999	4	1	1	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Infantil Humberto Notti	San Martín
38715	1999	4	1	2	908	Intoxicación por otros tóxicos	KEROSENE		Hospital Infantil Humberto Notti	Godoy Cruz
38716	1999	4	2	4	908	Intoxicación por otros tóxicos	LAVANDINA		Hospital Infantil Humberto Notti	Godoy Cruz
38717	1999	4	1	2	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	NAFAZOLINA	Hospital Infantil Humberto Notti	Luján de Cuyo
38718	1999	4	1	31	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	Maipú
38719	1999	4	1	21	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	Guaymallén
38720	1999	4	1	19	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	San Martín
38721	1999	4	1	15	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	San Martín
38722	1999	4	1	22	908	Intoxicación por otros tóxicos	MEDIC.	PARACETAMO	Hospital Alfredo Metraux	Maipú
38723	1999	4	1	25	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	Guaymallén
38724	1999	4	1	20	908	Intoxicación por otros tóxicos	ALCOHOLICA		Hospital Alfredo Metraux	Guaymallén
38725	1999	4	1	8	908	Intoxicación por otros tóxicos	GRANADINA		Hospital Alfredo Metraux	Maipú
38726	1999	4	2	76	908	Intoxicación por otros tóxicos	CREOLINA		Hospital José Nestor Lencinas	Godoy Cruz

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes (2020)

En la tabla 4 se presenta, en la primera columna, el concepto o descripción que sería correcta para caracterizar a un evento. En la segunda columna se encuentran los conceptos volcados en la planilla de consultorio diario (por personal médico) y que, posteriormente, fueron cargados en la base de datos digital. Se desconoce si las abreviaciones, errores conceptuales, errores de tipeo y de ortografía, entre otros, proceden de la planilla original o de la carga posterior en el sistema. No obstante, la variedad de conceptos utilizados para definir un mismo tipo de agroquímico pone en evidencia la dificultad para sistematizar los datos por parte de los usuarios finales de la información.

Tabla 4. Información contenida en la descripción y notas del evento “intoxicación por otros tóxicos”



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO. A.C. La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud: el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Evento epidemiológico 908: Intoxicación por otros tóxicos			
Descripción correcta	Otras descripciones	Descripción del evento	Nota del evento
Agroquímicos			2
COFA	cofa, P/COFA, ingesta de organofosforados, Intoxicación con organofosforados, órganos fosforados, org. Fofa, raticida + COFA, COFA y psicofármacos	136	19
Paration			1
Mata yuyos	Yuyos, mata yoyo	9	
Carbamatos	carbamatus, Intox. Carbamatos	3	3
	<i>"carbonato": en duda si se refieren a carbonatos o carbamatos</i>	41	2
Cipermetrina (a)	permetrina, permethina, piretroides, piretro, piretrides, ingesta de permetrina, IAE Permetrina	14	3
Fertilizante	fertilizan, fertiliz., fertilizan, abono de plantas	18	
Plaguicida	plaguisida, palguicida, plaguicida-cucarachicida	39	3
Herbicida	Hervicida, herbicida- COFA, Sic Glifosfato, intoxicación hervicida, Intox. Plaguicida- Int. Autoel.	31	5
Intoxicación con fumigante		1	
Intox. Con veneno para plantas		1	
Órganoclorados	clorados	4	
Agroquímicos	Intoxicación por agroquímicos	2	
Hormiguicida	hormigui, hormiguici, hormiguic., hormiguisi, intox. x veneno de hormigas, veneno de hormigas, veneno hor, ven.hormig, P/hormigas, IAE inget veneno p hormigas	34	8
Insecticida	Incenticida, ingesta de insecticida, intoxic insecticida, insectisid, insecticid, insectic., insectici, insecti, insect. Insecticd., insec.aero, RAID, FUYI, Fuyi vape, Gamexan, gamexane, ing. OFF, repelente para mosquito, mosquitos, Insecticida- int. Autoel., P/mosquitos	224	17
K-Othrina (b)	Kaotrina, Kaotrina, Kaaotrina, Kautrina, K.Otrina, K Otrina, K' Othrina	27	4
Rodenticida	Raticida, Ingesta de raticida, Intox. Raticida, ingesta de veneno para ratas, ingesta veneno ratas, Int. Con raticida, intoxicación con veneno para ratas, ingesta de ratas, ven.de rat, raticida y alcohol, para ratas, C/raticida+embarazo 25 semanas, IAE raticida, intox. Raticida-inten. Autoel., intoxicación de veneno para ratas, raticida+ alcohol, raticida+clonazepam, otras	415	96
Fungicida	Funguicida	3	
Garrapaticida	Ingesta de garrapaticida (exipion)	3	1
Pediculicida			3
Pulguicida		1	
Pesticida		1	1
Cucarachicida	Ven.cuca., lces. Para cucaracha, intoxicación con veneno de cucarachas	3	2
Veneno p arañas		1	
Veneno	Ingesta de veneno, veneno no especificado, veneno sin especificar, veneno??, veneno s/e, envenenado	77	15
Veneno de plantas	Ing. Veneno de planta		2
	Total de registros	1088	187

Observaciones: (a) Cipermetrina, permetrina, permethina, piretroides, piretro: insecticidas para animales. (b) K'Othrina: nombre comercial de insecticida

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes (2020)

Por ejemplo, para la descripción "rodenticida" se notificaron 511 casos (415 en descripción del evento y 96 en nota) utilizando más de 17 descripciones distintas a la que



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO. A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

puede considerarse correcta. En esas informaciones adicionales se mezclan descripciones de productos, nombres comerciales y situaciones vinculadas con la intoxicación (aunque no ofrecen información específica que permita identificar si la intoxicación se produjo por labores agrícolas o domésticas). Por lo tanto, resulta complejo realizar un filtrado de la información en esas variables: implicaría realizar una revisión y clasificación manual de los registros (casos) de este evento, previo a su carga en un sistema de información geográfica, desaprovechando de esta manera las poderosas herramientas que estos *softwares* proveen⁵.

Intoxicación sin especificar etiología (cód. 909)

Por último, el análisis de este ENO reveló, también, la presencia de 6 notificaciones que debería estar en los ENO de código 901, 902 o 903, clasificadas como: rodenticida, insecticida y pesticida.

Discusión: indagando en el problema de la notificación

A partir del análisis realizado surgen varias preguntas que pueden conducir a una discusión que ofrezca alternativas de solución o mejora ante la problemática planteada. Por ejemplo: ¿El personal médico tiene formación suficiente en relación con la notificación de intoxicaciones por plaguicidas o posee una guía clara de compuestos que le permita clasificarlos en los ENO correctos? ¿Por qué existe tan alto subregistro de información en las variables descripción y nota? ¿Existe conciencia real acerca de la importancia de realizar un correcto y completo registro de las intoxicaciones por plaguicidas, tanto de parte del personal médico que certifica el caso como de las autoridades ministeriales?

Muchas de estas preguntas requieren prácticamente de investigaciones adicionales al presente análisis de bases de datos para poder ser respondidas. Pero sí es posible completar este análisis indagando en la información contenida en las guías y manuales que se encuentran al alcance del personal de salud, para su consulta al realizar el diagnóstico y posterior completado de la planilla C2 (de consultorio).

El “Manual de normas y procedimientos de vigilancia y control de enfermedades de notificación obligatoria” (MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2007), en su capítulo III, punto IX Intoxicación aguda por agentes químicos, deriva al Manual de lesiones de Intoxicación aguda por agentes químicos. Dicha guía de consulta para el personal médico que notifica el caso sospechoso se titula “Manual de Atención Primaria de Intoxicaciones de la República Argentina” (MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2002). En el mismo, la lista de plaguicidas incluye una variedad de compuestos que dificultan, luego, la correcta categorización bajo un determinado ENO, ya que no se encuentran clasificados bajo un criterio único, sino que resulta de una combinación entre su posible uso y la composición química. Por ejemplo:

“Arsénico y productos que contienen arsénico - Bromuro de metilo - Dinitro-o-cresol (DNOC), dinitrofenol, dinoseb y pentaclorofenol - Estricnina - Fosforo de aluminio y fosforo de cinc - Glifosato - Herbicidas de clorofenoxiacetato - Metaldehído - Organoclorados - Organofosforados y carbamatos - Paraquat - Piretrinas e insecticidas piretroides - Raticidas:

⁵ Por ejemplo, la clasificación de las variables descripción y nota del evento mediante simbología de valor único no sería posible de realizar sin una codificación previa- manual- de la base de datos original, compuesta por 46.746 notificaciones (ArcMap: Layer properties > Categories > Unique Values > Value Field).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO. A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Warfarina y otros plaguicidas que inhiben la coagulación de la sangre - Repelentes de insectos – Talio” (MSAL, 2002:91).

En una publicación más reciente del Ministerio de Salud (2014) se ofrece otro listado de definiciones compatibles con intoxicación por plaguicidas:

Agroquímicos, Herbicidas, Acaricidas, Insecticidas con Fosforados, Insecticidas con Carbamatos, Insecticidas Clorados, Fumigantes, Fosfuros, Fungicidas, Cofa, Curasemillas, Insecticidas, Insecticidas Fosforados, Antipolillas, Raticidas, Rodenticidas, Dicumarínicos, Insecticida con Piretrinas/Piretroides, Líquidos o tabletas termoevaporables, Naftalina, Repelentes de insectos, mosquitos, Matababosas, Hormiguicidas (MSAL, 2014).

En las listas presentadas a modo de ejemplo se mencionan a los organoclorados, por un lado, y a los organofosforados y carbamatos, por otro. Por lo cual, los demás compuestos podrían incluirse en la lista de eventos de otras intoxicaciones agudas por plaguicidas. Sin embargo, muchos de los productos mencionados en dicha lista son también organoclorados y organofosforados, situación que genera confusión a la hora de categorizar cada caso sospechoso dentro de un determinado ENO (MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA, 2002)⁶.

Esta simple revisión permite comprender las dificultades que enfrenta el personal de salud para clasificar a las intoxicaciones por plaguicidas bajo un determinado ENO: la falta de categorías conceptuales claras y con un criterio definido, así como la ausencia de algún criterio de tabulación de los datos, dificultan el llenado de la planilla C2. Situación que se traslada, posteriormente, al sistema informático de la Dirección de Bioestadística.

Al mencionar cuál es la función esencial de la vigilancia epidemiológica, puede deducirse que, para el caso presentado, la misma no estaría cumpliéndose con efectividad:

“[...] análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de medidas de control” (MSAL, 2013, p.12).

Tanto el análisis como la interpretación de los datos presentan dificultades desde el momento de su registro inexacto. Las actividades vinculadas con la investigación se nutren de dicha información y, ante un ojo menos experimentado o crítico, la misma es utilizada posteriormente- en el análisis e interpretación que conducirán a errores en la interpretación de tendencias en tiempo, lugar y persona.

CONSIDERACIONES FINALES

El análisis de las bases de datos de eventos de notificación obligatoria (ENO) relativos a intoxicaciones por plaguicidas y otro tipo de intoxicaciones, para la provincia de Mendoza (Argentina), durante el período 1993-2018, reveló ciertas falencias que ponen en duda la calidad de los registros.

⁶ El Manual de Atención Primaria de intoxicaciones de la República Argentina fue publicado en el año 2002 y constituye un material de consulta frecuente en la actualidad. Por lo cual, la lista de compuestos químicos prohibidos se encuentra desactualizada.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Entre los problemas detectados se destacan: el subregistro de información en las variables que permitirían caracterizar y/o describir al evento, la redacción no sistematizada en aquellos eventos que sí contienen alguna información, y la falta de pautas claras para realizar la categorización del evento en el código correcto (principalmente en lo que respecta a las intoxicaciones por plaguicidas- eventos 901, 902 y 903- y a intoxicaciones por otros tóxicos- evento 908).

El análisis deja en evidencia la necesidad de establecer mejoras en el diagnóstico, en la notificación, así como en la carga de datos al sistema informático de salud para mejorar la posterior utilización de los datos por parte de los usuarios que accedan a éstos. El uso de geotecnologías en salud constituye una herramienta poderosa que permite espacializar los problemas de salud (por ejemplo, mediante softwares como ArcGIS o QGIS, entre otros), pero si la base de datos de la cual procede la cartografía presenta falencias, la calidad del análisis espacial puede verse cuestionada.

Por esto, se destaca la necesidad de capacitar al personal de salud y gestores de bases de datos con el fin de minimizar los problemas detectados, así como de incrementar la toma de conciencia con respecto a una problemática de importancia creciente: las intoxicaciones por agroquímicos.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Daniel Pagano (Departamento de Bioestadística del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes, Gobierno de la Provincia de Mendoza, Argentina) por el envío de las bases de datos.

BIBLIOGRAFÍA

ARGENTINA. **Ley nº 15.465, de 29 de setembro de 1960.** Enfermedades de Notificación Obligatoria. [S. l.], 1960. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/195289/norma.htm>. Acesso em: 2 mar. 2021.

ÁVILA VAZQUEZ, Medardo. Agricultura tóxica y pueblos fumigados en Argentina. **+E Universidad y Salud**, Santa Fe, v. 4, n. 4, p. 28-34, 30 dez. 2014. DOI <https://doi.org/10.14409/extension.v1i4.4586>. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Extension/article/view/4586>. Acesso em: 7 ago. 2018.

ÁVILA VÁZQUEZ, M; NOTA, C. **Informe 1º Encuentro Nacional de médicos de pueblos fumigados.** Córdoba: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, 2010. 40 p. Disponível em: <https://reduas.com.ar/wp-content/uploads/2011/04/primer-informe.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2018.

BECEYRO, Ana. Distribución geográfica de las intoxicaciones por plaguicidas en la provincia de Mendoza (Argentina), durante el período 1993-2017. In: WERNECK RIBEIRO, Eduardo; BECEYRO,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BECEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ana; DE OLIVEIRA SANTOS, F. **Abordagens Geográficas da Vigilância, Prevenção e Promoção da Saúde**. 1. ed. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. p. 11-19. ISBN 978-85-5644-039-6. Disponível em: <https://editora.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/33/2019/09/Abordagens-geogr%C3%A1ficas-5.pdf>. Acesso em: 30 maio 2021.

BECEYRO, Ana. Distribución Geográfica de las Intoxicaciones por Plaguicidas Organofosforados en Mendoza. Evolución por Departamentos en el Período 1993-2017. **Libro de Resúmenes Primer Congreso Argentino de Agroecología**, Mendoza, p. 1001-1005, 19 set. 2019. Disponível em: <https://bdigital.uncu.edu.ar/14315>. Acesso em: 2 maio 2021.

CERESER, Maurin; BEVILACQUA, Cleci. Agroquímico, biocida, pesticida, plaguicida e producto fitosanitario: uma pesquisa com corpus. **Revista do Centro de Estudos Humanísticos. Diacrítica**, Portugal, v. 32, n. 3, p. 31-60, 2020. DOI <https://doi.org/10.21814/diacritica.572>. Disponível em: <http://diacritica.ilch.uminho.pt/index.php/dia/article/view/572>. Acesso em: 2 maio 2021.

MINISTERIO DE SALUD ARGENTINA. **Resolución nº 680, de 1 de junho de 2020**. Enfermedades de notificación obligatoria. Actualización. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2020. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/resolucion-680-2020.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2021.

MINISTERIO DE SALUD, DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTES (Mendoza). DEPARTAMENTO DE BIOESTADÍSTICA. Estadísticas de Eventos de Notificación Obligatoria. Período 1993- 2018. In: MINISTERIO DE SALUD (Argentina). SISA. **Estadísticas de Eventos de Notificación Obligatoria. Período 1993- 2018**. Mendoza: DEPARTAMENTO DE BIOESTADÍSTICA, 2020. CD-ROM. Acceso restringido.

FERNÁNDEZ, N; VICIANA, V; DROVANDI, A. **Valoración del impacto ambiental total por agroquímicos en la cuenca del río Mendoza. Resumen:** Proyecto OEI/DGI. Mendoza: Departamento General de Irrigación, 2003. 15 p. Disponível em: <https://www.ina.gob.ar/archivos/pdf/CRA-IIIFERTI/CRA-RYD-6-Fernandez.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2021.

FERRÉ, D *et al.* **Población rural en riesgo genético por exposición crónica y reciente a plaguicidas**. Mendoza: Universidad Juan Agustín Maza, 2013. 13 p. Disponível em: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/526>. Acesso em: 8 jul. 2018.

MANSILLA FERRO, Carolina. **Impacto ambiental de la aplicación de plaguicidas en siete modelos socio- productivos hortícolas del Cinturón Verde de Mendoza**. Orientador: M. Eugenia Van den Bosch. 2017. 97 f. Tesis (Doctor) - Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 2017.

MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA (Argentina). Comisión revisora de toxicología del Ministerio de Salud. **Manual de atención primaria de intoxicaciones:** Tomo 2. Argentina: Ministerio de Salud, 2002. 263 p.

MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA (Argentina). Ministerio de Salud República Argentina. **Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria:** Revisión nacional 2017. Argentina: Ministerio de Salud, 2007. 213 p. Disponível em: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/manual-de-normas-y-procedimientos-de-vigilancia-y-control-de-enfermedades-de-notificacion>. Acesso em: 8 jun. 2018.

MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA (Argentina). Área de Vigilancia. **Guía para el fortalecimiento de la Vigilancia de la Salud en el nivel local**. Argentina: Ministerio de Salud, 2013. 66 p. Disponível em: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-para-el-fortalecimiento-de-la-vigilancia-de-la-salud-en-nivel-local>. Acesso em: 8 jun. 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BEGEYRO, A.C. **La calidad de las bases de datos para el uso de geotecnologías en salud:** el caso de las intoxicaciones por plaguicidas en mendoza. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.168-182. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MINISTERIO DE SALUD REPÚBLICA ARGENTINA (Argentina). Dirección de Epidemiología. **Intoxicaciones e indicadores de efecto y exposición a agentes tóxicos. Normativa y tutorial para la vigilancia a través del sistema nacional de vigilancia de la salud-SNVS (C2 y SIVILA):** Actualización 2014. Argentina: Ministerio de Salud, 2014. 40 p. Disponível em: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000001299cnt-intoxicaciones-tutorial-consensuado-2014.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (Ginebra). Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. **Clasificación recomendada por la OMS de los plaguicidas por el peligro que presentan y directrices para la clasificación 2019.** Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2020. 99 p. ISBN 978-92-4-001605-7. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337246>. Acesso em: 30 jun. 2021.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Campus Virtual de Salud Pública. **Tutorial con expertos regionales en diagnóstico, tratamiento y prevención de intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas.** Nodo Argentina: Organización Panamericana de la Salud, 2019. Disponível em: <https://www.campusvirtualsp.org/es/curso/curso-virtual-con-expertos-regionales-en-diagnostico-tratamiento-y-prevencion-de>. Acesso em: 6 dez. 2019.

PENGUE, Walter; RODRÍGUEZ, Andrea. **Agroecología, Ambiente y Salud:** Escudos Verdes Productivos y Pueblos Sustentables. 1. ed. Buenos Aires: Fundación Heinrich Böll para el Cono Sur, 2018. 250 p. Disponível em: <https://cl.boell.org/es/2018/11/16/agroecologia-ambiente-y-salud-escudos-verdes-productivos-y-sustentables>. Acesso em: 6 abr. 2021.

PÓRFIDO, Osvaldo. **Los plaguicidas en la República Argentina.** 1. ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2014. 193 p. ISBN 978-950-38-0160-4.

SÁNDEZ, Fernanda. **La Argentina fumigada.** Buenos Aires: Planeta, 2016. 456 p. ISBN 978-950-49-5515-3.

RAMÍREZ, Liliana *et al.* **Relación entre el uso de agroquímicos y el estado sanitario de la población en las localidades de los Departamentos Bermejo, Independencia y Tapenagá de la Provincia del Chaco:** Informe Final Académico. Resistencia: Inédito, 2012. 13 p. Disponível em: https://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2014/05/agroquimicos_salud_informechaco_minsalud.pdf. Acesso em: 8 jul. 2020.

SOUZA CASADINHO, Javier. **Informe sobre los plaguicidas altamente peligrosos en la Argentina.** Argentina: RAPAL- IPEN, 2019. 169 p. Disponível em: https://ipen.org/sites/default/files/documents/argentina_hhp_final_7-03-19red.pdf. Acesso em: 5 maio 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FOCOS DE CALOR, QUEIMADAS E PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM CAMPO GRANDE-MS NO PERÍODO DE 2014-2020

OLIVEIRA, Bianca Garcia¹

DA ANUNCIÇÃO, Vicentina Socorro²

RESUMO

A utilização do fogo para a realização de queimadas é uma prática cultural e frequente, proporcionando consequências deletérias, tanto no meio ambiente quanto na saúde humana, tais como variabilidade climática, perda de biodiversidade, afugentamento de fauna, problemas respiratórios, dentre outros. A produção do espaço urbano da cidade de Campo Grande-MS e a sua expansão territorial fez dela palco de grandes transformações ao longo do tempo. Esses fatores têm gerado transformações ambientais que já repercutem na vida da população, tais como as queimadas que representam um problema socioambiental. Nesse sentido, este estudo traz reflexão sobre os dados de focos de calor, queimadas, clima e doenças do aparelho respiratório na cidade de Campo Grande-MS, a partir da comparação entre as variáveis relacionadas. Os dados de doenças do aparelho respiratório foram obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (DATASUS/SUS) sobre os casos notificados e confirmados; Os dados de precipitação foram concatenadas do Banco de Dados INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) disponível no Banco de dados do CEMTEC (Centro de Monitoramento do tempo e do clima de Mato Grosso do Sul), as informações relacionadas aos focos de calor foram levantadas no BDQueimadas (Banco de dados de queimadas) do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

Palavras-chave: Focos de calor, variáveis climáticas, doenças, urbanização

¹Estudante do Mestrado em Geografia na (UFMS) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - campus de Aquidauana; biancagarcia01@hotmail.com

² Docente na (UFMS) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; vique56@hotmail.com (orientadora)



OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ABSTRACT

The use of fire to carry out fires is a cultural and frequent practice, causing harmful consequences, both in the environment and in human health, such as climate variability, loss of biodiversity, scaring away fauna, respiratory problems, among others. The production of urban space in the city of Campo Grande-MS and its territorial expansion made it the stage of major transformations over time. These factors have generated environmental changes that have already had an impact on the population's lives, such as fires, which represent a socio-environmental problem. In this sense, this study reflects on the data on hotspots, fires, climate and respiratory diseases in the city of Campo Grande-MS, based on the comparison between the related variables. Data on diseases of the respiratory system were collected in the Hospital Information System of the Unified Health System (DATASUS / SUS) on notified and confirmed cases; The separation data were concatenated from the INMET Database (National Institute of Meteorology) available in the CEMTEC (Weather and Climate Monitoring Center of Mato Grosso do Sul) database, as information related to hot spots was collected in the BDQueimadas (Database of fires) of INPE (National Institute for Space Research).

Keywords: Hot spots, climatic variables, diseases, urbanization

INTRODUÇÃO

A queimada é uma prática recorrente que apresenta impactos tanto no ambiente quanto na saúde humana, sendo que o aumento da incidência desse fenômeno potencializa o agravamento das adversidades. Assim, pesquisas acerca das queimadas são importantes ferramentas para análise, reflexão e discussão sobre a temática. Nesse sentido, a ciência geográfica torna-se imprescindível para a discussão da problemática uma vez que envolve o espaço e as interações estabelecidas.

No Brasil a queimada vem associada à ação antrópica, sendo caracterizada como uma prática cultural recorrente, utilizada com intuito de renovação de pastagens, limpeza de terrenos como também pode vir associada ao desmatamento (HORN, M. 2017p.15). Deste modo, é importante destacar os conceitos de focos de calor, queimadas e incêndio, conforme Gontijo, G. et al. (2011,p.7966) focos de calor são “pontos geográficos captados por sensores espaciais na superfície do solo, quando detectado temperatura acima de 47 °C e área mínima de 900 m²”; e segundo Lopes, L. et al. (2018,p.118) “as queimadas possuem origem antrópica e os incêndios podem ocorrer de forma natural ou antrópica”.

Nesse sentido, segundo informações do BDQueimadas (Banco de Dados de queimadas) do INPE(Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) no ano de 2019 foram detectados 197.632 focos de calor no Brasil em comparação a 2020 que totalizou 222.797 focos de calor detectados de todos os satélites (INPE, 2019-2020a).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

No estado de Mato Grosso do Sul em 2019 foram 11.653 focos em comparação a 2020 que totalizou o quantitativo de 12.080 focos (INPE, 2019-2020b). O município de Campo Grande apresentou 913 focos em 2019 e 1.547 em 2020 e as informações utilizadas foram de todos os satélites (INPE, 2019-2020c). Vale ressaltar que desses índices o quantitativo de 420 focos, conforme tabela 1 transcorreram na área urbana se observa um aumento significativo da incidência de focos de calor e consequente impacto negativo no ambiente e na saúde.

De acordo com Pinto Junior, S.; Silva, C. (2012,p. 2) às queimadas em Mato Grosso do Sul na maioria dos casos são de origem antrópica estando atreladas à "expansão agropecuária" e "os fatores climáticos, somados aos geográficos, ou seja, as características de cada região, os sistemas de circulação atmosférica, a distribuição das chuvas, as estações secas" caracterizando a distribuição do fenômeno. Nesse sentido, destaca-se que o aumento da incidência de queimadas oriunda da ação antrópica principalmente em regiões e condições climáticas favoráveis à propagação do fogo potencializa o aumento dos impactos ambientais.

Segundo Morello, T. et al. (2020,p.1) as queimadas e incêndios florestais são as principais causas associadas à poluição atmosférica e aumento no número de atendimentos por problemas respiratórios (...), principalmente no período de tempo seco. Porém, conforme Morello, T. et al. (2020,p.1) no ano de 2020 dois fatores contribuíram para o agravamento da situação, tais como: o desmatamento e a Covid-19. Assim, observa-se que as queimadas associadas a outros fatores podem contribuir com o agravamento dos problemas respiratórios.

Deste modo, as queimadas representam um risco à saúde humana, pois a emissão de material particulado potencializa o agravo de problemas respiratórios, tais como asma, rinite, sinusite, dentre outros. Referindo-se ao contexto da cidade de Campo Grande é possível inferir que as queimadas influenciam na qualidade de vida da população e do ambiente uma vez que a fumaça emitida pela queima emite material particulado na atmosfera influenciando na qualidade do ar, potencializando o agravo de doenças do aparelho respiratório.

Contudo, a Geografia enquanto ciência que estuda o espaço e suas interações com o espaço, é imprescindível nas pesquisas acerca das queimadas. Assim sendo, inerente a geografia da saúde estabelece a relação entre a distribuição espacial das doenças com esses outros aspectos, associado as geotecnologias podem contribuir com as análises e pesquisas sobre as questões ambientais, principalmente relacionadas às queimadas, o desmatamento e o surgimento de doenças. Pois, através das ferramentas, imagens de satélite, softwares, sensoriamento remoto, viabiliza realizar o monitoramento dos fenômenos espaciais bem como visualização e análise através de mapas digitais.

A presente pesquisa tenciona analisar a relação existente entre as queimadas e as doenças do sistema respiratórios na cidade de Campo Grande-MS, a partir da comparação entre casos de internações, dados de focos de calor e variáveis climáticas. Assim partindo da seguinte questão norteadora: As queimadas urbanas contribuem para o aumento da incidência correspondente às doenças respiratórias em Campo Grande-MS? Assim, tecer reflexões sobre as ocorrências dos focos de calor e seus reflexos no uso de infra estrutura e equipamentos dos serviços de saúde. Considerando a importância da investigação na correlação dos possíveis processos de alteração na saúde humana, a análise está contemplada no eixo temático, Desafios e análise: uso das geotecnologias em saúde.

METODOLOGIA



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

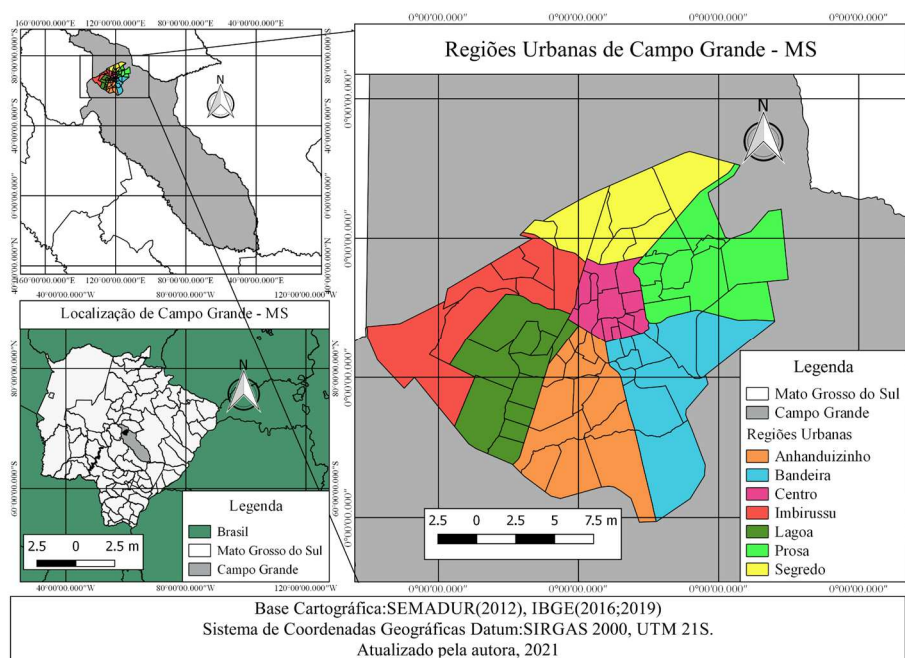
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A área de pesquisa corresponde a cidade de Campo Grande-MS (figura 1) que de acordo com a Planurb (Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano) encontra-se dividida em sete regiões urbanas: Anhanduizinho, Bandeira, Centro, Lagoa, Imbirussu, Prosa e Segredo (PLANURB, 2020 p.100).

Figura 1: Localização da cidade de Campo Grande-MS



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de informações da SEMADUR(2012) e IBGE(2019).

Para o desenvolvimento da presente pesquisa foi realizada revisão bibliográfica referentes à geografia da saúde, urbanização, clima e queimadas e levantamento dos casos notificados referentes a doenças respiratórias no Datasus, no período de 2014-2020. Nesse sentido, estabelecer relação entre os casos de doenças respiratórias, materializados no espaço urbano, ocorrência de focos de calor e variáveis climáticas.

Posteriormente procedeu o download de focos de calor de todos os satélites no período de 2014-2020 no BDQueimadas/INPE, as informações foram espacializadas no software Qgis para a configuração do sistema de coordenadas dos focos para Datum SIRGAS 2000, UTM 21S e realizado o recorte espacial dos focos para a área urbana por meio da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sobreposição do shapefile da cidade de Campo Grande e observação dos locais com maior incidência. A partir disso foram realizadas visitas às áreas mais vulneráveis mapeadas averiguando as condições da saúde do ar e do ambiente. Todas as informações, foram sistematizadas nos programas computacionais, word e excel com formalização textual, elaboração de tabelas e edição de figuras.

O elenco de informações foi confrontado com os casos da doença buscando enfatizar a influência causada pela ação antrópica, a partir do processo de urbanização em conjunto com o elemento climático, precipitação, focos de calor e casos de doenças que acometem o aparelho respiratório.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização do fogo para a realização de queimadas é uma prática antiga e cultural que devido ao baixo custo e ação rápida é utilizada de maneira recorrente, tanto para a renovação de pastagens como para limpeza de terrenos com vegetação alta. Porém, essa prática tem impacto direto no ambiente e saúde dos seres vivos, principalmente através da emissão de gases poluentes e agravamento de problemas respiratórios.

No Brasil a queimada é uma problemática constante, haja vista o quantitativo de focos de calor e área queimada anualmente e as pesquisas científicas acerca dessa temática. Segundo dados do Inpe (2019-2020a) no período de julho a novembro de 2019 foram detectados um total de 164.761 focos em comparação aos demais meses que totalizaram 32.871 focos; no mesmo período no ano de 2020 o total de focos detectados foi de 190.758, em comparação aos demais meses que somaram juntos 32.039 focos.

Assim, é possível observar que os meses mais críticos em relação à incidência de queimadas foram de julho a novembro e aumento da incidência em 2020. No estado de Mato Grosso do Sul os anos de 2019 e 2020, totalizaram respectivamente 11.653 e 12.080 focos de calor, em comparação ao ano de 2018 que totalizou 2380 focos (INPE, 2019-2020b).

De acordo com Fernandes, T.; Hacon, S.; Novaes, J. (2021, p.145) no período entre 2010-2018 foram realizadas muitas pesquisas científicas sobre as queimadas e os efeitos das emissões de material particulado na atmosfera que ocasionam em alterações climáticas, poluição do ar e impacto negativo na saúde humana em decorrência de problemas respiratórios.

Em vista disso, Ribeiro, H.; Pesqueiro, C. (2010, p.263), Silva, A. et al. (2013, p.346), Araújo, F.; Miziara, F. (2014, p.113), Gonçalves, K.; Castro, H.; Hacon, S. (2014, p.1524) apontam os seguintes impactos das queimadas: a poluição do ar decorrente da emissão de material particulado na atmosfera e conseqüente surgimento de problemas respiratórios, além de efeitos na saúde humana, também impacto no ecossistema devido a associação entre desmatamento e queimadas

Dentre as principais causas das queimadas está a ação antrópica e o aumento da incidência de focos de calor detectados por satélite que ocorre especialmente no período de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estiagem, haja visto que as características climáticas favorecem a propagação do fogo (LEÃO, R.; FERREIRA, G.; STRAUCH, J. 2020 p. 180).

Segundo dados do Inpe (2019-2020 c) o município de Campo Grande-MS totalizou 2.460 focos de calor entre 2019-2020, sendo 913 em 2019 e 1.547 em 2020.

Diante deste contexto cabe enfatizar a importância da ciência geográfica para a análise dos fatos. Enquanto ciência que estuda a sociedade e interações com o meio, principalmente na vertente da geografia da saúde possibilita o estudo da distribuição espacial das doenças relacionando com os fatores ambientais, sociais, culturais, econômicos e políticos. Associando a cartografia e as geotecnologias potencializa análises das pesquisas geográficas, pois dispõem de ferramentas tais como: os mapas, as imagens de satélite, softwares como Qgis, dentre outros, capazes de auxiliar a investigação de diferentes fenômenos espaciais. Nesse sentido, destaca-se a utilização das geotecnologias na detecção e sondagem da distribuição espacial de queimadas, focos de calor nesse estudo apresentado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A queimada é uma prática que impacta diretamente o ambiente e a saúde humana, tendo em vista que ocorre a emissão de material particulado na atmosfera, conseqüente poluição do ar e agravo de doenças do aparelho respiratório. Além disso, a ação antrópica tem contribuído para o aumento de ocorrências de queimadas, principalmente em períodos secos propícios à propagação do fogo, demonstrando que a incidência de queimadas está associada às condições climáticas com impacto negativo na saúde humana e do ambiente.

Deste modo, a Geografia particularmente a geografia da saúde permite estabelecer essa relação do fenômeno estudado com o meio em que está inserido. Nesse sentido, a utilização das geotecnologias para a obtenção de imagens de satélite por meio de sensoriamento remoto e a análise da distribuição espacial de focos na cidade de Campo Grande, possibilitou a análise dos locais de incidência e recorrência dos focos de calor em conjunto com aspectos climáticos, sociais, culturais, dentre outros.

Tabela 1: Focos de calor e precipitação em Campo Grande



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ano	Quantidade de Focos de calor na área urbana	Quantidade de Focos de calor na área rural	Total de Focos de calor no município	Precipitação anual (mm)
2014	63 focos	295 focos	358 focos	1.523,8 mm
2015	81 focos	316 focos	397 focos	1.543 mm
2016	104 focos	336 focos	440 focos	1.564,6 mm
2017	139 focos	518 focos	657 focos	1.694,2 mm
2018	65 focos	218 focos	283 focos	1.145,8 mm
2019	205 focos	708 focos	913 focos	1.201,4 mm
2020	215 focos	1.332 focos	1.547 focos	1.181,4 mm
Total	872 focos	3.723 focos	4.595 focos	9.854,2mm

Fonte: Organizado pela autora, a partir de informações do INPE, 2014-2020; CEMTEC/SEMAGRO, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020.

De acordo com a tabela 1 é possível observar que no período (2014-2020) os anos de 2020, 2019 e 2017 representam maior incidência de focos no município, totalizando 3.117 focos, associado a precipitação anual nota-se que o ano de maior incidência de focos de calor teve redução nos índices de precipitação totalizando 1.181,4mm.

Assim, é notável a relação entre a variável climática, precipitação e os focos de calor à medida que há maior precipitação há menor número de focos de calor. Com relação a área urbana do município o período com maior número de focos de calor ocorreu entre 2017-2020, sendo em 2017 um total de 139 focos, 2019 com 205 focos e 2020 com 215 focos de calor, nota-se que a precipitação nesse período totalizou 4.077mm. Desta forma, é possível observar na figura 1 a distribuição espacial dos focos de calor na área urbana de Campo Grande.

Figura 1: Distribuição espacial dos focos entre 2014-2017



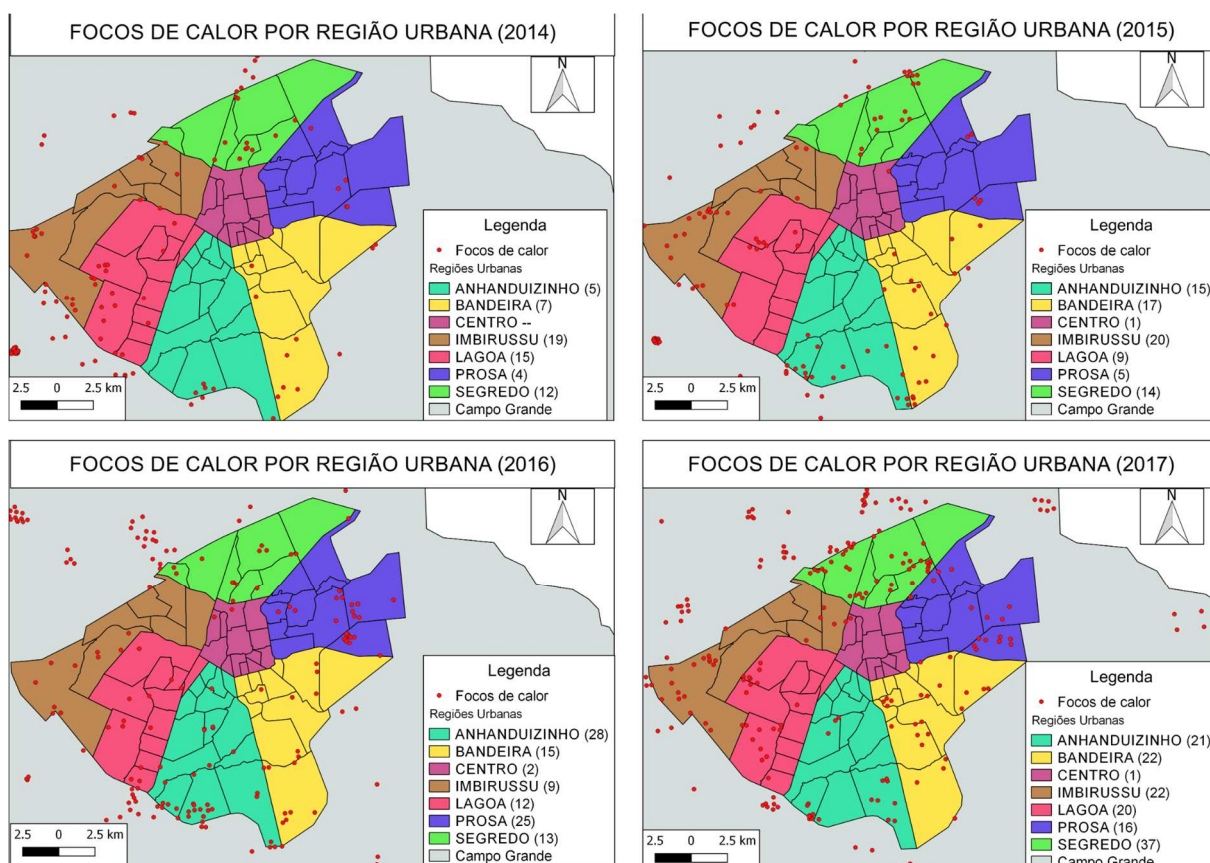
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de informações da SEMADUR, 2012; INPE, 2014-2017.

É possível observar na figura 1 a distribuição espacial dos focos de calor em Campo Grande, sendo que as regiões urbanas Anhanduízinho, Bandeira, Imbirussu e Segredo apresenta maior incidência de focos, totalizando respectivamente 69, 61, 80 e 76 focos no período de 2014-2017, comparando com os dados de precipitação observa-se que o período de 2014-2017 apresentou-se chuvoso, totalizando 6.325,6mm, assim não é possível afirmar que há uma relação direta entre precipitação e focos de calor, entretanto é possível afirmar que os episódios de focos de calor podem estar associados a ação antrópica.

Conforme figura 2 nota-se que há uma maior incidência de focos em comparação aos anos anteriores de 2014-2017, sendo que nos anos de 2019-2020 foram detectados um total de 485 focos, nota-se uma aumento dos focos a partir de 2019 em comparação aos anos anteriores, sendo que 2019 totalizou 205 focos, em comparação a 2018 que totalizou 65, e também um aumento de focos de 2019 para 2020, sendo que o ano de 2020 totalizou 215 focos. Assim, em relação a precipitação observa-se que o período de 2018-2020 totalizou 3.529mm.

Com isso, cabe mencionar a taxa de urbanização de Campo Grande-MS que segundo Ibgc (1970-2010) apud Planurb (2020, p.106) foi de 93,51% em 1970, 97,22% em 1980, 98,59% em 2000 e 98,66% em 2010. Nota-se um leve aumento da urbanização em Campo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

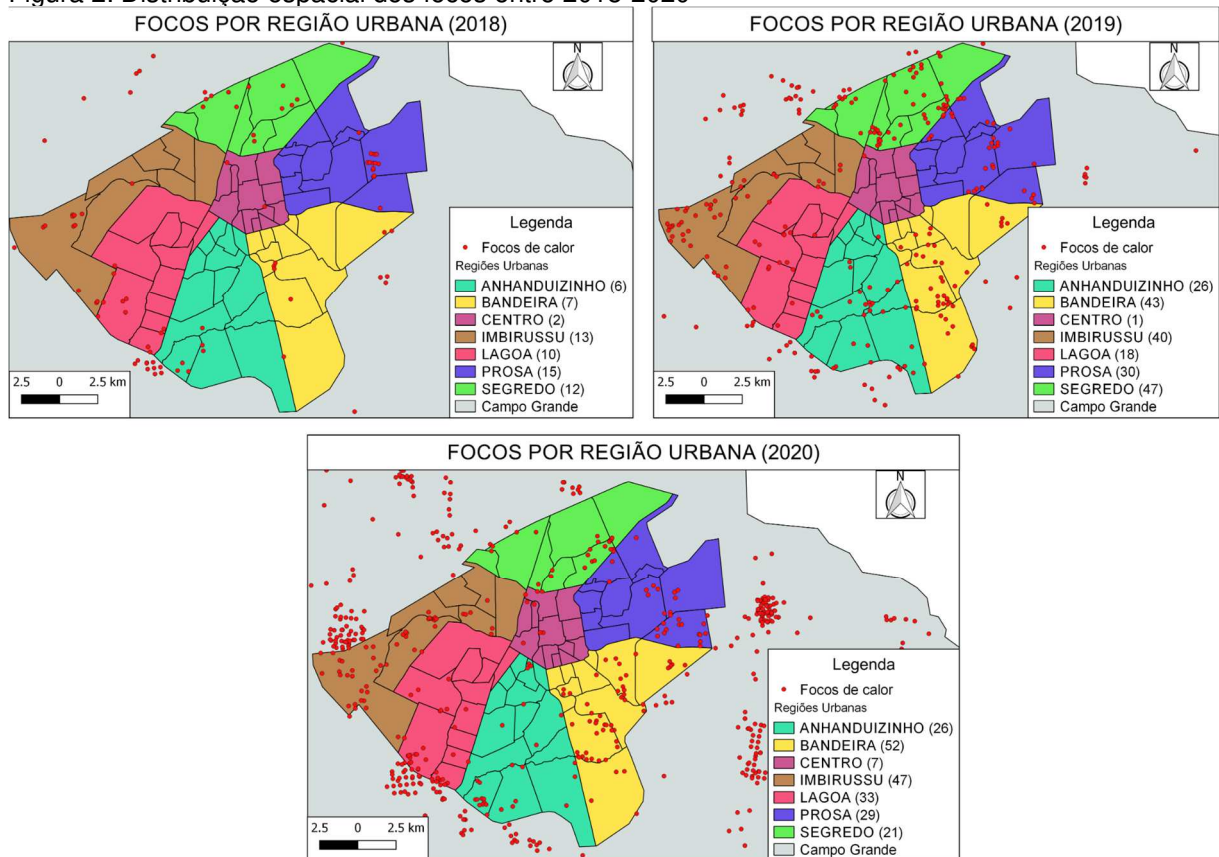
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Grande,mas que associado aos hábitos da população, contribuem com o aumento da incidência de queimadas na cidade.

Figura 2: Distribuição espacial dos focos entre 2018-2020



Fonte:Elaborado pela autora, a partir de informações da SEMADUR, 2012 e INPE, 2018-2019.

Na tabela 1 observa-se o aumento significativo de focos de calor do ano de 2019 para 2020, de 913 para 1.547, sendo que na área urbana de 215 em 2019 foi para 220 focos em 2020, desencadeando atenção com relação aos impactos na saúde humana por meio do agravamento de doenças respiratórias. Nesse sentido, observa-se na tabela 2 os registros de internações por doenças do aparelho respiratório.

Conforme tabela 2, observa-se que as doenças respiratórias com mais notificações no município foram: Pneumonia (17.624 notificações); Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides (1.599 casos); Gripe (1.446); Bronquite enfisema e outras doenças pulmonares obstrutiva crônica (1.324); outras doenças do aparelho respiratório com total de (6.509 casos). Além disso, é importante destacar que o ano com maior ocorrência de doenças respiratórias foi 2016, totalizando 5.661 internações em comparação com o total de 440 focos de calor observados em 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Assim, é possível observar que não há uma relação direta entre os focos de calor e as doenças respiratórias, tendo em vista que o ano de 2020 apresentou maior número de focos de calor, porém menor quantitativo de internação por problemas respiratórios do período analisado. Mas, nota-se conforme tabela 1 que há uma relação direta entre focos de calor e precipitação, sendo que o ano de 2020 apresentou o maior número de focos e o baixo índice de precipitação.

Tabela 2: Doenças do aparelho respiratório por local de internação Campo Grande-MS

LISTA DE MORBIDADE CID-10	ANO							TOTAL
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
faringite aguda e amigdalite aguda	-	4	3	3	5	11	5	31
Laringite e traqueíte agudas	7	3	10	12	10	20	15	77
Outras infecções agudas das vias aéreas super	16	13	14	23	22	14	9	111
Influenza (gripe)	8	45	855	73	124	87	254	1.446
Pneumonia	2.777	2.554	2.749	2.544	2.447	2.623	1.930	17.624
Bronquite aguda e bronquiolite aguda	142	134	94	133	144	182	49	878
Sinusite crônica	11	12	32	28	8	14	2	107
Outras doenças do nariz e dos seios paranasais	81	127	101	85	75	55	30	554
Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	344	351	362	261	102	139	40	1.599
Outras doenças do trato respiratório superior	17	18	23	63	21	27	21	190
Bronquite enfisema e outras doenças pulmonares obstrutiva crônica	144	159	210	209	202	233	167	1.324
Asma	30	39	35	53	45	66	34	302
Bronquiectasia	1	1	7	6	33	26	-	74
Pneumoconiose	7	4	5	8	5	2	1	32
Outras doenças do aparelho respiratório	993	987	1.161	873	868	748	879	6.509
TOTAL	4.578	4.451	5.661	4.374	4.111	4.247	3.436	30.858

Fonte: DATASUS, 2014-2020.

Na cidade de Campo Grande-MS segundo a Planurb; Campo Grande (2019, p.7) são realizadas ações de educação ambiental, tais como a “Campanha diga não às Queimadas Urbanas”. No entanto, é um fenômeno recorrente, o que pode estar associado a ineficácia na internalização de informações e sensibilização da sociedade. Nesse sentido, é importante avançar em pesquisas científicas sobre as queimadas e a saúde em Campo Grande.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIAÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações de focos de calor, precipitação e doenças do sistema respiratório é notável a importância das pesquisas científicas em torno das questões ambientais, principalmente dos impactos negativos oriundos da ação humana que desencadeiam degradação ambiental. As queimadas e incêndios são responsáveis pela emissão de material particulado que influenciam diretamente tanto a saúde da população que moram próximas às áreas queimadas quanto da população de outras regiões. Outro fator observado está relacionado com a questão do desmatamento que associado às queimadas interfere na saúde humana como também no ecossistema e no clima.

Deste modo, é necessário destacar que com base nas informações obtidas não foi possível observar uma relação direta entre focos de calor e internações por doenças respiratórias no período analisado, tendo em vista que o ano de 2020 representou maior número de focos de calor, porém menor número de internações respiratórias.

Porém, notou-se uma relação entre os focos de calor e os dados pluviométrico, haja visto que o ano de 2020 apresentou reduzido índice de precipitação com um total de 1.181,4mm no período analisado, ao passo que o registro de precipitação de 1.201,4mm no ano de 2019 coincidiu com a alta incidência de focos de calor, totalizando 913 focos. As queimadas podem estar associadas a urbanização no caso estudado, devido aos hábitos da população que realizam a queima de matéria orgânica e associado a variabilidade climática e as condições de tempo meteorológico na sazonalidade da ocorrência dos fatos, potencializa as circunstâncias de acometimento das doenças respiratórias.

Contudo, espera-se que a partir do desenvolvimento inicial da pesquisa, ocorra o desencadeamento de análises e reflexões com maior aprofundamento temático, visando contribuir com a discussão sobre as queimadas e seus impactos na saúde humana e no ambiente bem como o desenvolvimento de ações de educação ambiental críticas na perspectiva de sensibilizar e formar embaixadores ambientais na cidade de Campo Grande-MS.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força;

Agradeço a minha família pelo apoio;

Agradeço à minha orientadora pela motivação para a pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fernando Moreira de.; MIZIARA, Fausto. Análise da ocorrência das morbidades respiratórias e sua relação com a incidência de áreas queimadas para o estado de Goiás. **Boletim Goiano de Geografia.** v.34, n.1, 2014. p.111-131. Doi:<https://doi.org/10.5216/bgg.v34i1.29318>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2014. **Banco de dados.** Boletins de 2014. Disponível em:<https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CEMTEC/SEMAGRO. 2015. **Banco de dados.** Boletins de 2015. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2016. **Banco de dados.** Boletins de 2016. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2017. **Banco de dados.** Boletins de 2017. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2018. **Banco de dados.** Boletins de 2018. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2019. **Banco de dados.** Boletins de 2019. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

CEMTEC/SEMAGRO. 2020. **Banco de dados.** Boletins de 2020. Disponível em: <https://www.cemtec.ms.gov.br/boletins-meteorologicos/>. Acesso em:01/07/2021.

DATASUS. **Morbidade Hospitalar por local de internação - Mato Grosso do Sul.** Internações por ano atendimento segundo Lista Morb CID-10. 2014-2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nims.def>. Acesso em:01/07/2021.

FERNANDES, Thiago; HACON, Sandra de Souza.; NOVAIS, Jonathan Willian Zangeski. Mudanças climáticas, poluição do ar e repercussões na saúde humana: Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Climatologia.** vol. 28, 2021. p.138-164. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistaabclima/article/view/72297/43049>. Acesso em:01/07/2021

GONÇALVES, Karen dos Santos; CASTRO, Hermano Albuquerque de; HACON, Sandra de Souza. As queimadas na região amazônica e o adoecimento respiratório. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro-RJ, v. 17, n. 6, 2012. p.1523-1532. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a16.pdf>. Acesso em:01/07/2021.

GONTIJO, Gustavo Antomar Batista; PEREIRA, Allan Arantes; OLIVEIRA, Everton Daniel Silva de; ACERBI JÚNIOR, Fausto Weimar. Detecção de queimadas e validação de focos de calor utilizando produtos de Sensoriamento Remoto. **Anais XV Simpósio de Sensoriamento Remoto - SBSR**, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE. p.7966-7973. Disponível em: <http://marte.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/marte/2011/07.21.14.32/doc/p1587.pdf>. Acesso em: 01/07/2021.

HORN, Marcelo Geraldo Coutinho. **Responsabilidade ambiental nas queimadas urbanas no município de Cáceres-MT.** 2017. 68p. Dissertação apresentada para Defesa Pública junto ao Programa de Pós-Graduação em Direito, do Instituto de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal do Pará. Belém-PA. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/9580/1/Dissertacao_ResponsabilidadeAmbientalQueimadas.pdf. Acesso em:01/07/2021.

IBGE, 1970-2010 apud PLANURB, 2020 p.106. **Perfil Socioeconômico de Campo Grande.** Campo Grande-MS, 2020. p.1-528. Disponível



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

em:<<http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/downloads/perfil-socioeconomico-de-campo-grande-ms-edicao-2020/>>. Acesso em:01/07/2021.

IBGE, 2019. **Portal de Mapas.** Base Cartográfica Contínua. Escala 1:250.000; BC250 versão 2019. Disponível em:<https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage>. Acesso em: 01/07/2021.

INPE. **BDQueimadas.** Focos por município, 2014-2017. Disponível em:<https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas#exportar-dados>. Acesso em:01/07/2021.

INPE, 2019-2020a. **Programa Queimadas.** Monitoramento de focos ativos por países. Disponível em:https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_paises/. Acesso em:01/07/2021.

INPE, 2019-2020b. **Programa Queimadas.** Monitoramento de focos ativos por estados. Disponível em:https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/. Acesso em:01/07/2021.

INPE, 2019-2020c. **BDQueimadas.** Focos por município. Disponível em:<https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas#graficos>. Acesso em:01/07/2021.

LEÃO, Renata Spolti; FERREIRA, Gustavo da Silva.; STRAUCH, Julia Célia Mercedes. Análise espaço-temporal dos focos de queimadas e incêndios em Mato Grosso, Brasil, no ano de 2016. **RA'EGA, O espaço geográfico em análise.** Curitiba, v.47,n.1.p.99-119, Jul/2020. Disponível em:<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/65810/41289>. Acesso em:01/07/2021.

LOPES, Elfany Reis do Nascimento; SILVA, Amanda Pereira Patricio; PERUCHI, João Felipe; LOURENÇO, João Felipe. Zoneamento de Risco de Incêndio e Queimadas no Município de Sorocaba-São Paulo. **Revista do Departamento de Geografia.** Universidade de São Paulo. vol. 36, 2018. p.118-129. Disponível em:<https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/148048/149524>. Acesso em:01/07/2021.

MORELLO, Thiago Fonseca; MELO, Antonio Willian Fonseca de; SILVA, Sonaira; ANDERSON, Liana O. Nota Técnica-Científica Conjunta - 001: Covid-19 e as queimadas: um duplo desafio ao sistema único de saúde. **Researchgate.** p.1-5, 2020. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/341255603_COVID-19_e_queimadas_um_duplo_desafio_ao_sistema_unico_de_saude>. Acesso em:01/07/2021.

PINTO JUNIOR, Sergio Costa; SILVA, Charlei Aparecido da. A Distribuição e a ocorrência têmpero-espaçial das queimadas no Mato Grosso do Sul, uma análise através das imagens do Satélite NOAA-15. **Revista Geonorte.** v.3, n.9, 2012, p.1-12. Edição especial (2). Climatologia geográfica. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/editar%20prf/2352>. Acesso em:01/07/2021.

PLANURB; CAMPO GRANDE. **Relatório das Ações de Educação Ambiental no município de Campo Grande-MS.** Campanha diga não às queimadas urbanas: Agosto Alaranjado, 2019. Campo Grande-MS, 2020. p.1-81. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/wp-content/uploads/sites/18/2020/04/RELAT%C3%93RIO-CAMPANHA-QUEIMADAS-2019-SITE.pdf>. Acesso em:01/07/2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIÇÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.183-196. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PLANURB; CAMPO GRANDE. **Perfil Socioeconômico de Campo Grande.** Mapa 15: Regiões Urbanas Bairros. Campo Grande-MS, 2020. p.1-528. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/downloads/perfil-socioeconomico-de-campo-grande-ms-edicao-2020/>. Acesso em: 01/07/2021.

RIBEIRO, Helena; PESQUERO, Célia. Queimadas de cana-de-açúcar: avaliação de efeitos na qualidade do ar e na saúde respiratória de crianças. **Estudos Avançados**, v.24, n. 68, São Paulo 2010. p.255-271. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/18.pdf>. Acesso em: 01/07/2021.

SEMADUR. **Base Cartográfica.** Campo Grande, MS 2012. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/semadur/downloads/base-cartografica/>. Acesso em: 01/07/2021.

SILVA, Ageo Mário Cândido da; MATTOS, Inês Echenique; IGNOTTI, Eliane, HACON, Sandra de Souza. Material particulado originário de queimadas e doenças respiratórias. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.47, n.2, 2013. p.345-352. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n2/0034-8910-rsp-47-02-0345.pdf>. Acesso em: 01/07/2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL EM MUNICÍPIO PRIORITÁRIO PARA AÇÕES DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL: EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO DE GEOTÉCNOLOGIA APLICADA À SAÚDE

MOREIRA, Caroline Lucio¹

FLORES, Edilson Ferreira²

D'ANDREA, Lourdes Aparecida Zampieri³

Resumo

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença infecto-parasitária, considerada uma zoonose pertencente ao grupo das doenças tropicais negligenciadas, e tem se disseminado pelo oeste do estado de São Paulo. O intuito do estudo foi avaliar os casos de LV humana (LVH), realizar a distribuição espacial dos casos de LV canina (LVC) da área urbana do município prioritário de Dracena/SP, no período de 2018 à 2020, e identificar áreas de risco de transmissão da doença. Para isso, foi utilizado o mapeamento temático com a plataforma ArcGIS, e a estatística descritiva de dados. No período avaliado, foram confirmados nove casos de LVH, sendo que um culminou em óbito. Quanto à classificação epidemiológica, o município apresentou uma melhora, e passou de transmissão intensa para moderada, no triênio 2018-2020. Em relação à LVC, no ano de 2020 houve uma diminuição em torno de 60% dos animais testados com TR DPP LVC em comparação aos anos anteriores, devido ao pequeno quadro de funcionários, e ao impacto nas atividades de vigilância e controle causadas pela pandemia de Covid no serviço. Os resultados obtidos demonstraram a geotecnologia como ferramenta útil para a identificação de áreas de risco de transmissão da doença no município, e consequente indicação de áreas de trabalho local.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral, Distribuição espacial, Dracena/SP, inquérito sorológico canino.

Abstract

Visceral leishmaniasis (VL) is an infectious-parasitic disease, considered a zoonosis belonging to the group of neglected tropical diseases, and has spread throughout the west of the São Paulo state. The purpose of the study was to evaluate the cases of human VL (HVL), perform the spatial distribution of cases of canine VL (CVL) in the urban area of the Dracena/SP municipality, from 2018 to 2020, and identify transmission risk areas. For this, thematic mapping with the ArcGIS platform and descriptive data statistics was used. During

¹ Biomédica, Mestre em Microbiologia pela Universidade do Estadual de Londrina (UEL), Brasil, Bolsista FEDIAL no Instituto Adolfo Lutz, Brasil, carolinelucio.m@hotmail.com.

² Doutor em Geociência e Meio ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) Brasil, Professor Assistente Doutor na UNESP, Brasil, edilson-ferreira.flores@unesp.br.

³ Pesquisadora do Instituto Adolfo Lutz- Centro de Laboratório Regional de Presidente Prudente V, Brasil e Doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil, lourdes.andrea@ial.sp.gov.br.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

the period evaluated, nine cases of HVL were confirmed, one of which culminated in death. As for the epidemiological classification, the municipality showed an improvement, and evolved from intense to moderate transmission, in the 2018- 2020 period. In relation to CLV, in 2020 there was a decrease of around 60% of the animals tested with TR DPP LVC compared to previous years, due to the small number of zoonoses control service employees, and the impact on the surveillance and control activities caused by the pandemic of Covid. The results obtained demonstrated the usefulness of geotechnology as a tool for the identification of transmission risk areas in the municipality, and the consequent indication of local intervention areas.

Keywords: Visceral Leishmaniasis, Spatial distribution, Dracena/SP, canine serological survey.

Introdução

A leishmaniose é uma doença tropical infecto-parasitária, de transmissão vetorial, que tem como agentes etiológicos protozoários intracelulares obrigatórios pertencentes ao gênero *Leishmania* (classe *Kinetoplastida*, família *Trypanosomatidae*) (BANULS *et al*, 2007; TORRES - GUERRERO *et al*, 2017; MONDIALE DE LA SANTÉ; WHO, 2020). Das 30 espécies de *Leishmania* identificadas até o momento, em torno de 20 são patogênicas para o homem, variam de acordo com a região geográfica podendo desencadear diferentes formas clínicas da doença, entre elas a cutânea, mucocutânea e visceral (DESJEUX, 2004; TORRES - GUERRERO *et al*, 2017; MONDIALE DE LA SANTÉ; WHO, 2020).

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença de notificação compulsória, considerada uma zoonose pertencente ao grupo das doenças tropicais negligenciadas, a qual possui grande importância em saúde pública (ALVAR *et al.*, 2012; OPAS, 2016; PACE, 2014; WHO, 2010). Caracterizada pelo acometimento sistêmico de órgãos, sobretudo fígado e baço; linfadenopatia, pancitopênia, perda de peso e febre, tornando-se fatal na ausência de tratamento adequado (CARDIM *et al.*, 2016; TORRES-GUERRERO *et al.*, 2017).

Nas américas, o Brasil é o país que apresenta o maior número de notificações de LV, causada pela espécie *Leishmania infantum* (sinonímia *Leishmania chagasi*), protozoários que parasitam células do sistema mononuclear fagocitário de mamíferos, incluindo o ser humano e animais das ordens Edentata (tatus, bichos-preguiça), Carnívora (cães, gatos), Hyracoidea (hyraxes), Rodentia (ratos, ratos do deserto), Primates (macacos), Marsupialia (Gambás), e Perissodactyla (cavalos) (DANTAS-TORRES, 2007; QUINNELL, COURTENAY, 2009). A principal rota de transmissão da leishmaniose ocorre por meio da picada da fêmea do mosquito palha (*Lutzomyia longipalpis*), que se contamina ao realizar o repasto sanguíneo em um mamífero parasitado. Apesar de os hospedeiros reservatórios primários serem mamíferos silvestres, o processo de urbanização fez com que ocorresse o processo de domiciliação do ciclo zoonótico, tornando os animais domésticos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

importantes reservatórios da infecção (DANTAS-TORRES, 2007; RANGEL *et al*, 2008).

Os cães (*Canis familiaris*) são considerados os principais reservatórios domésticos do parasito no meio urbano, uma vez que apresentam elevado parasitismo cutâneo, quando contaminados, facilitando a transmissão pelo vetor; possuem uma relação próxima com os humanos, o que facilita a manutenção do ciclo da doença, e alta prevalência da infecção em animais de áreas endêmicas (BORJA, 2013; BRASIL, 2006).

A LV foi considerada uma endemia que afetava tipicamente áreas rurais até meados da década de 70, acometendo principalmente a região nordeste do Brasil. Entretanto, a partir da década de 1980 passou a ocorrer em áreas urbanas, e se difundir para outras regiões. No estado de São Paulo, a série histórica de casos de LV humana (LVH) teve início no ano de 1999, com o primeiro caso autóctone da doença reportado no município de Araçatuba (SÃO PAULO, 2006; BRASIL, 2014). A detecção do vetor *Lutzomyia longipalpis* e a presença de cães infectados na mesma região ocorreram em anos anteriores ao caso humano, em 1997 e 1998, respectivamente. A mudança no padrão epidemiológico desta zoonose está relacionada, principalmente, ao processo de ocupação urbana desordenada, ao fluxo de pessoas, bens, e serviços; à construção de novas vias, a destruição ambiental, ao saneamento básico precário, ou seja, condições que propiciam a migração e reprodução do vetor (CERBINO; WERNECK; COSTA, 2009).

As ações de vigilância e controle da LV desenvolvidas nos municípios do Estado de São Paulo (ESP) são estruturadas a partir de diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVCLV), o qual foi elaborado pela Secretaria da Saúde de São Paulo, visando a redução da mortalidade e letalidade por LV (SÃO PAULO, 2006). O PVCLV prioriza a atuação sobre três pilares identificados como estratégicos, à semelhança do programa do Ministério da Saúde (MS): diagnosticar e tratar precocemente os casos humanos, monitorar e reduzir a densidade populacional de flebotomíneos e controlar os reservatórios domésticos de *L. Infantum* representados por cães soropositivos (CAMARGO-NEVES *et al.*, 2006; BRASIL, 2014). O diagnóstico de Leishmaniose visceral canina (LVC) pode ser realizado por meio de testes imunoenzimáticos (ELISA), testes imunocromatográficos, testes de imunofluorescência indireta e testes moleculares. A partir de 2012, o Ministério da Saúde (MS) padronizou que os inquéritos sorológicos devem ser realizados pelos municípios, por meio do teste rápido teste rápido (TR) DPP, para a triagem de LVC, e o confirmatório dos reagentes realizado pelos laboratórios de referência, por meio do teste de ELISA, ambos da Bio-Manguinhos@Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ) (BRASIL, 2014).

No ESP, entre os anos de 1999 a 2017, foram confirmados 2.858 casos autóctones de LV, resultando em 246 óbitos, e uma letalidade de 8,6% (CVE, 2019; HIRAMOTO *et al.*, 2019). No triênio de 2014-2016, 60 municípios notificaram transmissão da LV humana. Conforme os parâmetros para classificação epidemiológica do Ministério da Saúde (MS), esses municípios foram classificados: 13 (21,7%) municípios com transmissão recente, 33(55,0%) com transmissão esporádica, 8 (13,3%) com transmissão moderada e 6(10%) com transmissão intensa (HIRAMOTO *et al.*, 2019). Desses, 14 municípios do ESP foram considerados prioritários para as ações de vigilância e controle da LV, sendo que três se encontram na Rede Regional de Atenção à Saúde (RRAS) 11 de Presidente Prudente, Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) XXII de Presidente Venceslau e área de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

abrangência de atendimento do Centro de Laboratório Regional do Instituto Adolfo Lutz de Presidente Prudente (CLR-IAL PP V): Dracena, Junqueirópolis e Presidente Venceslau (HIRAMOTO *et al.*, 2019).

No entanto, no próximo triênio (2015-2017) Panorama e Presidente Epitácio tornaram-se municípios prioritários, assim como Dracena e Junqueirópolis. Já Presidente Venceslau no triênio 2015-2017, deixou de ser prioritário para LV (HIRAMOTO *et al.*, 2019). Frente a esse cenário, todos os municípios prioritários foram orientados a desenvolverem ações estratégicas de vigilância e controle, através da execução do “Plano de Ação”, elaborado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), compactuado com o MS, no intuito de reduzir a incidência e a letalidade da LV em 50% até o ano de 2022 (OPAS, 2016).

Apesar de ações desenvolvidas pelo PVCLV e do plano de ação, a LV continua disseminando no território. Desse modo, a utilização de sistemas de informações geográficas (SIGs), permite analisar o processo de expansão da doença, determinando padrões espaciais e temporais da distribuição da mesma, contribuindo para identificação de áreas de risco, e para iniciativas de vigilância epidemiológica e controle da zoonose (D’ANDREA *et al.*, 2015; D’ANDREA, 2018; PRESTES-CARNEIRO *et al.*, 2019).

Para produzir a distribuição espacial dos casos de LVC tem-se utilizado como suporte a análise espacial. Esta é uma ciência que lida com a descrição, identificação e classificação sistemática de algo a ser estudado, visando descrever as relações do cotidiano ou em algo específico sendo a inserção de modelos probabilísticos e análises de padrões. Para a produção da análise e a descrição da distribuição espacial de doenças tem-se utilizado como ferramenta os Sistemas de Informação Geográfica – SIG’s, estes sistemas permitem ainda estruturar uma base de dados espacial, fazer consultas espaciais, produzir mapas e cartogramas (GATRELL, 2002; FERREIRA, 2014).

Segundo D’ANDREA (2017) Dracena, é um centro *core* de dispersão, com circulação da espécie de *L. infantum* mais intensa em humanos e em cães, e alta concordância entre os testes diagnósticos. Assim, o intuito do estudo foi realizar a distribuição espacial dos casos de LVC da área urbana do município prioritário de Dracena/SP, no período de 2018 à 2020, identificar áreas de risco de transmissão da doença e propor possíveis intervenções.

Metodologia

A Rede Regional de Atenção à Saúde (RRAS) 11 de Presidente Prudente/SP compreende quarenta e cinco municípios atendidos pelo CLR-IAL PP V (SÃO PAULO, 2012), e é composta por dois Grupos de Vigilância (GVs): o GV XXI de Presidente Prudente, da qual subdividem duas Comissões Intergestores Regionais (CIRs): Alta Sorocabana e Alto Capivari; e o GV XXII de Presidente Venceslau da qual subdividem três (3) CIRs: Pontal do Paranapanema, Extremo Oeste e Alta Paulista, da qual o município de Dracena faz parte. O município de Dracena pertence à 10ª região administrativa do ESP, possui clima tropical quente úmido, com temperatura média acima de 18°C em todos meses do anos; apresenta uma população humana de 46.793 habitantes, e uma densidade demográfica de 93,43 habitantes por Km² (IBGE, 2017). Já a população canina, segundo o centro de controle de zoonoses (CCZ) de Dracena, é estimada em 6.000



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

animais.

No ano de 2003, o *Lutzomyia longipalpis*, vetor da LV, foi detectado pela primeira vez no município de Dracena, seguido da detecção de casos caninos e humanos da doença em anos posteriores (D'ANDREA; GUIMARÃES, 2018). Em 2012, passou a realizar a triagem sorológica com TR DPP (Biomanguinhos®) para LVC em inquéritos sorológicos caninos, e o teste confirmatório ELISA (Biomanguinhos®), realizado pelo laboratório de referência regional que é o CLR-IAL PP V. São considerados casos confirmados de LVC, cães com ambos os testes reagentes.

Os dados para a realização do estudo foram obtidos com o auxílio do sistema Sistema de informação e gestão Hospitalar (SIGH), plataforma na qual os exames são cadastrados, recepcionados e os laudos são liberados no CRLPP-IAL, de boletins informativos, que são elaborados os quais constam o resultado do ELISA dos cães testados e de relatórios online enviados pelos municípios. Foi realizado um levantamento dos casos confirmados de LVC (TR DPP e ELISA reagentes) durante o período de 2018 à 2020, e com o auxílio do software Excel 2010, foram confeccionadas planilhas referentes à cada ano de estudo, nas quais o número de cães LVC confirmados foram contabilizados, e separados por quadras, uma vez que todo cão é cadastrado com um endereço, composto por área, setor e quadra. O número de casos e óbitos de LVH foram levantados juntamente ao Centro de Vigilância Epidemiológica - CVE/SES-SP e no município.

Para a identificação dos padrões de distribuição espacial, foi utilizado o mapeamento temático e a estatística descritiva de dados coletados em inquérito sorológico. Neste trabalho foi utilizado o SIG ArcGIS, desenvolvido pela ESRI. A partir desse software foi possível realizados agrupamentos dos casos LVC, construir uma base de dados e elaborar mapas para a área urbana de Dracena com base numa classificação de cães com TR DPP LVC e ELISA LVC reagentes, por quadra da área urbana de Dracena nos anos de 2018, 2019 e 2020.

Resultados

No período avaliado de 2018 à 2020, de uma população existente no município de Dracena de 46.793 habitantes, foram confirmados nove casos de LVH, sendo que dois ocorreram no ano de 2018, quatro em 2019 e três em 2020. No último ano avaliado, um dos casos culminou em óbito, com letalidade de 33,33%. Quanto à classificação epidemiológica, o município de Dracena, passou de transmissão Intensa (média de casos autóctones de LV do triênio 2017-2019 > 5 casos) com média de 5,6, para moderada (média de casos autóctones de LV $\geq 2,4$ e $\leq 4,4$) com média de 3 no triênio 2018- 2020 (Tabela 1).

Em relação à LVC, durante o mesmo período, foram investigados um total de 3.651 animais, de uma população de 4.400 cães. A distribuição do número de casos de LVC de inquérito sorológico referente a área urbana do município de Dracena no período de 2018 à 2020 se encontra na Tabela 1.

A distribuição espacial do quantitativo de cães com o teste rápido para LVC reagente e o total de casos confirmados com o teste ELISA LVC, por quadra no período entre 2018 à 2020, do município de Dracena, encontra-se na Figura 1.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

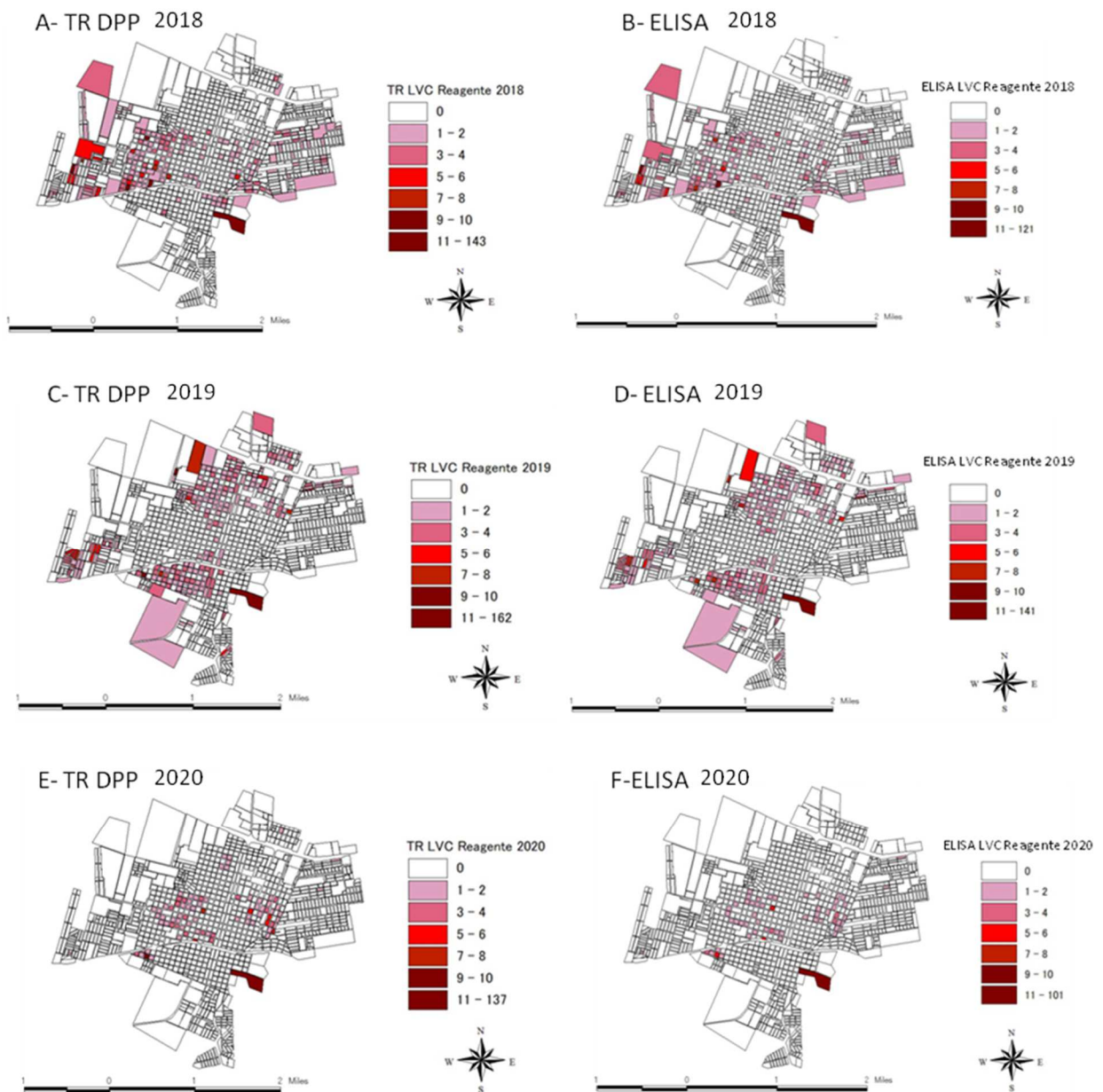
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1. Distribuição espacial do quantitativo de cães com TR DPP LVC e ELISA LVC reagentes, por quadra da área urbana de Dracena. Período de 2018 à 2020.



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Dracena; CLR IAL PP V.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1. Distribuição do número de casos e óbitos de LV humana (LVH) e dos resultados de inquérito sorológico de LV canina no município de Dracena no período de 2018 à 2020.

DRACENA	Casos confirmados de LVH	Número de óbitos	Resultados inquéritos sorológicos						
			TR DPP		Elisa				
			Nº de animais testados	TR LVC Reagente	Recoletas	Reagente	Não Reagente	Descartes por hemólise	Amostras não recebidas
2018	2	0	23,63% (1.418)	41,11% (583)	.	27,71% (393)	11,35% (161)	1,34% (19)	1,71% (10)
2019	4	0	26,38% (1.583)	44,40% (703)	0,06% (1)	33,10% (524)	9,85% (156)	0,69% (11)	0,75% (12)
2020	3	1	10,83% (650)	51,23% (333)	.	30,00% (195)	18,46% (120)	1,6% (1)	5,10% (17)

Fonte: CVE; Secretaria Municipal de Saúde de Dracena; CLR IAL PP V.

Dos animais confirmados no ELISA, 73,79%(290) foram eutanasiados no ano de 2018, 69,08% (362) em 2019, e 55,38% (108) em 2020.

Discussão

Em relação aos casos de LVH foi observado uma pequena melhora em relação aos triênios anteriores (D'ADREA; GUIMARÃES 2018), onde o município era classificado epidemiologicamente como município de transmissão intensa, e passou a ser de transmissão moderada. Em 2018 foram notificados apenas dois casos, quatro em 2019, e três em 2020. Entretanto, com alta letalidade no último ano de estudo, o que pode estar relacionado com a diminuição das ações de vigilância e controle da LV no município, impactada pela pandemia de Covid-19.

Do total de 3.651 animais analisados no período de estudo, resultaram em 23,63% (1.418) testados com TR DPP em 2018, 26,38% (1.583) em 2019, e 10,83% (650) em 2020 (Tabela 1).

No ano de 2018 e 2019, dos animais testados em cada período, 41,11% (583) e 44,40% (703) foram reagentes no teste rápido, e 27,71% (393) e 33,10% (524) confirmados no ELISA, respectivamente. Já no ano de 2020, houve uma diminuição em torno de 60% dos animais testados com TR DPP LVC em comparação aos anos anteriores, sendo que 51,23% (333) foram reagentes no teste rápido, e 30,00% (195) confirmados no ELISA. Apesar da diminuição de animais testados em 2020, verificou-se aumento da porcentagem de TR DPP reagentes, indicando o aumento de demanda espontânea no município (Tabela 1). Dos animais confirmados no ELISA, 73,79%(290) foram eutanasiados no ano de 2018, 69,08% (362) em 2019, e 55,38% (108) em 2020.

Segundo estudos anteriores realizados por D'Andrea e Guimarães (2018) no município de Dracena, as atividades de vigilância de LVC e LVH começaram efetivamente a partir do ano de 2008, quando haviam sido notificados casos caninos e humanos em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

todos os setores. Nos primeiros anos (2006 a 2010) relataram que foram realizados os inquéritos sorológicos caninos com um elevado número de cães examinados no município. Entretanto, já registravam um decréscimo no quantitativo de cães examinados, provavelmente causado pela falta de Kits de TR DPP BioManguinhos para LVC nos anos de 2014 e 2015, e pela diminuição da equipe operacional da zoonose do município no decorrer dos anos, demonstrando falhas na vigilância de LVC (D'ANDREA; GUIMARÃES, 2018). A falta de recursos humanos (RHs) provavelmente continua sendo um dos fatores limitantes das atividades do CCZ de Dracena, bem como relatam a expansão do território urbano com abertura de novos loteamentos, que dificulta ainda mais realizar inquérito sensitário no município.

A distribuição espacial dos casos de LVC na área urbana, realizada por quadra, não foi uniforme no período analisado (Figura 1). As atividades de inquérito sorológico foram executadas ao longo dos anos atendendo: demanda de inquérito sorológico sensitário, demanda espontânea e bloqueio de caso de LVH nas 2 áreas existentes e em 7 dos 9 setores urbanos existentes no município.

No ano de 2018 foram realizados inquéritos sorológicos nos setores 2 e 3, pertencentes à área 1, e nos setores 2, 3, e 4, pertencentes à área 2, demonstrados na Figura 1A e 1B. Já no ano de 2019 foram trabalhados o setor 1, pertencente à área 1, e os setores 1, 2, 5, e 4, pertencentes à área 2 (Figura 1C e 1D). No ano de 2020 foi dada continuação ao inquérito sorológico iniciado no setor 3, área 1; e nos setores 2 e 3 pertencentes à área 2, que começaram a ser triados nos anos de 2018 e 2019, respectivamente (Figura 1E e 1F). Observa-se que em 2018 e 2019 foram realizados inquéritos sorológicos em áreas distintas, assim como bloqueios ao redor dos novos casos humanos de LV.

Em 2020 o CCZ retornou às atividades iniciadas em outros períodos. Porém, devido ao pequeno quadro de funcionários, ao remanejamento de pessoas para outras funções e ao impacto nas atividades de vigilância e controle causadas pela epidemia do Covid-19 no serviço, foi observado uma diminuição drástica no número de animais analisados (Tabela 1) e do número de casos LVC (Figura 1E e 1F). Situação resultante da redução de trabalhos de vigilância realizados nesse período.

Como o município de Dracena no período analisado trabalhou com atividades reduzidas de inquérito sorológico, sendo mais de demanda espontânea e bloqueio de casos humanos, podemos afirmar que as áreas onde apresentam casos de LVC são consideradas de risco e devem ser trabalhadas prioritariamente como áreas de trabalho local (ATL).

Considerações finais

Os resultados obtidos com a distribuição espacial, realizada por meio do uso de geotecnologia aplicada à saúde, demonstrou que essa é uma ferramenta útil, principalmente para a identificação de ATLs em determinadas áreas geográficas, permitindo uma melhor gestão de recursos financeiros e RHs, e conseqüentemente, o controle da doença no município.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Referências

ALVAR, J. *et al.* Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. **PLoS ONE**, v.7, n.5, e35671, 2012.

BANULS, A.; HIDE, M.; PRUGNOLLE, F. *Leishmania* and the leishmaniasis: a parasite genetic update and advances in taxonomy, epidemiology and pathogenicity in humans. **Advances in parasitology**, v. 64, p. 1-458, 2007.

BORJA, L. S. **Estudo da Correlação entre carga parasitária de cães com diferentes apresentações clínicas da Leishmaniose Visceral e a transmissãoo vetor da *Leishmania infantum*.** 2013. 75 f. Dissertação (Mestrado em Patologia Humana) - Universidade Federal da Bahia - Centro de Pesquisas GonçaloMoniz/FIOCRUZ, Salvador, 2013.

BRASIL. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da Leishmaniose Visceral. Brasília, 2014. Disponível em:<<http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/2014-Manual-de-vigil%C3%A2ncia-e-controle-da-leishmaniose-visceral.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde : volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

CARDIM, M. F. M. *et al.* Visceral leishmaniasis in the state of Sao Paulo, Brazil: spatial and space-time analysis. **Revista de saúde pública**, v. 50, p. 48, 2016.

CAMARGO-NEVES, V. L. F. *et al.* Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral americana do Estado de São Paulo. In: **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral americana do Estado de São Paulo.** 2006. p. 158-158.

CERBINO, J. N.; WERNECK G. L.; COSTA C. H. N. Factors associated with the incidence of urban visceral leishmaniasis: an ecological study in Teresina, Piauí State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25,n.7,p.1543-1551,2009.

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (CVE) . **Leishmaniose Visceral: Distribuição do número de casos e óbitos de LVA segundo município e GVE de infecção de 1999a 2017.** Disponível em:<<http://www.cve.saude.sp.gov.br/>>. Acesso em:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

14 mai. 2021.

DANTAS-TORRES, F. The role of dogs as reservoirs of *Leishmania* parasites, with emphasis on *Leishmania* (*Leishmania*) *infantum* and *Leishmania* (*Viannia*) *braziliensis*. **Veterinary parasitology**, v. 149, n. 3-4, p. 139-146, 2007.

D'ANDREA, L. A. Z. *et al.* The shadows of a ghost: a survey of canine leishmaniasis in Presidente Prudente and its spatial dispersion in the western region of São Paulo state, an emerging focus of visceral leishmaniasis in Brazil. **BMC veterinary research**, v. 11, n. 1, p. 1-7, 2015.

D'ANDREA, L. A. Z. Leishmaniose visceral na região de Presidente Prudente, São Paulo: distribuição espacial e rotas de dispersão. 2017. 176 f. Dissertação (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017.

D'ANDREA, L. A. Z.; GUIMARÃES, R. B. A importância da análise de distribuição espacial da leishmaniose visceral humana e canina para as ações de vigilância em saúde. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 28, p. 121-138, 2018.

DESJEUX, P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. **Comparative immunology, microbiology and infectious diseases**, v. 27, n. 5, p. 305-318, 2004.

FERREIRA, M. C. Iniciação à análise geoespacial: teoria, técnicas e exemplos para geoprocessamento. São Paulo: Ed. UNESP, 2014.

GATRELL, A. C. Geographies of Health: An Introduction. Library of Congress Cataloguing in Publication Data, 2002.

HIRAMOTO, R. M. *et al.* Classificação epidemiológica dos municípios do Estado de São Paulo segundo o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 2017. **BEPA, Bol. epidemiol. paul.(Impr.)**, p. 11-35, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) 2017a. Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/dracena/panorama>> Acesso em: 13 mai. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Plano de Ação para a Eliminação de Doenças Infecciosas Negligenciadas e Ações Pós-Eliminação 2016-2022**. 55º Conselho Diretor da OPAS, 66ª sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 26 a 30 de setembro; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2016. Disponível em: <[p.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.paho.org/hq/dmd/curr/incd/plan/plan_2016_2022.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 14 mai. 2021.

PACE, D. Leishmaniasis. **Journal of infection**, v. 69, p. S10-S18, 2014.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, B.G.; DA ANUNCIACÃO, V.S. **Focos de calor, queimadas e problemas respiratórios em Campo Grande-MS no período de 2014-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.197-207. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PRESTES- CARNEIRO, L. E. *et al.* Spatio temporal analysis and environmental risk factors of visceral leishmaniasis in an urban setting in São Paulo State, Brazil. **Parasites & vectors**, v. 12, n. 1, p. 1-15, 2019.

QUINNELL, R. J.; COURTENAY, O. Transmission, reservoir hosts and control of zoonotic visceral leishmaniasis. **Parasitology**, v. 136, n. 14, p. 1915-1934, 2009.

RANGEL, E. F.; VILELA, M. L. *Lutzomyia longipalpis* (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) and urbanization of visceral leishmaniasis in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 12, p. 2948-2952, 2008.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde, Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN e Coordenadoria de Controle de Doenças - CCD. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do Estado de São Paulo / Coordenação Vera Lucia Fonseca de Camargo-Neves - São Paulo: A Secretaria, 2006.

SÃO PAULO. Rede Regional de Atenção à Saúde 11. Presidente Prudente, 2012.

TORRES-GUERRERO, E. *et al.* Leishmaniasis: a review. **F1000 Research**, v. 6, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis**, Geneva, 22–26 March 2010. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44412/1/WHO_TRS_949_eng.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2021.

MONDIALE DE LA SANTÉ, O.; WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global leishmaniasis surveillance, 2017–2018, and first report on 5 additional indicators—Surveillance mondiale de la leishmaniose, 2017-2018, et premier rapport sur 5 indicateurs supplémentaires. **Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire**, v. 95, n. 25, p. 265-279, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INIQUIDADES NO ACESSO DOS IDOSOS A CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS – O EFEITO DO MODELO DE URBANIZAÇÃO NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA, PORTUGAL

Eduarda Pires Valente da Silva Marques da Costa ¹
Ana Isabel Matias Louro Martins ²
Marcela Sofia Santos Barata ³

Resumo:

O acesso aos serviços de saúde é um fator complexo, que assume particular relevância para a população envelhecida. Entre os vários fatores que condicionam o acesso, conta-se a disponibilidade e a acessibilidade, o que reflete a perspectiva da oferta destes serviços e a forma como se distribuem no território. O contexto de envelhecimento que caracteriza as sociedades, coloca assim um desafio adicional à oferta destes serviços. O presente estudo, centra-se na Área Metropolitana de Lisboa (AML) e tem como objetivo caracterizar o acesso da população idosa aos cuidados de saúde primários (CSP), confrontando a acessibilidade à oferta destes equipamentos de saúde com os padrões de procura da população idosa. A metodologia deste trabalho assenta: do lado da oferta, no cálculo de distâncias físicas e o tempo percorrido até a um CSP, chegando aos potenciais de oferta; do lado da procura, a perspectiva é determinada através de inquéritos realizados aos residentes. Para além da acessibilidade diferenciada, as diferenças acentuam-se quando analisamos o perfil de serviços prestados, o que reforça as desigualdades relacionadas com as características socioeconômicas da população idosa e com o modelo de urbanização da AML.

Palavras chave: Acessibilidade, Cuidados de Saúde Primários, População Idosa, Área Metropolitana de Lisboa.

Abstract:

Access to health services is a complex factor, which assumes particular relevance for the elderly population, since it constitutes a fundamental element of equity and social cohesion. Among the various factors that condition access are availability and accessibility, which reflects the perspective of the supply of these services and how they are distributed in the territory. The context of ageing that characterises societies poses an additional challenge to the supply of services. This study focuses on the Lisbon Metropolitan Area and aims to characterize the accessibility of the elderly population to primary health care (PHC), comparing the supply of these health facilities with the demand patterns of the elderly population. The methodology of

¹Professora Doutora em Geografia (Universidade de Lisboa – Portugal, e-mail: eduarda.costa@campus.ul.pt)

² Doutora em Geografia (Universidade de Lisboa – Portugal, e-mail: analouro@campus.ul.pt)

³ Mestre em SIGMOT (Universidade de Lisboa – Portugal, e-mail: marcelabarata@campus.ul.pt)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

this work is divided into two phases: the calculation of physical distances and the time travelled to a PHC, obtaining the potential supply taking into account the distance. These values are confronted with the demand for these same facilities, a perspective that was determined through surveys carried out among residents. Besides the differentiated accessibility, the differences are accentuated when we analyse the profile of services provided, which reinforces the inequalities related to the socio-economic characteristics of the elderly population.

Keywords: Accessibility; Primary Healthcare; Elderly Population; Lisbon Metropolitan Area.

INTRODUÇÃO

Ao longo do século XXI temos assistido a uma aceleração no processo de envelhecimento das populações, nomeadamente nos países desenvolvidos, processo este que decorre não só por um declínio da natalidade, mas também porque se verifica um aumento da esperança média de vida. Com a previsão do crescimento do número de idosos é necessário um aumento de serviços de suporte, como cuidados domiciliários e cuidados de longa duração (continuados e paliativos), mas também melhorar o acesso aos cuidados primários, promovendo a prevenção e garantindo o direito à saúde.

Neste contexto, a temática do acesso aos serviços de saúde ganha relevância acrescida, na população envelhecida, pois constitui um elemento fundamental de equidade social e coesão territorial.

O conceito de acesso tem sido discutido por vários autores. Segundo Penchansky e Thomas (1981) citados por Palma, Marques da Costa & Marques da Costa (2017), o acesso é visto como um grau de ajuste entre os prestadores de serviços de saúde e os utilizadores desses mesmos serviços, salientando a existência de uma distinção entre os conceitos de acesso e de acessibilidade. Estes autores dividem o acesso em cinco dimensões de análise que passamos a enumerar. A dimensão “disponibilidade” avalia a presença ou a ausência de determinado serviço no território, como também a sua qualidade. A dimensão “acessibilidade” avalia a facilidade dos utilizadores conseguirem alcançar o serviço a partir de uma determinada localização, analisando, se os serviços se encontram junto aos utilizadores, se são fáceis de aceder e quanto tempo é dispensado na sua deslocação. A acessibilidade apresenta uma abordagem espacial e quantitativa, através de cálculos de distância-tempo e a avaliação da cobertura populacional segundo diferentes perfis de distância-tempo. A dimensão “custo” avalia o preço praticado para os utilizadores dos serviços e a capacidade dos utilizadores em suportá-lo. As duas últimas dimensões, “comodidade” e “aceitação”, apresentam uma abordagem subjetiva mais complexa, devido à necessidade de analisar a expectativa dos utilizadores perante a prestação dos serviços. Mesmo que a medição do acesso passe pelas cinco análises, por vezes a disponibilidade de dados afeta a precisão da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

medição, contudo na eventual ausência de dados para as cinco dimensões deve-se ter em conta que a análise não será tão complexa e representativa da realidade.

Neste contexto, evidencia-se a importância de discutir o acesso a estes serviços em todas as dimensões, uma vez que a população idosa apresenta uma maior dificuldade de mobilidade e de disponibilidade financeira, assim como utiliza mais frequentemente os serviços de saúde quando comparada com os restantes grupos etários (Rueda *et al.*, 2008).

Este tema apresenta-se relevante no quadro português, cuja estrutura demográfica se encontra envelhecida e onde mais de metade da população idosa portuguesa (53%) é caracterizada por apresentar pelo menos uma doença crônica (OCDE, 2019), proporcionando uma necessidade acrescida de mais cuidados de saúde, quer sejam primários ou cuidados hospitalares.

Os cuidados de saúde primários em Portugal encontram-se divididos em cinco tipos de unidades funcionais, contudo neste estudo selecionaram-se apenas as Unidades de Saúde Familiar (USF) e as Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), uma vez que estas correspondem ao tipo de unidades de primeiro nível de suporte de cuidados de saúde que são prestados aos cidadãos. Devido ao seu papel de proximidade, estes equipamentos de saúde representam um papel fundamental na promoção da saúde, prevenção de doenças e prestação apoio a doenças crônicas, permitindo melhores níveis de saúde por parte da população e uma maior equidade no acesso aos seus serviços (Decreto-lei nº 118/2014).

O conceito de equidade na saúde é definido como a capacidade de o sistema de saúde conseguir dar resposta à comunidade, dando oportunidade a toda a população de atingir o seu potencial de saúde, sem desigualdades, muitas vezes verificadas em contexto social, geográfico ou demográfico. As desigualdades na saúde podem ser medidas de três formas: pela procura por parte da população, pela qualidade do serviço de saúde e pelo acesso aos serviços de saúde (Blackwood & Bindra, 2009). Este último constrangimento é condicionado em duas vertentes, nomeadamente a oferta de equipamentos, e as áreas de influência de prestação de serviços desses mesmos equipamentos de saúde.

O presente estudo tem como objetivo caracterizar o acesso da população idosa aos cuidados de saúde primários, em duas dimensões de análise: a disponibilidade e a acessibilidade, confrontando as possibilidades decorrentes da oferta destes serviços com os padrões de procura. Do confronto entre oferta e procura, resulta a possibilidade de identificar as dinâmicas territoriais e associá-las às diferentes condições socioeconômicas dos idosos, ao seu enquadramento familiar, modo de transporte e tipo de serviço.

Neste estudo apenas iremos analisar a disponibilidade e acessibilidade aos serviços de saúde, permitindo assim caracterizar o padrão de distribuição dos serviços de cuidados de saúde primários e a equidade territorial existente na AML.

METODOLOGIA E ÁREA DE ESTUDO:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M.; MARTINS, A.I.M.L.; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O estudo desenvolve-se na Área Metropolitana de Lisboa, território com uma área de 3015km², composto por 18 municípios, uma população de 2.821.876 habitantes (INE, 2011), o que corresponde a uma densidade de 936 hab/km² (INE, 2011).

Foram considerados os cuidados de saúde primários (CSP), que representam o primeiro contacto do cidadão com o Serviço Nacional de Saúde (SNS). Estes serviços funcionam e respondem com uma lógica de proximidade, articulando-se com outros serviços de saúde, nomeadamente os hospitais da área territorial por eles abrangidos (Decreto-lei nº 60/2003).

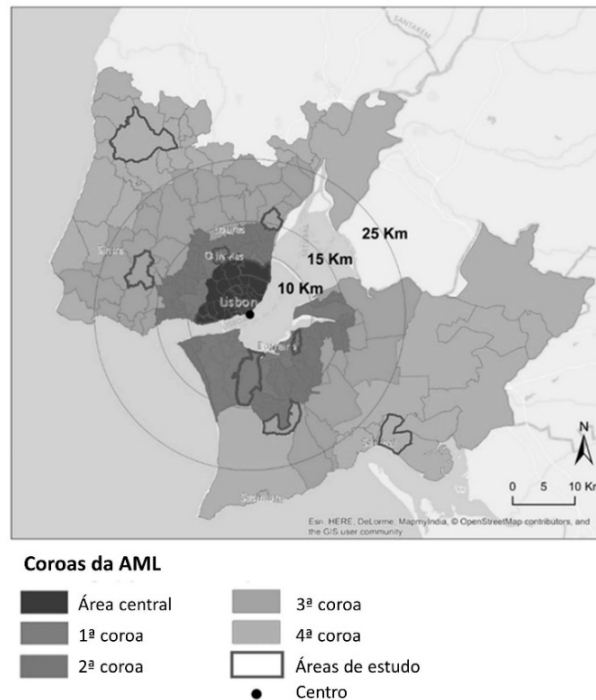
Para atingir o objetivo pretendido, foram necessárias duas fases metodológicas. Primeiramente, a partir da modelação da rede viária em Sistema de Informação Geográfica (SIG), foi possível realizar o cálculo de distâncias físicas e o tempo de deslocação aos serviços considerando o modo pedonal (velocidade adequada à deslocação a pé dos idosos de 3,5 km/h) e o modo rodoviário (de acordo com a velocidade máxima possível no trecho viário correspondente), permitindo calcular o potencial de cobertura da população idosa das unidades de cuidados de saúde primários, tendo em conta diferentes limiares de distância-tempo: menos de 15 minutos, 15 a 30 minutos, 30 a 60 minutos e mais de 60 minutos.

Posteriormente confrontaram-se os valores dos potenciais populacionais cobertos pelo equipamento tendo em conta diferentes distâncias e tempo a percorrer, com a efetiva procura a esses mesmos cuidados. Este perfil de procura aos serviços de proximidade foi determinado através de inquéritos realizados à população idosa residente nos vários municípios da AML, incluindo os modos de transportes usados pelos inquiridos, nomeadamente, salientando os modos suaves (pé ou bicicleta), o transporte individual, coletivo ou uma combinação de modos de deslocação (Costa, Costa, Louro & Barata, 2020).

O inquérito foi realizado em 2017, a 131 idosos, incidindo em 89 agregados familiares e cinco áreas de estudo, correspondentes às diferentes coroas metropolitanas. Estas coroas demonstram o modelo de urbanização existente na AML: a primeira coroa, representa a Lisboa cidade, onde inclui todas as localidades que se encontram até 10 km de distância em linha reta à cidade; a segunda coroa apresenta um raio entre os 10km e os 15km de distância; a terceira coroa entre os 15km e os 25km de distância; e a quarta coroa inclui todas as localidades que estão além dos 25km de distância da área central (Costa, Costa, Louro & Barata, 2020).

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1 – Área de estudo: Área Metropolitana de Lisboa



Fonte: Louro (2019)

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os resultados da análise referente ao potencial de prestação de serviços de cuidados de saúde primários existentes em 2019 mostram diferenças consoante as coroas e a sua distância à cidade de Lisboa, sendo visível que o potencial populacional é superior a 100% nas várias coroas com exceção da terceira coroa, que representam as áreas periféricas da AML com uma urbanização dispersa. Este potencial é explicado pelos diferentes níveis de densidade populacional, do edificado e da população idosa, que justificam a presença de mais serviços e também uma melhor rede de transporte público que os torna mais acessíveis.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

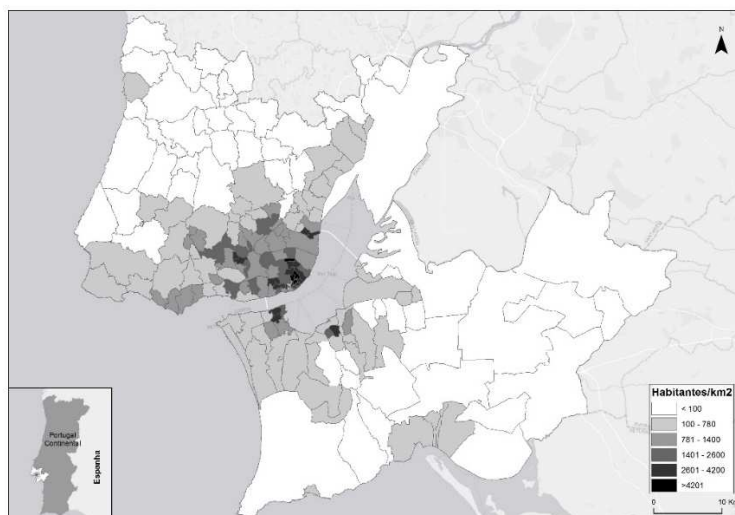
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2 – Densidade de população com 65 e mais anos, por freguesia (hab/km²), 2011



Fonte: INE (2011) e DGT (2018)

Contudo, ao analisarmos o funcionamento dos equipamentos de CSP, nomeadamente aqueles que se encontram abertos até às 18h ou 20h, verificamos uma dinâmica oposta com um decréscimo dos valores, tendo um maior destaque na segunda coroa. Em relação ao funcionamento dos CSP durante fins de semana e feriados até às 14h, verificamos que existe uma baixa cobertura populacional, que faz descer o potencial de cobertura para os 60 e os 70%.

Tabela 1 - Indicadores de oferta da prestação de cuidados de saúde primários na AML, 2019

	Capacidade máxima de atendimento dos equipamentos (Nº hab.)	Potencial de população servida (%)	População servidas pelos equipamentos abertos até às 18h ou 20h (%)	População servidas pelos equipamentos abertos ao fim de semana / feriado até às 14h (%)
Centro – Cidade de Lisboa	515195	101,8	87,9	63,6
Coroa 1	1061269	108,3	95,5	68,9
Coroa 2	303294	110,7	40	40
Coroa 3	603262	97,8	90,5	66,7
Coroa 4	518066	113,5	78,3	68,1
Potencial de população que pode ser atendida	3001086	105,9	88,4	78,4
População Total AML	2821876			

Fonte: Fonte: Elaboração própria a partir de SNS (2019) e INE (2011)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Relativamente à análise de acessibilidade potencial da população idosa que se desloca a pé a uma velocidade de 3,5 km/h, verifica-se que 30% da população encontra-se a menos de 15 minutos de um CSP, contudo a percentagem maior, 40%, verifica-se no intervalo de distância-tempo de 15 a 30 minutos. É possível constatar que 99% da população idosa apresenta potencialidade de alcançar um serviço de CSP até 15 minutos se utilizar transporte individual. Porém este modo de deslocação não está ao alcance de toda a população, principalmente à mais idosa, evidenciando-se desde já desigualdades no padrão.

Tabela 2 - Acessibilidade (distância-tempo) da população por modo pedonal e rodoviário aos cuidados de saúde primários na AML, 2019

Tempo de deslocação	Modo pedonal		Modo rodoviário	
	Vel. 3,5km/h		Vel. máx. trecho	
	Nº	%	Nº	%
<15 min	154056	30%	509442	99%
[15-30]	206901	40%	3041	1%
[30-60]	121059	24%	744	0%
>60	31826	6%	615	0%
Total	513842	100%	513842	100%

Fonte: Fonte: Elaboração própria a partir de SNS (2019) e INE (2011)

Após a análise da oferta, avaliamos agora a procura da população idosa aos serviços de saúde, tendo em conta os inquéritos realizados em diferentes contextos urbanos.

Na amostra adquirida observou-se um elevada representação dos idosos a residir sozinhos (53,9%) ou apenas com o cônjuge (23,5%). Esta tipologia de agregados familiares compostos apenas por um elemento, explica a influência que têm nas classes que apresentam um baixo rendimento (menos de 500 euros/mês com um peso de 21,3% e entre os 500 e os 1000 euros/mês, escalão que representa 44,9% da amostra).

Relativamente ao padrão de procura de serviços de saúde por parte dos idosos, verifica-se que quase metade (49,4%) procuram os serviços na freguesia de residência, enquanto que 21,3% revela que procura serviços noutras freguesias do município, 18% refere que procuram estes serviços noutros municípios fora da sua área de residência, e os restantes inquiridos afirmam que procuram em várias localidades, não tendo um lugar, nem a fidelização a qualquer serviço.

Ao verificar qual o modo de transporte que os inquiridos utilizam para chegar a um serviço de saúde, verifica-se uma semelhança com a análise de acessibilidade, comprovando que 35,2% nas deslocações efetuadas a pé decorrem num tempo inferior a 15 minutos e 14,3% nas deslocações decorrem no intervalo de tempo entre 15 a 30 minutos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

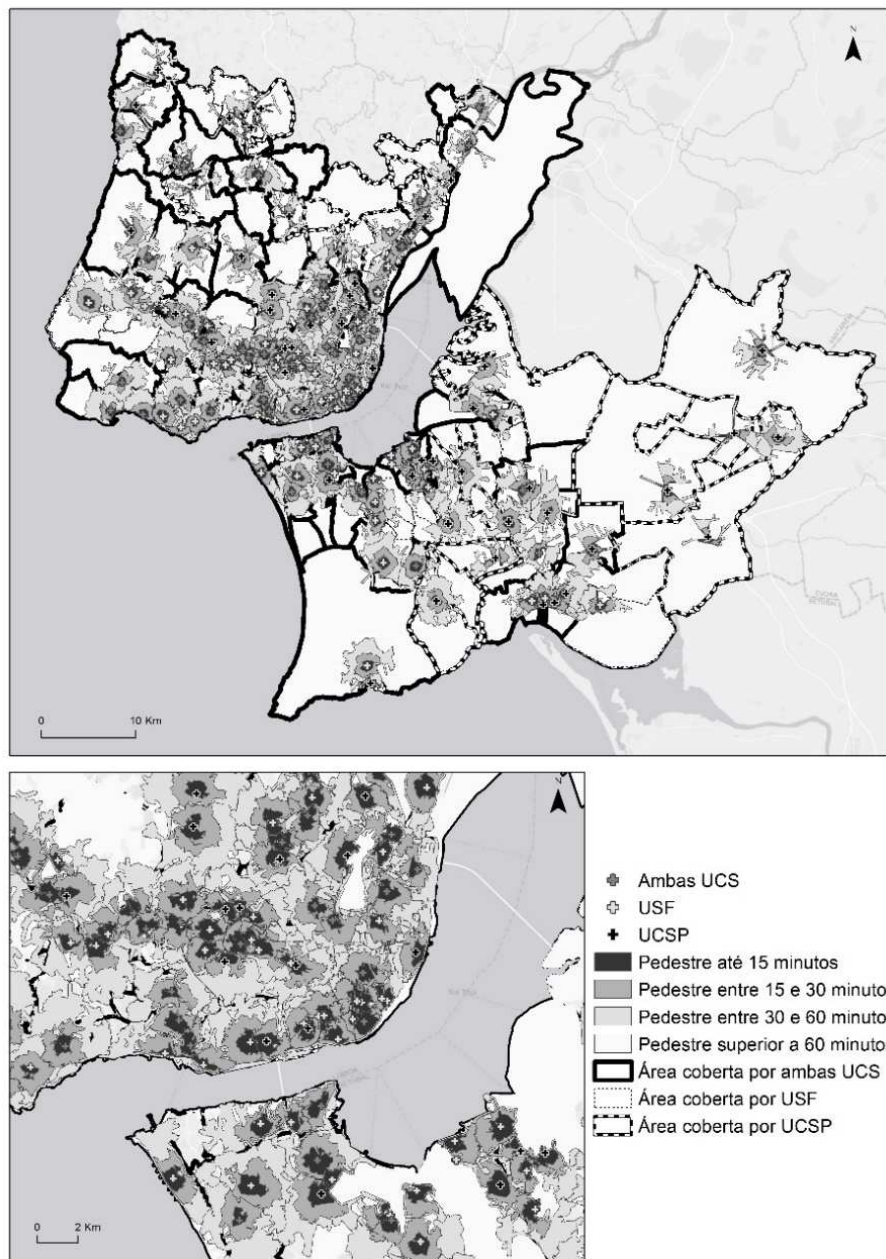
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2 - Acessibilidade (distância-tempo) da população idosa por modo pedonal aos cuidados de saúde primários na AML, 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de SNS (2019) e INE (2011)

Contudo, apesar de se tratarem de serviços de proximidade, verificamos que quase metade da procura (48,1%) usa o transporte individual para atingir um serviço de saúde,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mesmo nas deslocações que apresentam um tempo inferior a 15 minutos. Verificamos ainda que 28,6% dos idosos utiliza o transporte individual para deslocações entre 15 a 30 minutos e 33,3% para deslocações entre 30 e 60 minutos.

Tabela 3 - Modo de transporte usado pela população idosa para aceder aos cuidados de saúde primários na AML, 2017

Modo de transporte	≤15 min	16-30 min	31-60 min	Não resposta	Total
Transporte individual (automóvel ou mota)	48,1	28,6	33,3	12,5	39,3
Transporte coletivo	7,4	47,6	33,3	0	18
Modos suaves (a pé ou bicicleta)	35,2	14,3	0	0	24,7
Combinação de modos	9,3	9,5	33,3	12,5	11,2
Não resposta	0	0	0,0	75	6,7
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Louro (2019)

Através da análise da procura foi possível determinar que as deslocações a pé até aos serviços de proximidade são mais evidentes na cidade de Lisboa, perdendo importância à medida que se afasta do centro para as áreas periféricas, ocorrendo um decréscimo das deslocações da primeira coroa até à quarta coroa. Para além da forte evidência do modo pedonal no centro de Lisboa, também se verifica uma forte expressão do uso do transporte individual na primeira coroa, demonstrando a presença de residentes com uma maior capacidade económica para recorrer a serviços privados utilizando o transporte individual. Assim, é possível constatar que maior rendimento e maior escolaridade estão diretamente proporcionais à maior possibilidade de uso do transporte individual, garantindo aos idosos o acesso ao serviço em menos tempo. Nas áreas periféricas, nomeadamente na quarta coroa da AML, devido a uma menor densidade populacional e a um tecido urbano mais fragmentado verifica-se que a população também apresenta uma forte utilização do uso do transporte individual para aceder aos serviços de saúde de proximidade.

Estes resultados representam duas realidades: por um lado, existe a possibilidade de recorrer a um prestador de serviço de saúde de natureza privada que não se encontra na proximidade, obrigando a população idosa a efetuar uma deslocação de maior distância-tempo, necessitando assim de recorrer ao uso do automóvel. Por outro lado, também demonstram que o processo de ocupação do território nas várias coroas da AML é diferente, havendo territórios que apresentam um padrão com menor densidade populacional e um processo disperso, que influenciam a localização dos serviços de saúde na lógica de proximidade. Por outro lado, estes territórios de ocupação dispersa também se caracterizam por serviços de transporte público menos frequentes, incentivando assim o uso do transporte individual por parte da população idosa (Louro, 2019; Marques da Costa, 2011).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M; MARTINS, A.I.M.L; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários:** o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Em suma, apesar dos equipamentos de cuidados de saúde primários terem uma lógica de serviços de proximidade, os mesmos apresentam bastantes diferenças na forma como prestam os seus serviços, tendo em conta as características socioeconômicas da população idosa residente e o modelo de urbanização que a AML apresenta. Desde modo através do presente estudo verificou-se dois grandes fatores que condicionam o acesso aos serviços de saúde por parte da população idosa:

- o primeiro fator está relacionado com a distribuição dos equipamentos de CSP segundo as características do modelo de urbanização da AML, demonstrando que os territórios que apresentam uma maior densidade populacional e de edificado correspondem aos territórios onde se verifica uma maior concentração de serviços de cuidados de saúde primários e com áreas de influência menores. Em oposição, os territórios que apresentam uma menor densidade populacional e com uma ocupação do edificado mais disperso representam uma menor procura por serviços de saúde, conseqüentemente as áreas de influência são mais extensas de forma a abranger um número aceitável de população, atingindo assim os limiares mínimos para a prestação de serviços de saúde, contudo, esta dinâmica proporciona que a distância-tempo a percorrer até um CSP seja maior nas áreas com um tecido urbano mais fragmentado;

- o segundo fator incide sobre os determinantes sociais, proporcionados pelas suas características socioeconômicas, como o rendimento, escolaridade e a posse de automóvel. Estes indicadores permitem uma maior flexibilidade nas suas deslocações e mais liberdade na escolha do serviço de saúde e conseqüentemente mais acessos aos mesmos.

Assim, verifica-se uma dinâmica descendente no acesso e oferta de prestação de serviços de CSP à medida que se afasta do centro de Lisboa, constatando que a primeira coroa que corresponde à cidade de Lisboa, apresenta maior densidade populacional e mais densidade de idosos, proporcionando uma maior prestação de CSP. À medida que nos afastamos da primeira coroa verifica-se um decréscimo da densidade populacional e do edificado, originando um aumento das áreas de influência da prestação de serviços de CSP, não conseguido atingir os níveis de cobertura desejados. A terceira e quarta coroa, apresentam dificuldades no acesso a um serviço de proximidade, a menos de 15 minutos a pé.

Podemos concluir que para além dos vários fatores apontados, destacamos que o modelo disperso de urbanização é um fator de iniquidade no acesso aos cuidados de saúde, pelas dificuldades que cria na sua localização e acessibilidade. Conclui-se ainda a relevância de aprofundamento de estudos de acesso aos cuidados de saúde por parte da população idosa, de forma a se poderem encontrar melhores respostas por parte das políticas públicas, contribuindo para a coesão social e territorial.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M.; MARTINS, A.I.M.L.; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS:

BLACKWOOD, R.; BINDRA, R. *Approaches to the assessment of health care needs, utilisation and outcomes, and the evaluation of health and health care.* The Public Health Textbook. 2009. Disponível em: <<https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/research-methods/1c-health-care-evaluation-health-care-assessment/equity-health-care>>. Acesso em: 25 out. 2019.

DA COSTA, E. MARQUES, DA COSTA, N. MARQUES, LOURO, A. & BARATA, M. “Geografias” do acesso dos idosos aos cuidados de saúde primários na Área Metropolitana de Lisboa, Portugal: um território de diferenças. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 1-13. 2020 <https://doi.org/10.1590/s0104-12902020200108>

Decreto-Lei n.º 60/2003, de 1 de abril. Diário da República n.º 77/2003 – I Série. Ministério da Saúde. Lisboa

Decreto-lei n.º 118/2014, de 5 de agosto. Diário da República n.º 149/2014 – I Série. Ministério da Saúde. Lisboa

DGT – DIREÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO. Carta Administrativa Oficial de Portugal. Lisboa: DGT, 2018.

LOURO, Ana. **Contributos da gestão e planeamento da mobilidade urbana para a construção de “cidades saudáveis.** 2019. 497 f. Tese (Doutorado em Geografia, Planeamento Regional e Urbano) – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019.

MARQUES DA COSTA, N. Mobilidade e transportes em áreas urbanas: o caso da AML. Lisboa: MOPT-CEG, 2011

PALMA, P.; MARQUES DA COSTA, E.; MARQUES DA COSTA, N. Disparidades regionais no acesso aos serviços de saúde em territórios de baixa densidade: os casos do Alentejo (Portugal) e Navarra (Espanha). In: SOARES, B. et al. (Orgs). **Construindo cidades saudáveis: utopias e práticas.** Uberlândia: Assis Editora, 2017. p. 453-487

MOBLEY, L. et al. Spatial analysis of elderly access to primary care services. **International Journal of Health Geographics**, Nova York, v. 5, n. 19, 2006.

OCDE (2019), **Portugal: Perfil de Saúde do País 2019**, Estado da Saúde na UE, Bruxelas. Disponível em: < https://ec.europa.eu/health/state/country_profiles_pt >. Acesso em: 2 maio 2021.

SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE, **PRESTADORES DE CUIDADOS DE SAÚDE.** Lisboa, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/36gwKg5>>. Acesso em: 5 nov. 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

COSTA, E.P.V.S.M.; MARTINS, A.I.M.L.; BARATA, M.S.S. **Iniquidades no acesso dos idosos a cuidados de saúde primários: o efeito do modelo de urbanização na área metropolitana de Lisboa, Portugal.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.208-219. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RUEDA, S.; ARTAZCOZ, L.; NAVARRO, V. Health inequalities among the elderly in western Europe. **Journal of Epidemiology Community Health.** Londres, v. 6, n.62, p. 492-8, 2008. doi:10.1136/jech.2006.059279.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. *Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CORRELAÇÃO ESPACIAL ENTRE HANSENÍSE E TUBERCULOSE EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Gutemberg Henrique Dias¹

RESUMO

A hanseníase e a tuberculose são doenças crônicas consideradas negligenciadas no Brasil. No município de Mossoró esses dois agravos apresentam alto coeficiente de incidência, tornando, dessa forma, o município prioritário para o desenvolvimento de ações em saúde que influenciem na quebra da cadeia de transmissão.

A associação desses agravos já vem sendo estudado em relação aos determinantes socioeconômicos e os dados denotam fortes ligações. Já em relação a associação espacial, na literatura especializada praticamente inexistem estudos e, geralmente, essas endemias quando analisadas espacialmente são individualizadas.

A partir da análise da distribuição espacial dos casos de hanseníase e tuberculose diagnósticos entre os anos de 2014 e 2018 no município de Mossoró-RN, a presente pesquisa objetiva responder a hipótese que no âmbito da área urbana do município existe uma correlação espacial entre os dois agravos.

Palavras chave: Hanseníase, Tuberculose, Geoprocessamento, Mossoró.

ABSTRACT

Leprosy and tuberculosis are chronic diseases considered neglected in Brazil. In the municipality of Mossoró, these two diseases have a high incidence coefficient, thus making the municipality a priority for the development of health actions that influence the breaking of the transmission chain.

The association of these diseases has already been studied in relation to socioeconomic determinants and the data show strong links. Regarding the spatial association, in the specialized literature there are practically no studies and, generally, these endemics when analyzed spatially are individualized.

Based on the analysis of the spatial distribution of leprosy and tuberculosis cases diagnosed between 2014 and 2018 in the municipality of Mossoró-RN, the present research aims to answer the hypothesis that in the scope of the urban area of the municipality there is a spatial correlation between the two grievances.

Keywords: Hansen's disease, Tuberculosis, Geoprocessing, Mossoró

Introdução

¹ Licenciado em Geografia, Mestre em Ciências Naturais, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, gutembergdias@uern.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, crônica e com um grau elevado de dificuldade de controle nos países endêmicos. Essa endemia é causada pelo *Mycobacterium leprae* que afeta preferencialmente a pele e os nervos periféricos, podendo causar deformidades físicas que contribuem para o estigma social da doença e atinge indivíduos de forma indiscriminada quanto ao sexo, raça e faixa etária (FISCHER, 2017; BRASIL, 2021).

O Brasil é considerado um país endêmico para hanseníase pela Organização Mundial da Saúde e apresentou um coeficiente de incidência de 13,23 por 100 mil habitantes em 2019. O Brasil, de acordo com da WHO (2020), se encontra no segundo lugar em números de casos novos por ano (27.863), sendo a Índia o país com maior número de casos (114.451). Destaca-se que outros 13 países apresentam casos novos detectados em 2019 entre 1.000 e 10.000 (WHO, 2020).

A doença tem sua transmissão ativa em quase todos os estados (BRASIL, 2020). No entanto, alguns municípios se destacam por sua elevada endemicidade e concentração de casos com deformidades físicas identificadas no momento do diagnóstico, como é o caso de Mossoró, Rio Grande do Norte (DIAS; DIAS; NOBRE, 2005; MOURA et al., 2013).

Já a tuberculose (TB) é considerada uma doença silenciosa e adquirida apenas por contato com pessoas infectadas pelo *Mycobacterium Tuberculosis*. Os indivíduos acometidos pela TB, geralmente, apresentam sintomas de difícil detecção imediata e que pode ser confundida com uma gripe. Sendo apenas diagnosticada através de exames específicos, radiologia ou amostra do escarro (BERTOLINI FILHO, 2001)

A TB, segundo BRASIL (2021b) Brasil “continua entre os 30 países de alta carga para a TB e para coinfeção TB-HIV, sendo, portanto, considerado prioritário para o controle da doença no mundo pela Organização Mundial de Saúde (OMS)”, apresentado um crescimento no coeficiente de incidência entre os anos de 2015 (34,3 casos novos por 100 mil hab.) e 2019 (37,4 casos novos por 100 mil hab.).

Nesse contexto desenvolver pesquisas voltadas ao entendimento epidemiológico nos municípios com altos coeficientes de incidência dessas doenças tem uma importância enorme para entendimento de como controlar a cadeia de transmissão e, dessa forma, contribuir para a erradicação dessas endemias.

Como ferramenta de controle da doença diversas abordagens já foram testadas, passando desde o isolamento social até mais recentemente uma abordagem descentralizada com foco na atenção primária à saúde. Essa atua no Brasil por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF) que tem como pilares a longitudinalidade do cuidado, a proximidade das equipes com o ambiente familiar, a integralidade da atenção e o foco na educação em saúde e prevenção de doenças (BRASIL, 2017).

Nós últimos 15 anos com a difusão das geotecnologias, a hanseníase e tuberculose, por se tratar de doenças de incubação longa, passaram a ser mapeadas a partir da distribuição espacial dos casos novos nos territórios. Dias, Dias e Nobre (2005, 2007) desenvolveram pesquisa na área urbana de Mossoró utilizando técnicas de geoprocessamento e obtiveram importantes resultados quanto a delimitação de áreas prioritárias para o desenvolvimento de campanhas ativas de detecção de hanseníase. Posteriormente, Queiroz et al. (2010) desenvolveu pesquisa voltada a geoestatística que confirmou os clusters de hanseníase em áreas distintas, coincidindo com as áreas selecionadas por Dias, Dias e Nobre (2005) para o desenvolvimento das campanhas de detecção ou busca ativa. Na tuberculose inúmeras pesquisas também foram desenvolvidas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. *Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

utilizando técnicas de geoprocessamento (SANTOS et al. (2004); MAGALHÃES et al. (2014); MENDONÇA et al. (2020).

A presente pesquisa tem o objetivo de analisar a distribuição espacial da hanseníase e tuberculose na área urbana do município de Mossoró buscando entender a como se dá a associação espacial dessas endemias no tecido urbano do município.

METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de um estudo quantitativo ponto-a-ponto baseando na espacialização dos casos novos de hanseníase e TB diagnosticados na área urbana do município de Mossoró/RN.

O universo da população estudada se concentrou entre os anos de 2014 e 2018, tendo sido levantado 472 casos novos de hanseníase e 591 casos novos de TB. Dentre os dados foram separados da amostra os casos que apresentaram inconsistências no endereçamento e os que indicaram o endereço de moradia a zona rural.

A primeira etapa consistiu na coleta de dados junto a Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró, que disponibilizou as informações do Sistema Nacional de Agravos e Notificação (SINAN) para as duas doenças, bem como, da análise da bibliografia disponível nos bancos de dados de digitais como o Google Acadêmico, repositórios das universidades entre outros.

Na sequência os dados extraídos do SINAN passaram por uma seleção minuciosa, onde foram isolados os casos novos diagnósticos no perímetro urbano e aqueles que tinham o endereço sem inconsistências. Salienta-se que os que não se enquadravam nesses critérios foram descartados e não entraram na análise espacial.

Após a sistematização dos dados foram geradas duas planilhas eletrônicas específicas com as linhas que tinham o endereçamento completo da hanseníase e da TB, tendo sido a posteriori transformadas em arquivos .CSV que foram lidos pelo software Google Earth Pro onde foi executada a geocodificação dos endereços. Após os ajustes e visualização dos casos no software foi executado o salvamento das informações em .KML e na sequência os dados foram lidos e transformados em arquivo com extensão *shapefile* nos softwares QGis 3.16 e ArcMap 10.8.

Na etapa do geoprocessamento, os endereços após terem sido transformados em pontos foram associados as bases cartográficas disponíveis no Laboratório de Geografia Física (LAGEF) e Laboratório de Geoprocessamento (LABGEO) do departamento de Geografia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Ainda, nessa etapa, os mapas temáticos (pontos e densidade de Kernel) foram elaborados para dar suporte as análises espaciais.

As análises espaciais e a correlação dos dados foram feitas focadas na resolução do objetivo da presente pesquisa, levando em consideração o levantamento bibliográfico e os mapas temáticos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. *Correlação espacial entre Hanseníase e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Na estruturação dos dados a partir das informações extraídas do SINAM, se observou que para os dois agravos ocorreram inconsistências no endereçamento das notificações, ou seja, as fichas de notificações possivelmente não tinham as informações completas quando os digitadores foram transcrever as informações para o sistema. É importante, frisar que esse mesmo problema foi encontrado por Dias, Dias e Nobre (2005) quando estudaram a distribuição espacial dos casos novos de hanseníase nessa mesma área. Essa constatação evidencia que existe uma contínua perda dados, que muitas vezes são de grande importância para estudos epidemiológicos, no momento do preenchimento das fichas de notificações. Dos 591 casos notificados de TB apenas 432 casos foram georreferenciados o que corresponde a 73,09% dos casos notificados no período, já em relação a hanseníase foram diagnósticos 472 casos novos e apenas 405 (85,80%) conseguiram ser georreferenciados.

A distribuição espacial dos casos de hanseníase e TB (Figura 1 e 2) estão dispersos no âmbito da área urbana com especial concentração nos bairros Barrocas, Bom Jardim, Santo Antônio, Lagoa do Mato e Belo Horizonte. Esses bairros são relativamente antigos e são ocupados por moradias que tem baixa cobertura de saneamento, os responsáveis pelos domicílios têm baixa remuneração e são áreas de elevada densidade demográfica (IBGE, 2011)

Figura 1 – Distribuição espacial dos casos de hanseníase e TB (2014-2018).

Fonte: Autor (2021)

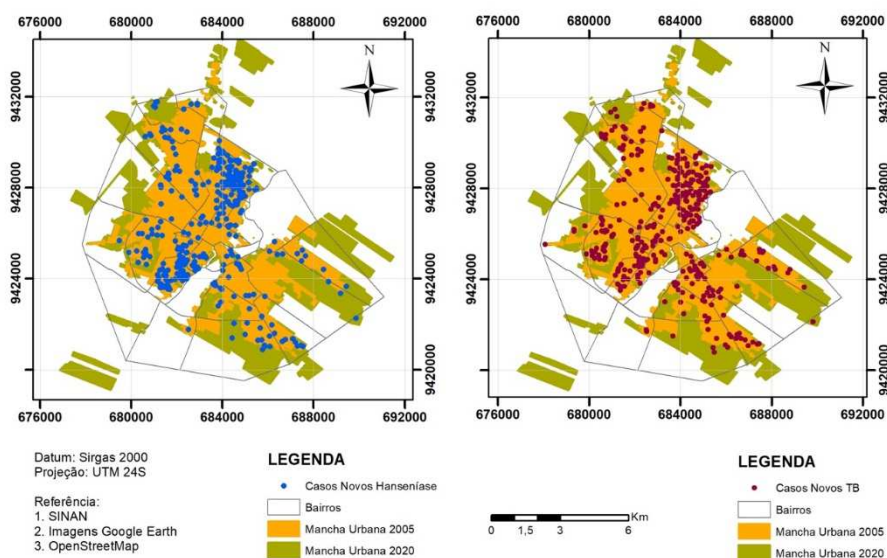
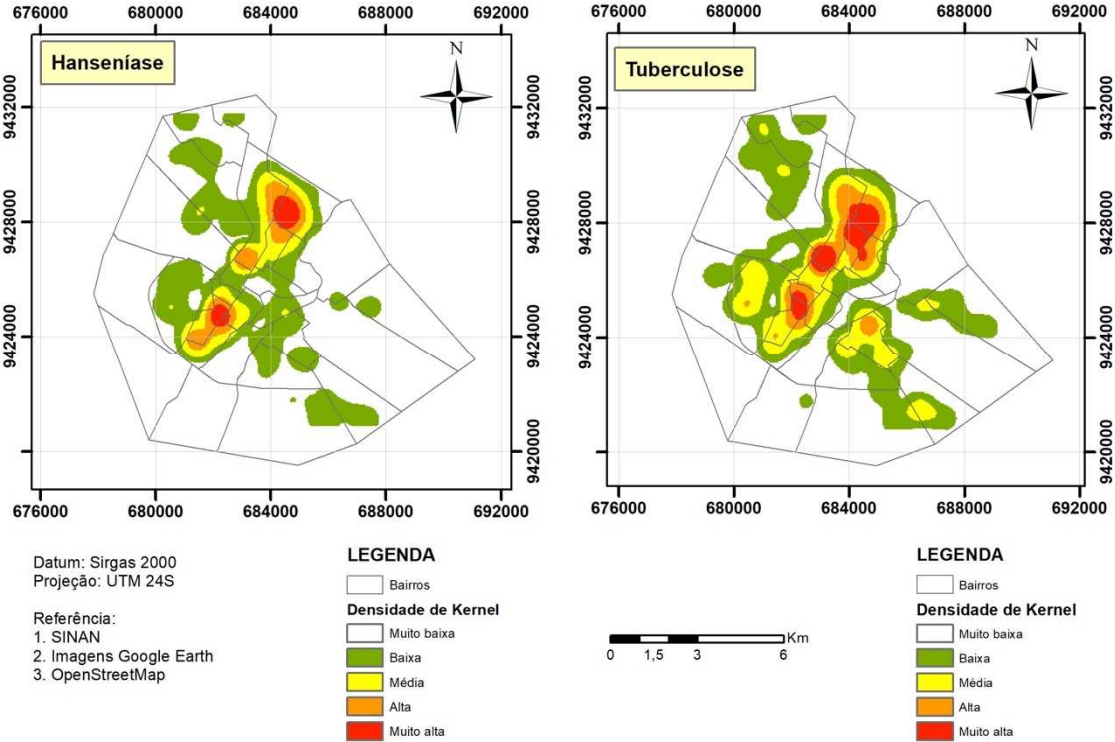


Figura 2 – Associação dos casos de Hanseníase e TB (2014-2018).

DIAS, G.H. Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para efeito de confirmação da correlação espacial dos casos novos de hanseníase com os de TB, foi utilizado o estimador de densidade de Kernel que é um método estatístico não paramétrico que está embarcado nos diversos softwares de geoprocessamento e que produz uma função cumulativa de densidade com visualização espacial suavizada (NHONGO FONTANA; GUASSELLI, 2019). Os resultados mostram que a assinatura espacial da concentração dos casos de hanseníase e TB (Figura 3) são equivalentes e demonstram que os casos novos diagnosticados entre 2014 e 2018 para as duas doenças apresentam densidade e localização semelhantes.

Figura 3 – Estimador de densidade de Kernel para hanseníase e TB (2014-2018).



Fonte: Autor (2021)

Ao observar a figura 2 chama atenção os três núcleos de maior concentração (vermelho) que estão associados de cima para baixo aos bairros Barrocas-Bom Jardim, Santo Antônio e Lagoa do Mato-Belo Horizonte. Vale destacar que a TB, especificamente no bairro Alto de São Manoel, tem maior concentração que a hanseníase.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. **Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A hanseníase e a TB por estarem incluídas no rol de doenças negligenciadas e de atenção primária, garantem as pesquisas desenvolvidas nesse campo um grau de importância elevada no que concerne ao entendimento epidemiológico e, sobretudo, no controle e erradicação desses agravos.

A pesquisa demonstrou que na área urbana do município de Mossoró existe uma correlação espacial dos casos novos de hanseníase com os de TB e que, possivelmente, os mesmos determinantes socioambientais são fatores que contribuem na cadeia de transmissão dos dois agravos.

Os mapas gerados, tanto o de pontos como o de densidade de Kernel demonstram claramente a correlação espacial e, sendo assim, sugere-se que ações em saúde com objetivo de erradicação dos dois agravos sejam pensadas e executadas de forma conjunta objetivando uma maior eficácia e eficiência quanto aos custos e, também, resultados.

A pesquisa sugere que estudos mais detalhados precisam ser elaborados no que concerne ao entendimento dos determinantes socioambientais. Esses estudos podem se constituir de análises de amostras de pacientes em tratamento onde levantamentos apoiados em aplicações de questionários possam elucidar a efetiva correlação de indicadores socioambientais.

Essa pesquisa, mesmo carecendo de aprofundamento, gerou subsídios importantes para o serviço em saúde coordenado pela Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró quanto a confirmação da correlação espacial da hanseníase e TB, bem como, apresentou a distribuição dessas endemias no território, facilitando, assim, a tomada de decisões quanto as intervenções em saúde por parte gestão pública.

Agradecimentos

O pesquisador agradece a Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró pelo apoio no fornecimento dos dados do SINAN e ao Laboratório de Geografia Física (LAGEF) e Laboratório de Geoprocessamento (LBAGEO) pela disponibilização das bases cartográficas e *shapefiles* da área de estudo.

REFERÊNCIAS

BERTOLLI FILHO, C. **História social da tuberculose e do tuberculoso: 1900-1950.** Rio de Janeiro : FIOCRUZ, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase** [recurso eletrônico] – Brasília: Ministério da Saúde, 2017 Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hansenise-WEB.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico da hanseníase**– Brasília: Ministério da Saúde, 202. Disponível em:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. **Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

<<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hansenise-2021>> Acesso em: 02 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico da tuberculose** – Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021_24.03> Acesso em: 02 mar. 2021.

DIAS, M. C. F. S.; DIAS, G. H.; NOBRE, M. L. Distribuição espacial da hanseníase no município de Mossoró/RN, utilizando o Sistema de Informação Geográfica - SIG. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 80, p. 289-294, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962005001000005>

DIAS, M. C. F. S.; DIAS, G. H.; NOBRE, M. L. The Use of Geographical Information System (GIS) to Improve Active Leprosy Case Finding Campaigns in the Municipality of Mossoró, Rio Grande do Norte State, Brazil. **Leprosy Review**, v. 78, p. 261-269, 2007. <https://doi.org/10.47276/lr.78.3.261>

DIAS, Gutemberg Henrique. **Identificação da vulnerabilidade socioambiental na área urbana de Mossoró-RN, a partir do uso de técnicas de análises espaciais.** 2013. 165 fl. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) – Mossoró: UERN, 2013. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/mestrado-dissertacoes/arquivos/0631dissertaa%C2%A7a%C2%A3o_gutemberg.pdf>. Acesso: 03 Mar 2021.

FISCHER, M. Leprosy – an overview of clinical features, diagnosis, and treatment. **JDDG - J Ger Soc Dermatology** 2017;15(8):801–27. <https://doi.org/10.1111/ddg.13301>

GONÇALVES, M.; SANTOS, K. S.; SANTANA, F. R.; FORTUNA, C. M. O Aprendizado sobre a Hanseníase e Tuberculose a partir de um Projeto de Cultura e Extensão: Relato de Experiência. **Revista de Cultura e Extensão USP**, 13, 39-47, 2015. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v13i0p39-47>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2013.

MAGALHAES, M. A. F. M.; MATOS, V. P.; MEDRONHO, R. A. Avaliação do dado sobre endereço no Sistema de Informação de Agravos de Notificação utilizando georreferenciamento em nível local de casos de tuberculose por dois métodos no município do Rio de Janeiro. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 192-199, Jun 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000200192&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201400020013>.

MENDONÇA, S. A., FRANCO, S. C. VIEIRA, C. V., PRADO, R. L. Análise espacial da tuberculose em Santa Catarina correlacionando com determinantes sociais e de saúde. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.13, n.07(2020) 3159-3176. Disponível em: <



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, G.H. **Correlação espacial entre Hansenise e tuberculose em um município do Nordeste brasileiro.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.220-228. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbqfe/article/viewFile/246555/37702>>. Acesso em: 15 maio 2021.

MOURA, M. L. N.; DUPNIK, K. M.; SAMPAIO, G. A. A.; NÓBREGA, P. F. C.; JERONIMO, A. K.; DO NASCIMENTO-FILHO, J. M.; MIRANDA DANTAS, R. L.; QUEIROZ, J. W.; BARBOSA, J. D.; DIAS, G.; JERONIMO, S. M. B.; SOUZA, M. C. F.; NOBRE, M. L. Active Surveillance of Hansen's Disease (Leprosy): Importance for Case Finding among Extra-domiciliary Contacts. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 7, n. 3, p. 1–7, 2013. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002093>.

NHONGO, E. J. S.; FONTANA, De. C.; GUASSELLI, L. A. **Padrões espaciais mensais de focos de calor a partir de estimativa de densidade de Kernel, na reserva do Niassa - Moçambique.** Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. INPE: Santos, 2019.

NOBRE, Maurício Lisboa. **Estratégia para bloquear a transmissão da hanseníase em município hiperendêmico – Mossoró/RN.** Tese (Doutorado em Medicina Tropical) - Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 2016. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18794>> Acesso: 28 mar. 2021.

QUEIROZ, J. W. ; DIAS, G. H. ; NOBRE, M. L. et al. Geographic Information Systems and Applied Spatial Statistics Are Efficient Tools to Study Hansen's Disease (Leprosy) and to Determine Areas of Greater Risk of Disease. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 82, p. 306-314, 2010. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2010.08-0675>

SAN PEDRO, A; OLIVEIRA, R. M. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. **Rev Panam Salud Publica**. 2013; 33(4):294–301

SANTOS, Claudia Benedita dos et al . Utilização de um Sistema de Informação Geográfica para descrição dos casos de tuberculose. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro , v. 12, n. 1, p. 07-12, abr. 2004 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-460X2004000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 07 maio 2021.

SANTOS, Vivianne Rafaella Correia. **EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM HANSENÍASE: estratégia na educação básica, Parnamirim/RN.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde: Natal, 2011.

World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. **Weekly epidemiological record**. WHO, n. 36, 2020, 95, 417–440. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9536>>. Acesso: 02 mar. 2021.

FRANCISCO, I.C.; GAZOLA, B.D.; AUGUSTO, I.J.; MARTINUCCI, O.S. **Análise intraurbana da incidência e mortalidade por Covid-19 na cidade de Maringá-PR.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.229-242. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE INTRAURBANA DA INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR COVID-19 NA CIDADE DE MARINGÁ-PR

FRANCISCO, Ícaro da Costa¹
GAZOLA, Bianca Diana²
AUGUSTO, Ingrid Januário³
MARTINUCCI, Oséias da Silva⁴

Resumo

O problema de saúde causado pelo vírus SARS-CoV-2 no ano de 2020 não teve precedentes na história. A alta transmissibilidade do vírus e sua dispersão a partir das redes técnicas de circulação levaram-no a alcançar a maioria dos países. A partir da sua entrada no Brasil, nos principais nós da rede urbana, ele se espalhou pelo interior do país. A ocorrência da covid-19 nas cidades, e os estudos da doença nessa escala, evidenciaram a diferença socioespacial com que áreas e grupos foram afetados. Partindo da concepção de sindemia, considera-se que a problemática causada pela covid-19, sobretudo nas áreas urbanas, é determinada por fatores biológicos e sociais e, dessa maneira, afetam diferentemente os diferentes segmentos da população. A partir desse contexto, este trabalho busca analisar a dinâmica da covid-19 ao longo do período de um ano na cidade de Maringá-PR, assim como as características que a sindemia adquiriu na mesma. Tendo como objetivo, também, verificar se a distribuição de casos de covid-19 na cidade se explica pela condição social dos indivíduos.

Palavras-chaves: Geografia, Covid-19, Espaço Urbano, Maringá.

Abstract

The health problem caused by the SARS-CoV-2 virus in the year of 2020 was unprecedented in history. The high transmissibility of the virus and its dispersion from the technical circulation networks have led it to reach most countries. From its entry into Brazil, at the main nodes of the urban network, it spread throughout countryside. The occurrence of covid-19 in cities, and studies of the disease on this scale, showed the socio-spatial difference with which areas and groups were affected. Based on the concept of syndemic, it is considered that the problem caused by covid-19, especially in urban areas, is determined by biological and social factors and, thus, affect different segments of the population differently. From this context, this work seeks to analyze the dynamics of covid-19 over the period of one year in the city of Maringá-PR, as well as the characteristics that the syndemic acquired in it. Also aiming to verify if the distribution of cases of covid-19 in the city is explained by the social condition of the individuals.

Key-words: Geography, Covid-19, Urban Space, Maringá.

¹ Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Maringá/PR, icarodacostafran@hotmail.com

² Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Maringá/PR, bdgazola@hotmail.com

³ Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Maringá/PR, ingrid16januario16@gmail.com

⁴ docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Maringá/PR, osmartinuci@uem.br



INTRODUÇÃO

No ano de 2020, o mundo se viu diante de um problema de saúde sem precedentes em sua história. A alta transmissibilidade do vírus SARS-CoV-2 (Coronavírus 2 da Síndrome respiratória Aguda Grave) associada a fluxos vertiginosos de pessoas e mercadorias pelo mundo fez com que rapidamente atingisse a maioria dos países. Um ano após a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretar, em 11 de março de 2020, descontrole global de doença provocada pelo novo coronavírus, o número de casos se acumulou em mais de 48 milhões e o montante de mortos ultrapassou os 2,6 milhões de pessoas.

Diante da inexistência de medicamentos e vacinas para tratar da doença, medidas não-farmacológicas foram adotadas para reduzir a transmissibilidade do vírus que chegou a ter um $R_t = 6$ (BRASIL, 2020). Nesse contexto, cientistas de diversas áreas do conhecimento foram demandados a fazer o retrato social e territorial da doença. Desde o início, a Geografia foi chamada a fazer sua contribuição identificando fatores de risco em escala nacional, regional e intraurbana. O conhecimento geográfico produzido foi usado por inúmeros gestores públicos para formular e implementar, num curto espaço de tempo, políticas públicas para conter a disseminação do vírus.

Em escala nacional e internacional, o principal fator explicativo para a dispersão do vírus foi a disposição das redes técnicas de circulação de pessoas e mercadorias. O vírus chegou primeiro aos centros urbanos mais importantes da hierarquia urbana. Aeroportos foram a porta de entrada na maioria dos países. A partir dos principais nós da rede urbana, o vírus foi se espalhando rapidamente pelo interior do país.

Na escala local, mais precisamente na escala das cidades, vários estudos identificaram que o vírus atingiu primeiro as áreas centrais e mais ricas para, posteriormente se dirigirem às áreas mais periféricas. Com o passar do tempo também se detectou que a morte por Covid-19 atingiu de modo mais intenso as áreas pobres, com maior precariedade habitacional e de infraestrutura sanitária.

Considerando os grandes impactos desiguais da Covid-19 sobre a vida da população e os padrões sociais e espaciais de risco no espaço intraurbano, este trabalho objetiva analisar a dinâmica da doença ao longo de um ano de pandemia em Maringá, cidade média do interior do estado do Paraná.

Multideterminação da saúde

Em editorial da revista *The Lancet*, Norton (2020) defende que a problemática de saúde global envolvendo a Covid-19 não é uma pandemia, mas sim uma sindemia, pois não se trata apenas de uma doença que atingiu o mundo todo, mas que, além

disso, é constituída e determinada por inúmeros fatores de ordem biológica (como a interação entre morbidades) e social (iniquidades em saúde) que afetam de modo diferente os diversos segmentos da população. Além disso, a dispersão da doença tem forte interação com a base material do território, em especial os meios de circulação. Tal perspectiva aponta para a complexidade da compreensão do processo saúde-doença, especialmente em tempos de globalização, cuja meio é denominado por Milton Santos (1996) de técnico-científico-informacional.

Essa abordagem, entretanto, não é uma grande novidade para a Geografia brasileira. A teoria do espaço geográfico, epistemologicamente embasado pelo princípio da totalidade, ao subsidiar análises dos processos saúde-doença pensa em termos contextuais e, portanto, reconhece a multideterminação. No campo da Epidemiologia, modelos teóricos dos determinantes sociais em saúde também reconhecem a complexidade dos fatores envolvidos nos problemas de saúde. Carvalho e Buss (2012, p. 128), por exemplo, ao tratar dos determinantes sociais em saúde apresenta o “modelo do campo da saúde” que entende que as condições de saúde dependem de quatro conjunto de fatores: 1) patrimônio biológico; 2) contexto social, econômico e ambiental; 3) estilo de vida; 4) serviços de saúde.

Em função do claro entendimento de que não se trata apenas da dispersão de uma doença pelo mundo é que nos referiremos à Covid-19 nesse trabalho como uma sindemia e não como uma pandemia.

Desde quando foi confirmado o primeiro caso de Covid-19 no território brasileiro, em 26 de fevereiro de 2020, evidenciou-se o peso que a pobreza e as desigualdades sociais e territoriais exercem nas condições de saúde dos brasileiros. Constatou-se desde cedo que nos espaços urbanos mais precários, devido à falta de infraestrutura de saneamento básico, à precariedade das formas de trabalho, às condições habitacionais etc. a incidência de casos e as taxas de mortalidade eram significativamente maiores que nas áreas mais pobres das cidades (BOGUS et al, 2020; OLIVEIRA, 2020; RODRIGUES, 2020; THERY, 2020; COELHO, 2020).

Nesse mesmo sentido, Carvalho e Buss argumentam que:

[...] o adoecimento e a vida saudável não dependem unicamente de aspectos físicos ou genéticos, mas são influenciados pelas relações sociais e econômicas que engendram formas de acesso à alimentação, à educação, ao trabalho, à renda, ao lazer e a um ambiente adequado, entre outros aspectos fundamentais para a saúde e a qualidade de vida (2009, p. 151)

A novidade e a relevância que a Covid-19 adquiriu nos mais diferentes territórios e nas mais diferentes escalas exigirá ainda muitas pesquisas por parte dos estudiosos da saúde pública. Em alguma medida pode-se dizer que ainda estamos em fase de realização de diagnósticos de situação dado que a sindemia de Covid-19 ainda está em processo. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva analisar as características que a



sindemia adquiriu na cidade de Maringá face àquelas que já foram registradas em outras cidades brasileiras, especialmente capitais.

ESPAÇO GEOGRÁFICO E SAÚDE

O espaço geográfico foi extensamente trabalhado por Milton Santos e sua abordagem permite a compreensão do processo sindêmico da covid-19, dado que as características do espaço e a organização social do modo de produção se relacionam à difusão do vírus.

O vírus causador da covid-19 se difundiu por meio da estrutura territorial previamente estabelecida e foi potencializado por formas de relações sociais marcadamente capitalistas que semeiam o desprezo pela vida da grande maioria da população, alcançando rapidamente uma ampla extensão geográfica.

Em processos de dispersão de vírus, como é o caso do SARS-CoV-2, as redes desempenham papel central. Não se trata apenas de materialidade, como lembra Milton Santos (1996). As redes têm também um sentido social e político, por conta das pessoas que circulam por elas assim como dos seus valores e mensagens. Ainda para Milton Santos, as redes não são uniformes. As localidades e as pessoas se inserem nas redes de diferentes maneiras e, assim, as relações sociais e de poder regulam a forma como a circulação acontece. Não é por outra razão que a entrada do vírus teve nas classes mais abastadas seu principal vetor, ou seja, exatamente aquelas com condições econômicas de circular pelas redes de circulação aeroviárias mundiais. A difusão da covid-19, portanto, acompanhou os fluxos e as classes no território.

Não é surpresa, portanto, que a chegada da covid-19 no Brasil ocorreu na cidade de São Paulo, principal nó da rede urbana brasileira, com expressivo acúmulo de capital, informação e pessoas dentre as regiões brasileiras. Depois dela, os casos foram surgindo no interior do país. No Paraná, os primeiros casos ocorreram em Curitiba, capital do estado, e na cidade de Cianorte, ambos por casos advindos de contaminação no exterior (MARTINUCCI et al, 2020). Na cidade de Maringá, como já mencionado, o primeiro caso também decorreu de contaminação advinda do exterior.

O espaço geográfico, lembra Milton Santos (1978), é um fato social. Ele é produzido pela sociedade e, simultaneamente, condiciona a sociedade e seu desenvolvimento. São, portanto, indissociáveis. O espaço geográfico é o contexto que condiciona os eventos e a existência em situação. A partir dessa compreensão pode-se dizer que os eventos em saúde são simultaneamente fenômenos sociais e geográficos. Essa perspectiva fornece condições para uma melhor análise do processo saúde-doença, com implicações nas políticas de promoção e de cuidados em saúde.

A organização e a produção do espaço não influenciam apenas na difusão de microorganismos, como o vírus causador da covid-19, como também influenciam no acesso à saúde e no desenvolvimento do processo saúde-doença. A forma como o espaço está organizado, derivado de uma lógica de acumulação do capital, impactam na qualidade de vida da população, sobretudo da classe trabalhadora. A produção de um espaço desigual que impera nas sociedades de mercado, na escala das cidades, resulta em áreas de exclusão social onde ocorrem mais fortemente dificuldades de acesso ao sistema de saúde. A característica anisotrópica do espaço, aprofundada pela lógica de produção capitalista como diferenças injustas, implica em abundância de recursos para uma pequena parte da população e escassez para a grande parte. Nessas condições, as doenças tendem a afetar mais fortemente os territórios empobrecidos.

A relação da sociedade com o espaço e as formas de apropriação, impactam na vida e na saúde da população. O processo saúde-doença passa a ser diretamente influenciado pelo ambiente em que as pessoas residem, a infraestrutura a que elas têm acesso, como água tratada, coleta de esgoto e de lixo e, também, ao atendimento hospitalar e ao amparo estatal. Encontra-se, predominantemente, nessas áreas de exclusão social, os grupos sociais mais vulneráveis. Ou seja, aqueles grupos que, socioeconomicamente, são mais suscetíveis a certas problemáticas, como, por exemplo, aquelas relacionadas à saúde e a doenças infecciosas, como a covid-19.

A dificuldade no acesso à saúde pode ser analisada, portanto, por meio das características socioeconômicas, como nível de pobreza, desigualdade de renda, expectativa de vida, acesso a água, eletricidade e esgotamento sanitário, entre outros dados.

Observa-se, então, que a infraestrutura disponível a essa população afeta a forma de acesso às práticas sanitárias e condições de vida que assegurem sua saúde. Em se tratando da covid-19, já se confirmou que “[...] a precariedade habitacional, a exposição ao vírus na continuidade da rotina de trabalho, sem a possibilidade de fazer isolamento, condição dos transportes públicos, dentre outros, estão nos fatores que fazem com que a população vulnerável seja mais exposta [...]” (FALQUETE, MORA, MARTELLI, 2020, p. 47).

Assim, são diversos fatores que influenciam na qualidade de vida e, conseqüentemente, na saúde da população, inserindo certas parcelas a uma maior suscetibilidade de ser infectada por doenças, como a covid-19 e, também, de serem levadas ao óbito.

Considerando essas questões levantadas, derivadas de registros em já numerosas pesquisas, esse trabalho procura responder se na cidade de Maringá em particular há algum nível de correlação entre as diferentes taxas de infecção e óbito por Covid-19 e os diferentes níveis de inclusão/exclusão social.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

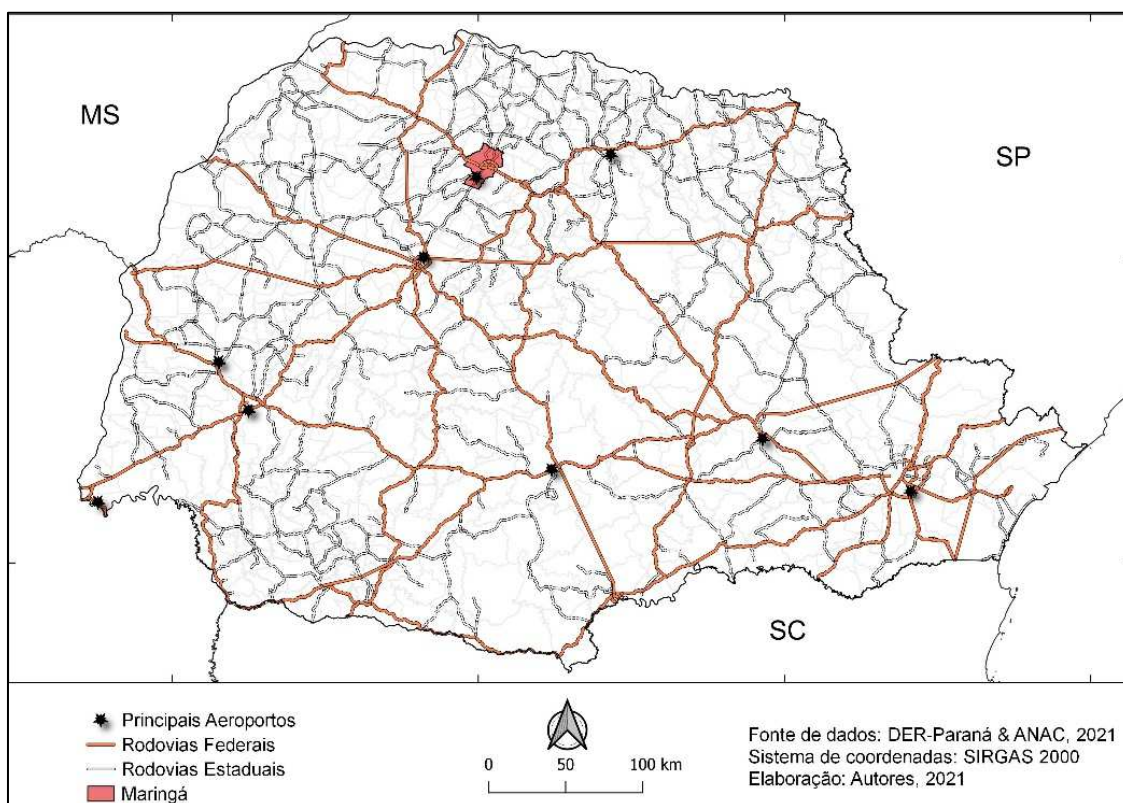
<http://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

Área de estudo

Maringá localiza-se na região noroeste do Paraná, sendo uma das principais cidades no estado e, portanto, de grande importância para a rede urbana regional, conforme registrado nos estudos do IBGE (2020). Além da cidade estar localizada estrategicamente no eixo rodoviário, ela possui “um dos principais aeroportos do interior do estado do Paraná” (MARTINUCCI et al, 2020, p. 90), o que possibilita a intermediação no deslocamento de pessoas da cidade ao exterior.

Figura 1: Localização de Maringá no Estado do Paraná



O município de Maringá, segundo dados de 2017, possuía uma população de 406.693 habitantes e em 2020 sua população foi estimada, pelo IBGE, em 430.157 habitantes. Os dados do Censo demográfico de 2010 do IBGE apresentaram os seguintes números de habitantes para a área urbana do município: distrito sede com 340.800 habitantes, Floriano com 1.286 e Iguatemi 6.969.

A situação geográfica da cidade Maringá, como se percebe, a expõe à rápida chegada de vírus em seu território. Se no Brasil o primeiro caso foi confirmado em 26

de fevereiro de 2020, o primeiro caso em Maringá não demorou muito a ser confirmado, mais precisamente menos de 1 mês após, em 18 de março de 2020. Conforme registraram Martinuci et al (2020), em Maringá o primeiro também ocorreu por infecção direta no exterior. O Boletim Epidemiológico nº 24 da Secretaria Municipal de Saúde, de 26 de março de 2021 (MARINGÁ, 2021), registrou que um ano de sindemia da Covid-19 resultou em mais de 36.800 casos confirmados e 667 óbitos.

Figura 2: Concentração dos casos de covid-19 em Maringá-PR no primeiro ano de Pandemia

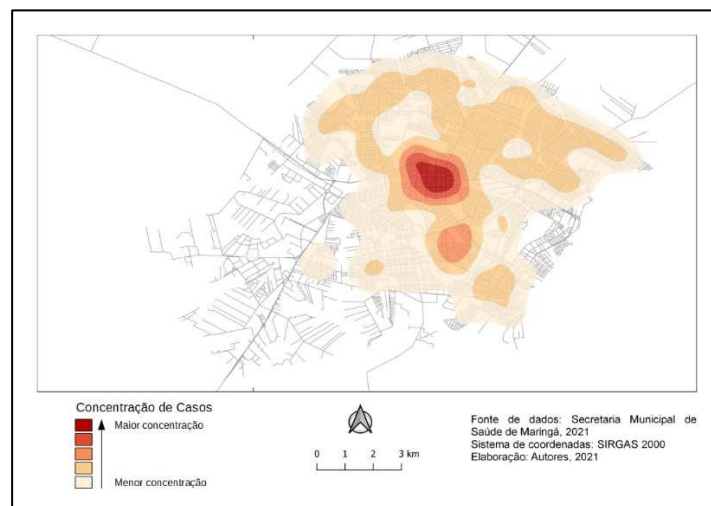
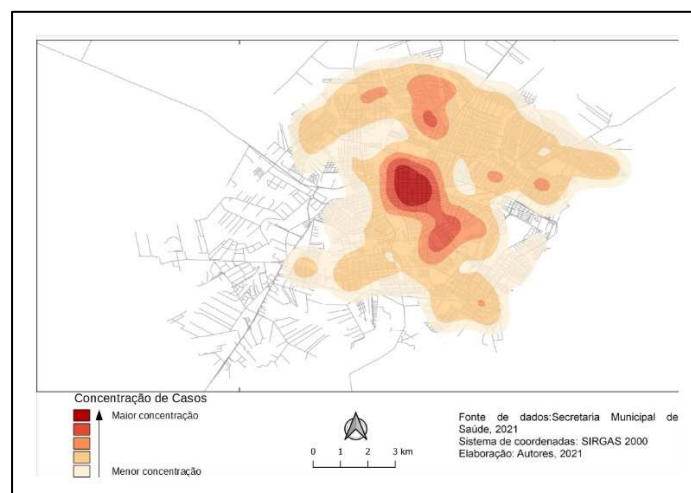


Figura 3: Concentração dos óbitos por covid-19 em Maringá-PR no primeiro ano de Pandemia



Dada a complexidade geográfica da situação da Covid-19 nos espaços urbanos, esse trabalho procurará identificar as mudanças no padrão espacial da doença ao longo de um ano e se as taxas de mortalidade e a incidência de casos guarda alguma relação com as diferenças sociais, econômicas e territoriais intraurbanas.

METODOLOGIA

Os dados analisados de Maringá são provenientes da junção de um ano de sindemia na cidade, onde, somadas as notificações positivas de residentes, foi efetuado o mapeamento dos casos utilizando o QGIS, *software* de Sistema de Informação Geográfica (SIG), distribuindo os casos pelo território municipal por períodos de três meses, resultando, portanto, em quatro trimestres. Posterior ao mapeamento, foi utilizada, no mesmo *software*, a malha cartográfica dos setores censitários de 2010, onde foi realizada a correlação dos casos de Covid-19 pela população residente em cada setor censitário gerando, deste modo, uma taxa de incidência por 10.000 habitantes.

Esta análise da incidência populacional nos setores censitários da cidade, por sua vez, foi associada aos índices de inclusão/exclusão social dos respectivos setores censitários produzidos pelo grupo de pesquisa “Ambiente, Sociedade e Geotecnologias (Gepag/UEM). O grupo produziu dois índices sínteses para a identificação das áreas mais vulneráveis da cidade: 1) um que foi denominado como IEX-Q15, cujo mapa pode ser visto na figura 4, derivado da associação de 15 variáveis e classificada de acordo com a técnica dos quantis, que define frequências iguais para cada um dos quatro intervalos de classe; 2) e outro que foi denominado de IEX-D15, cujo mapa pode ser visto na figura 5, utilizando as mesmas 15 variáveis, mas aplicando a técnica da dispersão, que procura identificar agrupamentos, aumentando a homogeneidade intraclasse e a heterogeneidade interclasses. Por essa razão, a depender das características das séries de dados, pode-se chegar a distribuições bastante assimétricas, com a concentração de frequências em uma ou duas classes. Essa última técnica, em particular, tem maior sensibilidade para capturar situações extremas e características, tanto de inclusão social, por um lado, quanto de exclusão social, por outro. Este trabalho trabalhou com ambos os indicadores.

Para medir o grau desta correlação entre os índices de inclusão/exclusão social e as taxas de incidência dos casos positivos e óbitos, por 10.000 habitantes, foi aplicado o coeficiente de Pearson (r_s). O coeficiente de correlação produto momento de Karl Pearson conhecido como r é um índice que indica o grau de associação linear entre variáveis, com dados na escala de intervalo ou de razão. O cálculo foi efetuado no *software* Google Planilhas®.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

Figura 4: Mapa de Inclusão/Exclusão Social – 2010 (IEX-Q15)

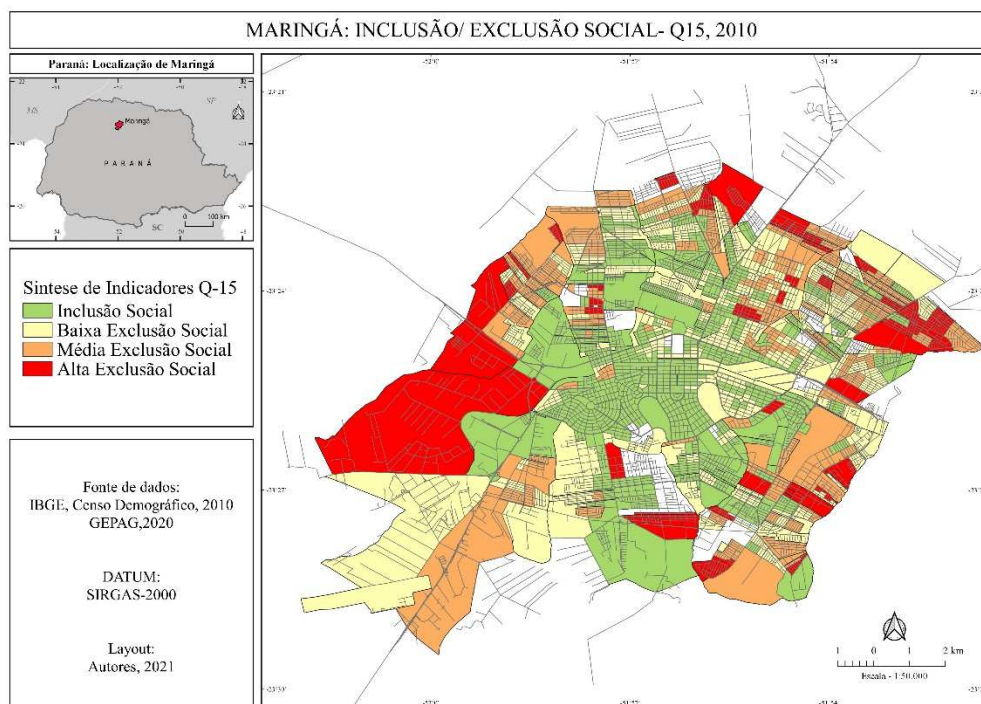
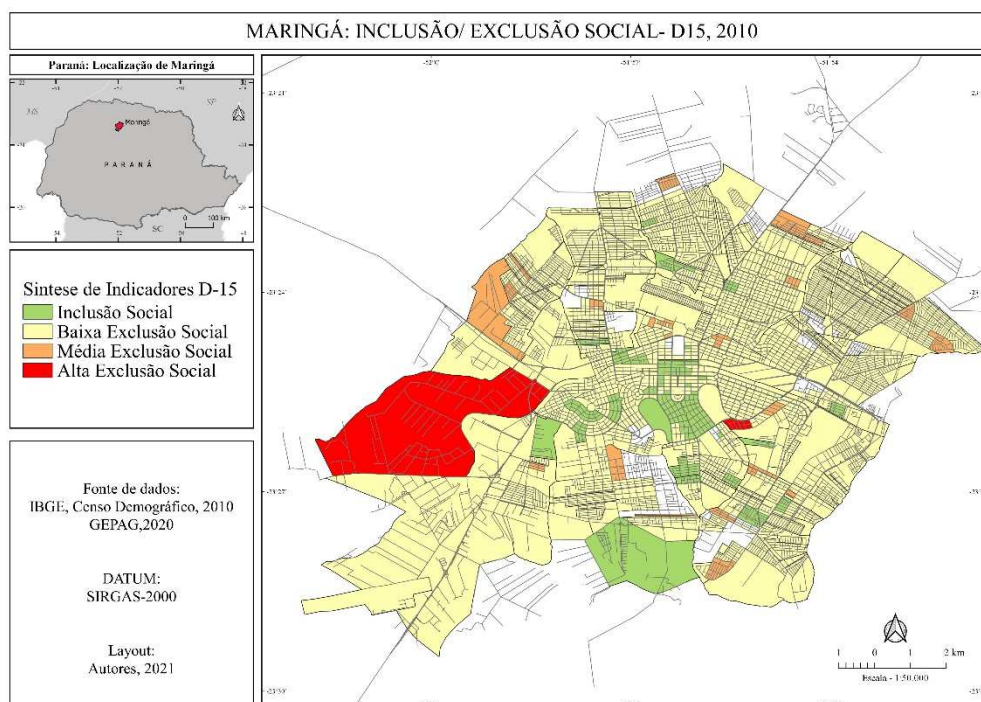


Figura 5: Mapa de Inclusão/Exclusão Social – 2010 (IEX-D15)



Resultados

Incidência e mortalidade por Covid-19 conforme o IEX-D15

Ao analisar a ocorrência de casos e óbitos por COVID-19 a partir do indicador de exclusão construído a partir da técnica da dispersão, verificou-se que os setores de baixa exclusão que representam 88,48% dos setores responderam por 89,21% dos casos e por 90,43% dos óbitos avaliados neste período. Por outro lado, ao avaliar o impacto dos casos e óbitos de covid-19 nas populações residentes nos setores censitários de Maringá, foi possível constatar que o impacto foi maior nos setores que apresentaram alta exclusão social, mesmo representando o menor percentual de setores avaliados e o menor percentual de população da cidade. Enquanto nos setores classificados como de “inclusão social”, “Baixa Exclusão Social” e “Média exclusão social” tiveram taxas de incidência variando de 756,48 a 1229,14 por cada 10.000 habitantes e taxa de mortalidade de 8,23 a 20,65, também por cada 10.000, nos setores de “Alta exclusão social” essas taxas foram respectivamente de 3877,55 e 102,04. Vê-se, portanto, que a taxa de incidência, nas áreas de exclusão social, chega a ser mais de três vezes maior, enquanto a taxa de mortalidade, cinco vezes.

Tabela 1: Representatividade das classes de exclusão/inclusão conforme o IEX-D15

IEX-D15	Percentual de setores	Percentual por população	Percentual por casos	Percentual por óbitos	Taxa de incidência por 10.000 hab.	Taxa de mortalidade por 10.000 hab.
Inclusão Social	6,53%	5,12%	6,27%	6,38%	1229,14	20,65
Baixa Exclusão Social	88,48%	89,12%	89,21%	90,43%	1004,52	16,79
Média Exclusão Social	4,61%	5,70%	4,30%	2,84%	756,48	8,23
Alta Exclusão Social	0,38%	0,06%	0,22%	0,35%	3877,55	102,04

Elaboração: Autores, 2021

Fonte de dados: Secretaria Municipal de Saúde, 2020; IBGE; 2010; Gepag/Uem, 2021

Aplicando o coeficiente de Pearson para verificar o grau de correlação entre o IEX-D15 e a incidência de casos por 10.000 habitantes de cada setor censitário, nota-se que os valores foram praticamente nulos, tanto para o primeiro ano de pandemia quanto para os trimestres deste ano avaliado. Esses

valores por estarem próximos de 0 apontam a baixa correlação entre as duas variáveis.

Para a correlação taxa de mortalidade por covid-19 e IEX-D15 o coeficiente de Pearson calculado foi de -0,024, o que indica correlação praticamente inexistente.

Tabela 2: Grau de correlação entre taxa de incidência de casos (casos/10.000hab) e o Índice de Exclusão/Inclusão Social (D15)

Incidência de casos e IEX-D15	
Período	r_s
Ano	0,029
1º trimestre	-0,057
2º trimestre	0,019
3º trimestre	0,017
4º trimestre	0,041

Elaboração: Autores, 2021.

Incidência e mortalidade por Covid-19 conforme o IEX-D15

Ao analisar a ocorrência de casos e óbitos por COVID-19, a partir do indicador de exclusão construído a partir da técnica do quantil, verificou-se concentração nos setores de inclusão social e nos setores de baixa exclusão social que são também onde está o maior percentual da população. Quando avaliamos a taxa de incidência estratificada pelas classes de inclusão/exclusão nota-se que os maiores valores foram registrados nesses mesmos setores. Algo a ser destacado é que a taxa de mortalidade se comportou de forma homogênea nestas quatro classes de setores com pouca diferença entre o menor índice para o maior (1,93).

Tabela 3: Representatividade das classes de exclusão/inclusão conforme o IEX-Q15

IEX-Q15	Percentual de setores	Percentual por população	Percentual por casos	Percentual por óbitos	Taxa de incidência por 10.000 hab.	Taxa de mortalidade por 10.000 hab.
Inclusão Social	36,66%	34,57%	38,92%	35,99%	1129,68	17,23
Baixa Exclusão Social	31,09%	29,96%	31,08%	30,67%	1040,84	16,94
Média Exclusão Social	23,22%	23,96%	21,26%	22,70%	890,58	15,68
Alta Exclusão Social	9,02%	11,51%	8,75%	10,64%	762,56	15,3

Elaboração: Autores, 2021

Fonte de dados: Secretaria Municipal de Saúde, 2010; IBGE; 2020; Gepag/Uem, 2021

Assim como ocorreu com o cálculo do coeficiente Pearson para a correlação do item anterior, a correlação entre o IEX-Q15 e a incidência de casos por 10000 hab. de cada setor censitário, apresentou valores próximos de 0 nos períodos avaliados demonstrando também que a correlação entre essas variáveis foi praticamente nula.

Para a aplicação do coeficiente para estimar a correlação da taxa de mortalidade por covid-19 e o IEX-Q15 o valor obtido foi de -0,036, indicando que não há correlação entre elas.

Tabela 4: Grau de correlação entre taxa de incidência de casos (casos/10.000hab) e o índice de exclusão/inclusão social (D15)

Incidência de casos e IEX-Q15	
Período	r_s
Ano	-0,028
1ºtrimestre	-0,086
2ºtrimestre	-0,027
3ºtrimestre	-0,038
4ºtrimestre	-0,018

Elaboração: Autores, 2021.

Conclusão

Podemos concluir através das análises expostas que no primeiro ano da pandemia na cidade de Maringá, a distribuição de casos e dos óbitos não se explica de modo linear pelo gradiente socioeconômico de sua população, já que não foi observado correlação entre a incidência de casos e taxa de mortalidade por setores censitários e os índices de exclusão/inclusão através do índice de correlação de Pearson.

Assim, as características socioespaciais da Covid-19 no primeiro ano, observadas em Maringá, diferenciam-se do que já foi constatado em outras cidades, sobretudo nas capitais do país. Bitoun et al. (2020), por exemplo, ao analisar a distribuição dos casos de SRAG, um indicativo da ocorrência de Covid-19, em Recife, conclui que as áreas mais pobres são desproporcionalmente mais atingidas com as situações mais graves da doença. Nunes, Leite e Carvalho (2020), por sua vez, fizeram a mesma constatação na cidade de Uberlândia, quando observaram que os setores mais pobres são, também, os mais afetados. Na Região Metropolitana de São Paulo, análises feitas pelo Observatório das Metrôpoles (Bogus et al, 2020) chegaram às mesmas conclusões.

De modo diverso, na cidade de Maringá, pôde-se constatar que as áreas de maior vulnerabilidade, identificadas através da técnica de dispersão, têm taxas de incidência e mortalidade muito superiores aos demais setores.

Essas duas constatações, certamente, exigirão novos trabalhos para avaliar suas razões e identificar as variáveis mais explicativas para a geografia da Covid-19 na



cidade de Maringá.

REFERÊNCIAS

BITOUN, J.; DUARTE, C. C.; BEZERRA, A. C. V.; FERNANDES, A. C. de A.; SANTOS, L. S. Novo coronavírus, velhas desigualdades: distribuição dos casos, óbitos e letalidade por SRAG decorrentes da covid-19 na cidade do Recife. **Rev. Confins**, n. 48, 2020. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/confins/34667>> Acesso em: 12 de maio de 2021.

BOGUS, L. M. M. et al. **A pandemia da COVID-19 no município e na Região Metropolitana de São Paulo: desigualdades socioespaciais, vulnerabilidades e padrão de disseminação na Macrometrópole Paulista**. São Paulo: PUC-SP/Observatório das Metrôpoles, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doença pelo coronavírus 2019**. Boletim Epidemiológico (Especial), Brasília, v. 07, abr./2020, 2020b.

CARVALHO, A. I.; BUSS, P. M. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. In: GIOVANELLA, L. et al. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012, p. 141-166.

COELHO et. al. Assessing the spread of COVID-19 in Brazil: Mobility, morbidity and social vulnerability. **Rev. PLOS ONE**, p. 1-11, set. 2020.

GRUPO DE PESQUISA AMBIENTE, SOCIEDADE E GEOTECNOLOGIAS (GEPAG). **Atlas da inclusão/exclusão social das cidades de porte médio do interior do estado do Paraná**. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2021.

FALQUETE, H.; MORA, F. B.; MARTELLI, C. G. **Saúde pública e desigualdades: Brasil em tempos de pandemia**. Rev. Sem Aspas, Araraquara, v. 9, n. 1, p. 41-60, jan./jun., 2020.

FERREIRA, M. C. **Iniciação à análise geoespacial: teoria, técnicas e exemplos para geoprocessamento**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2014. p.93-101.

GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. N. **Quantificação em Geografia**. 1. ed. São Paulo: DIFEL, 1981. p.99-104.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Região de Influência das cidades 2018**. IBGE: Rio de Janeiro, 2020.

IBGE. Cidades. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/> >. Acesso em: 14/05/2021



MARINGÁ. Secretaria Municipal de Saúde. **Boletim Epidemiológico completo**, v. 24, p. 1-14, 26/ma, 2021.

MARTINUCCI et. al. Dispersão da covid-19 no estado do Paraná. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e Saúde**, Uberlândia, Edição Especial, p. 251-262, jun. 2020.

MARTINUCCI et. al. Análise Geográfica da covid-19 em Maringá/PR. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e Saúde**, Uberlândia, Edição Especial, p. 88-101, jun. 2020.

NORTON, R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. **The Lancet**, v. 396, n. 10255, p. 874, 26 de set., 2020.

NUNES, E. de P.; LEITE, E. S.; CARVALHO, W. R. G. de. Rastreamento geográfico da COVID-19 segundo fatores socioeconômicos e demográficos no município de Uberlândia, Minas Gerais. **Journal of Health and Biological Sciences**, v. 8, n. 1, 2020.

PNDU. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Disponível em <<https://atlasbrasil.org.br/perfil>>. Acesso em: 14/05/2021.

RODRIGUES, A. M. Desigualdades socioespaciais, a luta pelo direito à cidade. **Revista Cidades**, v. 4, n. 6, p. 74-88. 2007.

RODRIGUES, R. I. **Nota Técnica nº39**. A Covid-19, a falta de água nas favelas e o direito à moradia no Brasil. Brasília: IPEA, 2020.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 1996. p.113-279.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 1978.

THERY, H. **Quels sont les facteurs associés à la propagation de l'épidémie de Covid-19 au Brésil?**. Diploweb.com: La Revue Géopolitique, 05 de julho, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANALISE ESPACIAL DA COVID-19 EM PRESIDENTE PRUDENTE E BOTUCATU - SP

LIMA, João Pedro Pereira Caetano de¹

GUIMARÃES, Raul Borges²

RESUMO

Este trabalho faz parte de uma Iniciação Científica em andamento, a qual se propõe analisar a difusão espacial e o risco da COVID-19 em áreas de maior vulnerabilidade em Presidente Prudente e Botucatu – SP através de análises comparativas. Em três meses de pesquisa já se pôde obter resultados preliminares no que tange a espacialidade da COVID-19 no recorte estudado, portanto, este trabalho conta com cinco produtos cartográficos que, através do estimador de densidade de Kernel, discuti-se a espacialidade da COVID-19 em dois diferentes recortes – o ano de 2020 e de 2021. Para isso, busca-se nas literaturas vigentes o arcabouço teórico e metodológico para realizar esta pesquisa, bem como algumas hipóteses e apontamentos do futuro da pesquisa que se delinearão durante o ano de 2021.

Palavras-chave: Análise Espacial, COVID-19, Presidente Prudente, Botucatu

ABSTRACT

This work is part of an ongoing project of Scientific Initiation which proposes to analyze the spatial diffusion and the risk of COVID-19 in areas of greater vulnerability in Presidente Prudente and Botucatu - SP through comparative analyzes. In three months of research, preliminary results have already been obtained regarding the spatiality of COVID-19 in the studied section, therefore, this work has five cartographic products that, through the Kernel density, will discuss the spatiality of COVID-19 in two different cutouts - the year 2020 and 2021. To this end, we seek in the current literature the theoretical and methodological framework to carry out this research, as well as some hypotheses and notes on the future of the research that will be outlined during the year 2021.

Keywords: Spatial Analysis, COVID-19, Presidente Prudente, Botucatu

¹ Licenciado e estudante de bacharel em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP; joao.caetano@unesp.br

² Professor Titular da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Estadual Paulista – FCT UNESP; raul.guimaraes@unesp.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Esse trabalho é fruto de um projeto de pesquisa de iniciação científica financiado para Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) intitulado de *Difusão espacial e análise do risco da COVID-19 em áreas de maior vulnerabilidade em Presidente Prudente e Botucatu - Estado de São Paulo*, o qual teve seu início no primeiro dia do mês de fevereiro de 2021 e desenrola-se até o final do primeiro mês de 2022. É importante salientar que esse trabalho compõe o esforço coletivo do Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BioGeoS) da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Estadual Paulista (FCT/Unesp) para o desenvolvimento de conhecimentos geográficos à serviço da emergência em saúde pública provocada pela pandemia da COVID-19. A partir de um olhar analítico, este texto tem como base, pensar uma geografia que contribua para “alicerçar as condições pelas quais a vida se tornaria não apenas mais longa, mas também mais digna de viver” (SANTOS, 2003, p. 310).

Pode-se dizer que este projeto está sendo delineado desde o início de março de 2020, pois, por decorrência da pandemia, a COVID-19 transformou-se em um eixo de trabalho que exigiu o estudo e o aprendizado de metodologias de mapeamento para a compreensão da difusão espacial do novo Coronavírus (Sars-CoV-2), seja em território paulista ou no Brasil, onde o vírus se disseminou de modo avassalador.

Esse processo de intensas atividades nos exigiu uma atenção diária para procedimentos técnicos, consolidação de base de dados e o contato com diversos desafios teóricos e metodológicos, os quais pretendemos aprofundar ao longo do projeto de iniciação científica. Especialmente, com o projeto, tecemos algumas perguntas: *Quem são e onde estão esses sujeitos? Como enfrentam o risco de contágio pela COVID-19? Como se distribuem tais comunidades vulneráveis no espaço urbano de cidades fora da área metropolitana?* São questões que nos fizeram voltar nossos olhares para entender as dimensões reais da circulação do vírus pelo espaço urbano, que revelam a profunda desigualdade das condições de saúde que imperam nas cidades brasileiras, pois, como já bem detalhado por Fortaleza et al., 2020, em um primeiro momento, temos a difusão para os grandes centros urbanos, e em um segundo momento, uma difusão para os municípios tipicamente rurais, evidenciando uma relação direta entre a difusão da doença e as redes hierárquicas urbanas, e, por fim, uma difusão comunitária, na qual é necessária análises em escala intraurbano, pois, se a COVID-19 já está nos municípios, nossas perguntas tornam-se relevantes para a compreensão da doença nos municípios estudados e seu desenlace ao passar do tempo. As perguntas acima citadas não de ser respondidas ao longo do projeto, porém, nestes primeiros três meses, já conseguimos evidenciar algumas hipóteses e a resposta para algumas perguntas espaciais: *Aonde? Quando?*

Portanto, a situação emergencial provocada pela pandemia da COVID-19 é um grande desafio, porque ainda são poucos os parâmetros conhecidos para o planejamento de ações de prevenção e controle de tal doença. Tal dificuldade já era esperada uma vez que é preciso ainda definir com maior precisão indicadores de incidência e de transmissibilidade (WHO, 2017; BAUD et al., 2020).

Nesse contexto, um dos desafios no Brasil é compreender a disseminação da doença nos vários segmentos da população. Ao desenvolver metodologias para análise de risco para

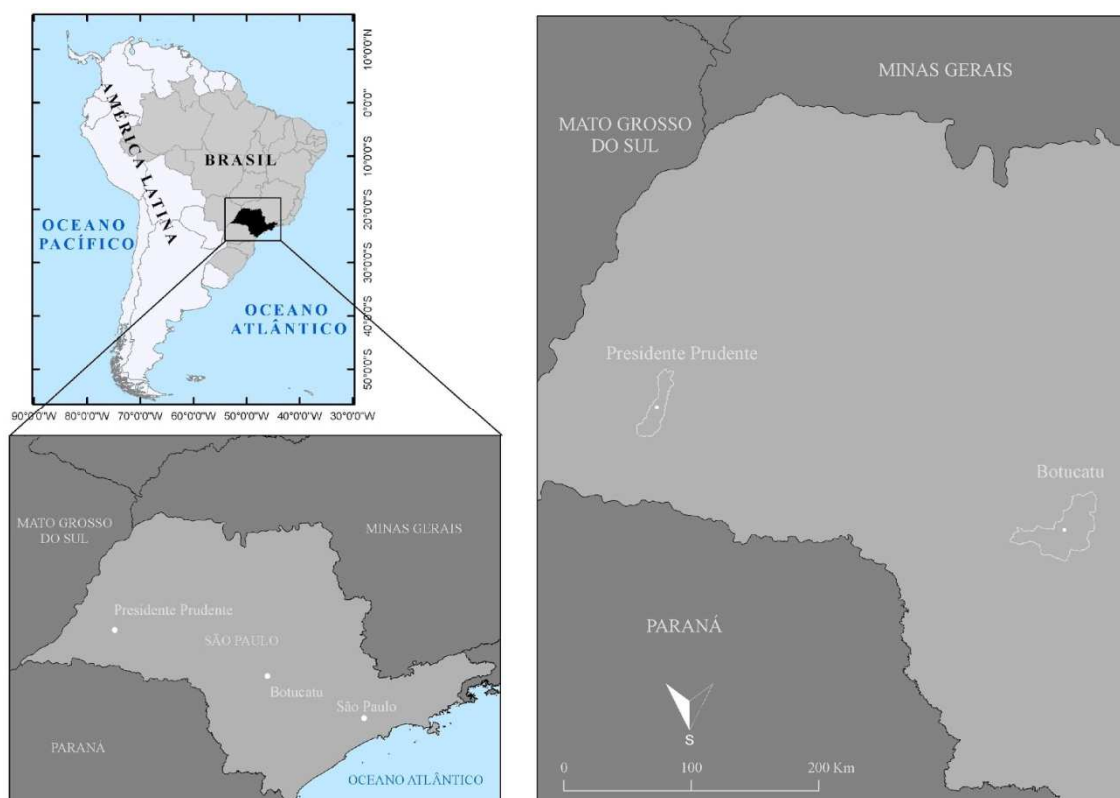


LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

diferentes tipos de cidades, é possível atuar com maior agilidade, visando à mitigação de danos causados pela doença, e, atuando na escala do intraurbano, é possível compreender de qual forma a COVID-19 tem se manifestado em nossa escala analítica, em duas cidades de porte médio do Estado de São Paulo - Presidente Prudente e Botucatu.

Para isso, o objetivo geral do estudo é comparar a situação epidemiológica da COVID-19 em Presidente Prudente e Botucatu a partir da aplicação de procedimentos técnicos adequados para a análise espacial do risco de ocorrência da doença em áreas de maior vulnerabilidade em saúde, ambiental e social. Dentro desse objetivo geral, no presente trabalho, apresentamos a análise espacial exploratória dos dados através do estimador de densidade de Kernel, tanto para os casos confirmados e óbitos em Presidente Prudente, e para Botucatu, apenas os casos confirmados.

Figura 01. Área de Estudo – Presidente Prudente e Botucatu, São Paulo



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). Elaboração: Os autores



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Visando a elaboração dos produtos cartográficos nos municípios de Presidente Prudente e Botucatu, foram necessárias: I. Coleta e organização do banco de dados; II. Escolha das técnicas empregadas na elaboração dos mapas; III. A elaboração de fato dos produtos cartográficos e suas limitações.

No que tange a coleta e organização do banco de dados, foi estabelecido um fluxo de informações com a Vigilância Epidemiológica de Presidente Prudente e Botucatu, as quais nos disponibilizaram a base de dados da série histórica dos casos testados positivo para COVID-19 e óbitos para o município de Presidente Prudente. Esses dados, portanto, advêm de uma base de dados bruta, na qual foi necessária a manipulação, visando a padronização dos endereços, eliminando-se eventuais erros de digitação. Para o município de Presidente Prudente foram tabulados um total de 10.673 casos confirmados e 249 óbitos. Para Botucatu, o total de casos tabulados foram 10.601.

Para a escolha das técnicas empregadas na elaboração dos mapas, destacam-se a geocodificação e o estimador de densidade de Kernel. Para a geocodificação utilizamos uma API do *GoogleMaps (Geocoding API)*, no qual convertem-se os endereços em coordenadas geográficas de latitudes e longitudes. O erro na geocodificação dos dados representa, respectivamente para Presidente Prudente e Botucatu, 1,2 e 1,5%, aproximadamente. O estimador de densidade de Kernel foi escolhido para representar a concentração dos pontos na superfície dos municípios, pois o Kernel aparece enquanto poderosa ferramenta de análise exploratória da concentração dos dados, o que nos permite elaborar perguntas espaciais (FERREIRA, 2013) a partir da identificação visual de "áreas quentes" pela interpolação entre pontos dentro de uma determinada região, fazendo a contagem desses pontos em um intervalo de largura (raio) definido, sendo este uma variável muito importante, pois "Um raio muito pequeno irá gerar uma superfície muito descontínua; se for grande demais, a superfície poderá ficar muito amaciada" (CÂMARA E CARVALHO, 2004, p. 5).

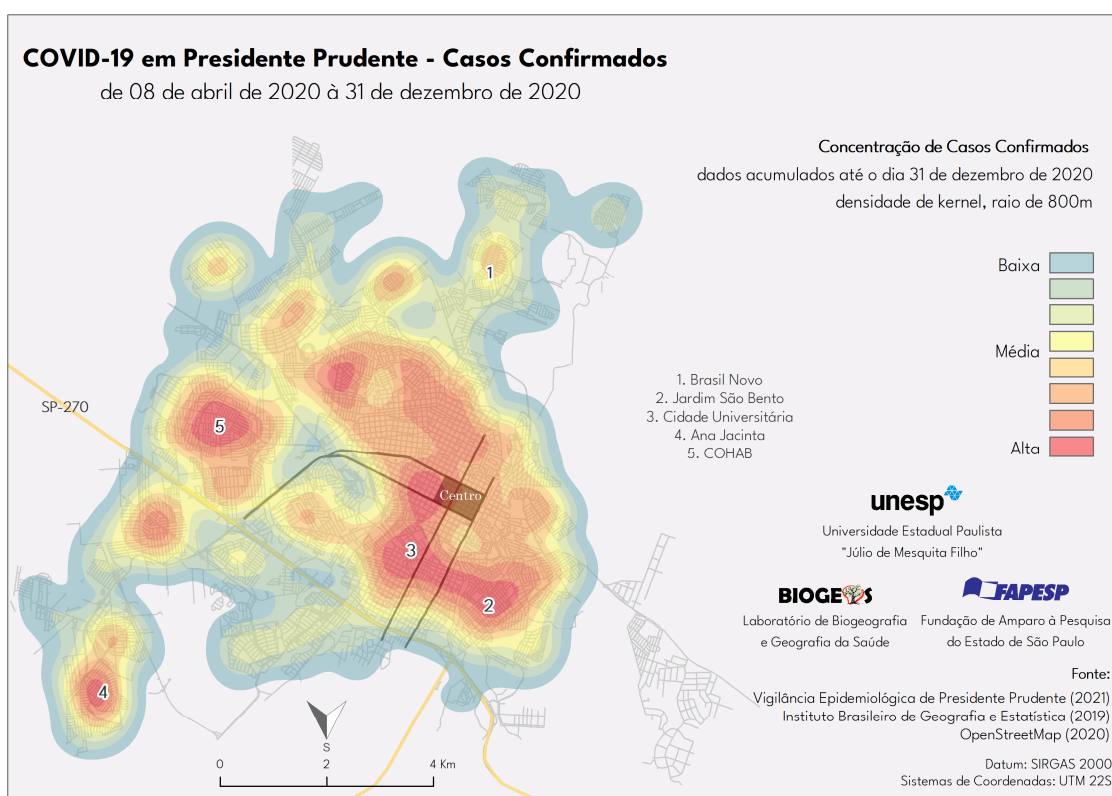
Salientamos que para obter o produto final, fizemos testes com diferentes classificações e valores, e, após diversos testes com diferentes raios (largura), para diminuirmos as generalizações, utilizamos um raio de 800 metros. Afinal, como nos ensina Monmonier (1991) apud Matsumoto; Catão e Guimarães (2017) "todo princípio cartográfico envolve mentiras" (p. 213) e cabe a(o) pesquisadora(o) atentar-se na origem e nas opções metodológicas empregadas no tratamento dos dados, "detalhando nos estudos as opções feitas pelo mapeador [mapeadora] que levará a interpretações e análises promissoras" (MATSUMOTO, CATÃO, GUIMARÃES, 2017, p. 213). No que se refere ao presente trabalho, o "software não é capaz de identificar as características dos dados apresentados. Entende-se como números e não como casos de uma doença específica que apresenta determinado comportamento" (MATSUMOTO, CATÃO, GUIMARÃES, 2017, p. 224). Ademais sobre o estimador de densidade de Kernel, o método de classificação empregada foi a das quebras naturais (*natural breaks*), impondo a divisão dos dados em nove classes. É com base nestas limitações impostas pelas metodologias adotadas que apresentamos os resultados a seguir.

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o resultado produzimos um total de cinco produtos cartográficos acerca de Presidente Prudente e Botucatu. Para o município de Presidente Prudente, nós geocodificamos e mapeamos os casos confirmados no ano de 2020 e 2021, e os óbitos enquanto série histórica até 2021. Para o município de Botucatu, também geocodificamos e mapeamos os casos dividindo entre os anos de 2020 e 2021 – os dados de óbitos para Botucatu não estão disponíveis nesta análise.

Figura 02: Casos Confirmados da COVID-19 em Presidente Prudente -2020



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Presidente Prudente, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Open Street Maps. Elaboração: Os autores.

Para o ano de 2020 (figura 02), é possível observar que a COVID-19 está praticamente em todo o município com, ao menos, média concentração de casos confirmados. Cabe destacar, através do mapa, os bairros Jardim São Bento, Cidade Universitária, Ana Jacinta e COHAB, os quais possuem uma alta concentração da doença e estão situados na periferia geométrica do município. Também é importante analisar que o centro da cidade também registra uma alta concentração e é onde residem a maior parte dos idosos no



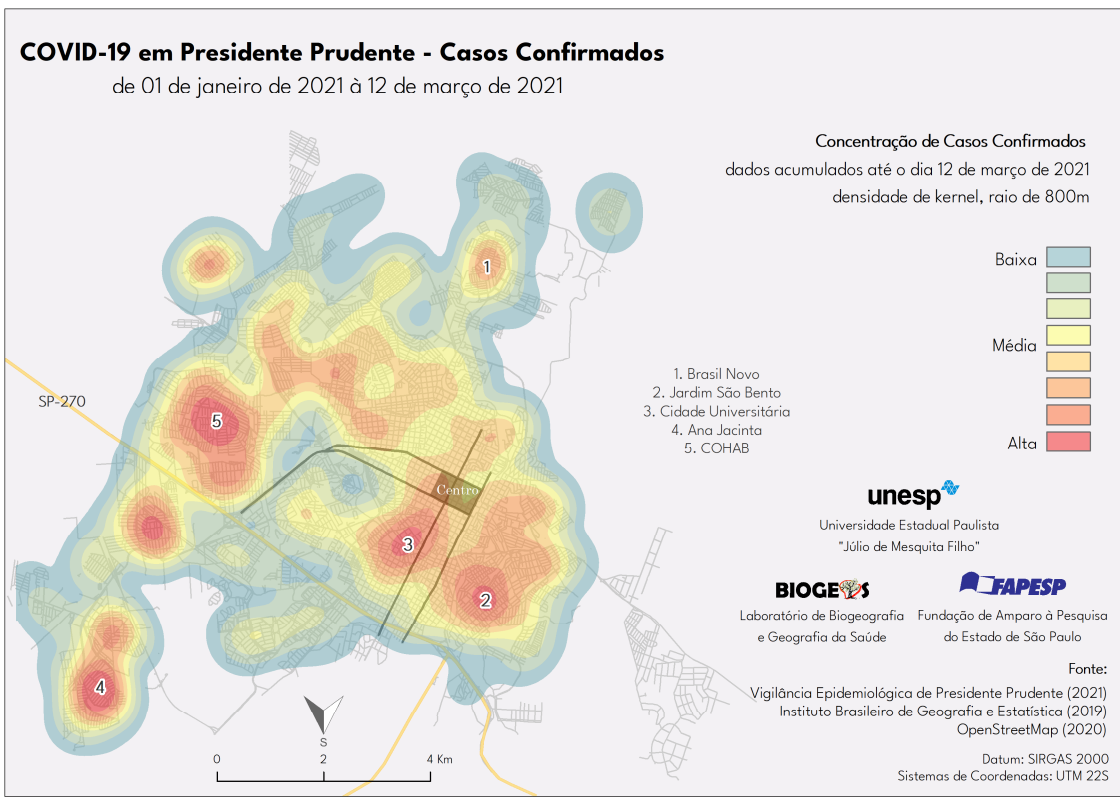
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

município, o que se torna uma situação agravante, visto que os idosos são os que estão mais suscetíveis à casos graves e óbitos pela doença.

Figura 03: Casos Confirmados da COVID-19 em Presidente Prudente -2021



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Presidente Prudente, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Open Street Maps. Elaboração: Os autores.

Porém, no ano de 2021 (figura 03), é possível observar um adensamento das concentrações de casos confirmados para a periferia geométrica da cidade, bem como uma diluição da concentração na região central do município. A média de idade dos infectados pela doença em 2021 é de 40 anos, ou seja, difere da população idosa e aposentada do centro da cidade, e compõe a população economicamente ativa do município, a qual necessita realizar deslocamentos diários para o trabalho, aumentando, assim, sua exposição ao vírus.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

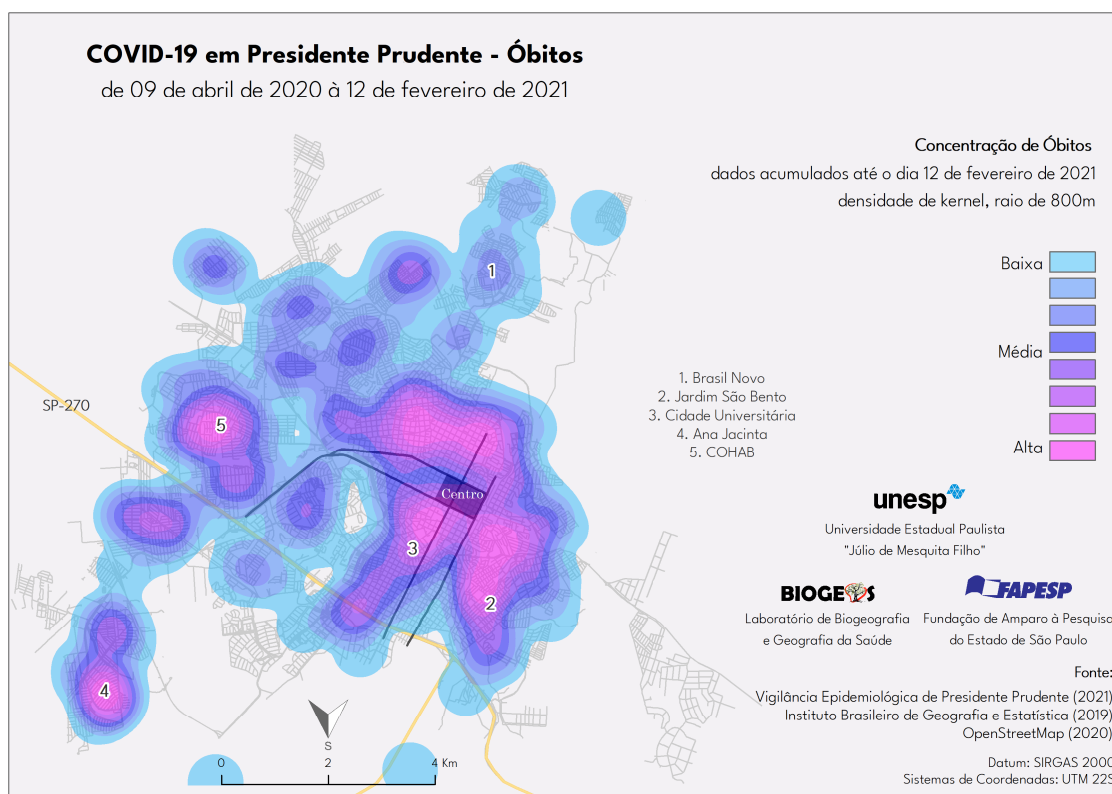
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 04: Óbitos por COVID-19 em Presidente Prudente – 2020-2021



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Presidente Prudente, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Open Street Maps. Elaboração: Os autores.

Para o quantitativo de óbitos durante o período estudado, podemos observar que se assemelha ao padrão espacial da concentração dos casos confirmados da doença, com exceção ao extremo norte no bairro do Brasil Novo, o qual, mesmo registrando altas taxas de incidência, ainda não compõe o quadro da maior mortalidade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

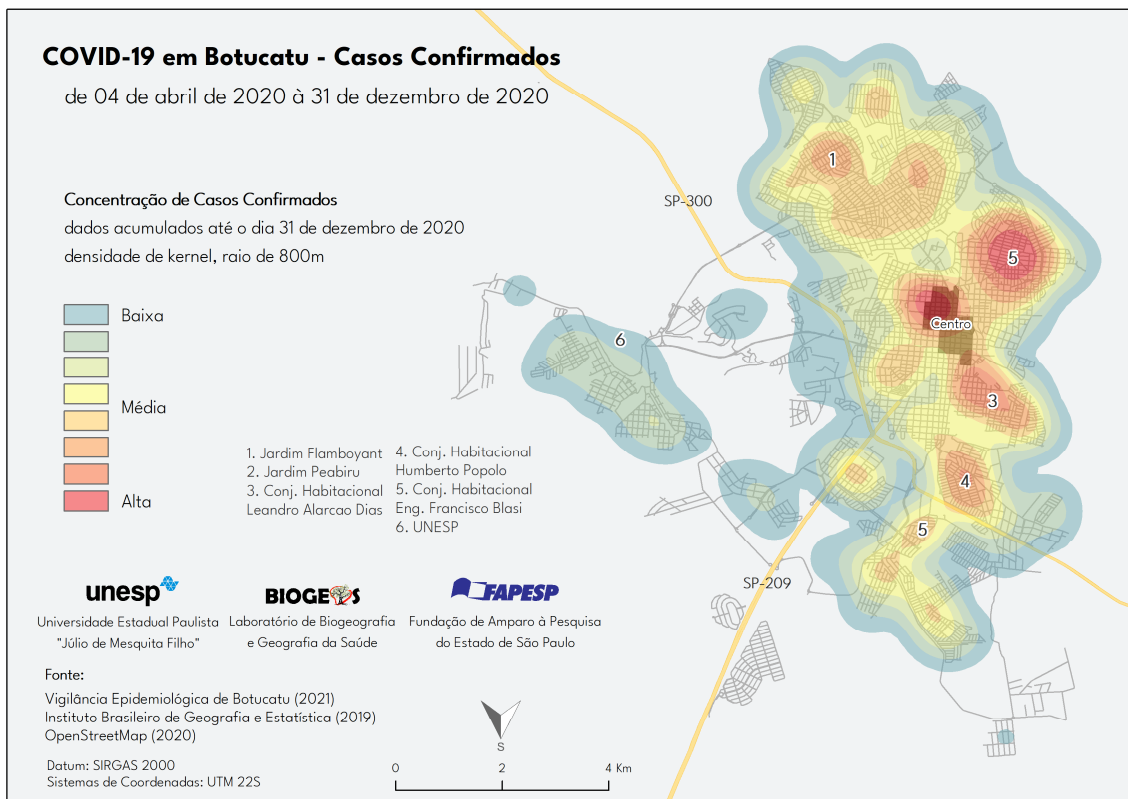
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 05: Casos Confirmados da COVID-19 em Botucatu -2020

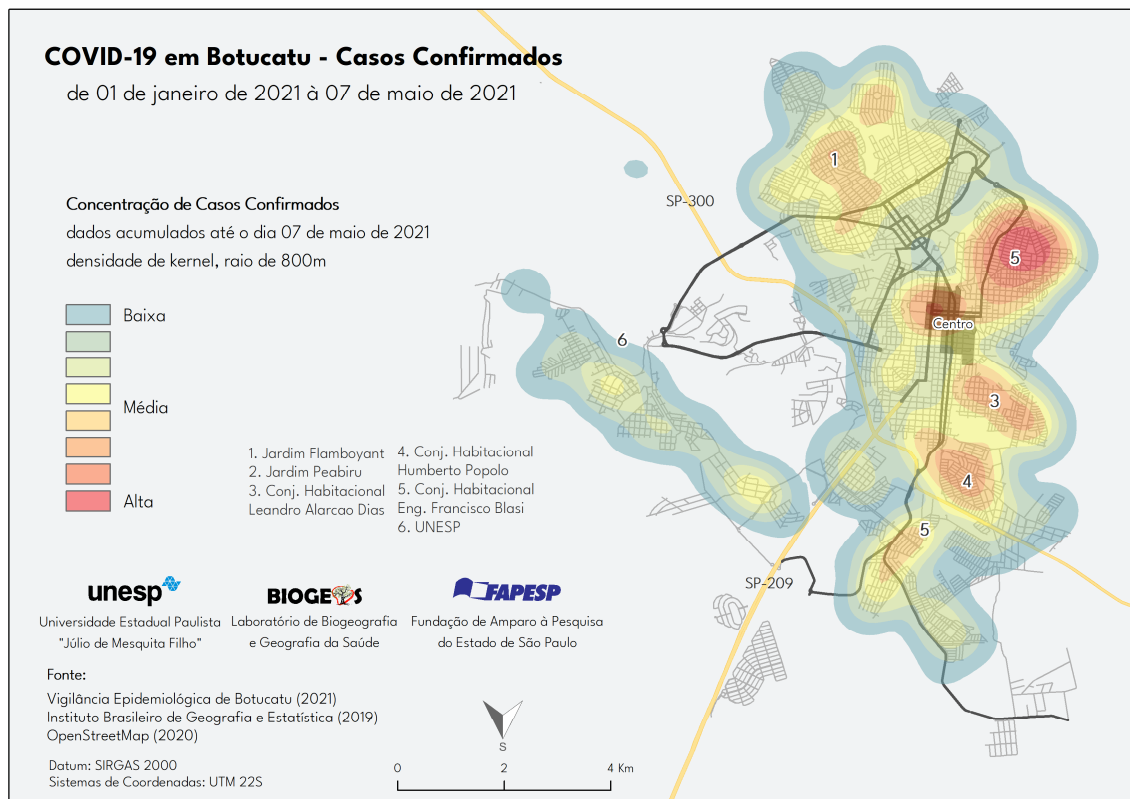


Fonte: Vigilância Epidemiológica de Botucatu, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Open Street Maps. Elaboração: Os autores.

Em 2020, o município de Botucatu nos revela um padrão espacial de distribuição de casos confirmados da COVID-19 muito parecido com o de Presidente Prudente, no qual na área central ocorre um adensamento dos casos confirmados, com algumas médias concentrações na periferia geométrica da cidade, situação que, assim como em Presidente Prudente, muda no ano de 2021.

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 06: Casos Confirmados da COVID-19 em Botucatu -2021



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Botucatu, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Open Street Maps. Elaboração: Os autores.

Por fim, no ano de 2021 em Botucatu, podemos observar um deslocamento da concentração na área central em direção à uma maior concentração na periferia geométrica, onde situam-se bairros mais populosos da cidade, os Conjuntos Habitacionais – condomínio de edifícios de baixa renda. Também é possível analisar que, o mesmo movimento traçado em Presidente Prudente para o ano de 2021, repete-se em Botucatu, onde a média de idade dos munícipes que contraíram a doença é de 36 anos – menor que em Presidente Prudente, o que nos revela que em 2021, nos municípios estudados, a COVID-19 tem se manifestado na população mais jovem, a população economicamente ativa dos municípios.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dividindo as análises em dois períodos temporais, 2020 e 2021, pudemos observar um deslocamento nas concentrações dos casos confirmados nos municípios estudados. Essa divisão temporal nos anos que sucedem a pandemia certamente não foi por acaso. Buscamos compreender qual a espacialização da doença em um primeiro contexto, 2020, uma vez que o processo de vacinação ainda não estava em curso, e em 2021, no qual pudemos inferir algumas hipóteses – as quais poderiam ser confirmadas caso obtivéssemos acesso aos dados de vacinação – sendo essas, o plano de vacinação do Estado e dos municípios, e uma segunda hipótese, as novas variantes, e, para citar, a variante P1, identificada em Manaus – AM, o que preocupa o sistema público de saúde, pois

Essas variantes são consideradas preocupantes devido a presença de um conjunto de mutações que levaram ao aumento da transmissibilidade e à deterioração das situações epidemiológicas nas áreas onde recentemente se estabeleceram. Apesar de terem origem distintas, elas compartilham uma constelação de mutações, o que reforça a possibilidade de que estas mutações ofereçam vantagens competitivas relevantes (FREITAS, GIOVANETTI e ALCANTARA, 2021, p. 1-2).

Portanto, ao analisarmos o ano de 2021, é necessário ter em mente as duas hipóteses supracitadas – cobertura vacinal e circulação de variantes do vírus – e também, para todo o período pandêmico, que a circulação de pessoas, por se tratar de uma doença que tem como característica principal para sua difusão o contato entre pessoas, tem grande peso para a difusão e a contaminação dos indivíduos (SPOSITO, GUIMARÃES, 2020). Soma-se à isso o fato de que o rastreamento, a testagem e medidas de quarentena não têm sido sistematizadas pelos poderes públicos em consonância com as escalas federais, estaduais e municipais (FREITAS, GIOVANETTI, ALCANTARA, 2021), o que faz com que cada município esteja flexível, até certo ponto, para delimitar medidas de contingência aos seus municípios.

Salientamos também que as análises expostas estão em fase inicial, bem com o projeto de Iniciação Científica mencionado, o qual demandará que nos aprofundemos em outras ferramentas de análise espacial de dados, análise de tendência, risco, entre outras, pois, assim como outros estudos (WILLIAMSON et al., 2020; ABRAMS, SZEFLER, 2020; DORN et al., 2020; BHALA et al., 2020; KIRBY, 2020; JORDAN, ADAB, 2020), nós verificamos uma relação direta entre as áreas de maior vulnerabilidade e a exposição ao vírus.

Para o município de Presidente Prudente, são essas comunidades de maior vulnerabilidade social (LIMA, GUIMARAES, 2019; GUIMARAES et al., 2020) que estão concentrando a maior quantidade de óbitos e de casos confirmados da doença, e portanto, nos deparamos com uma perigosa tendência para os municípios estudados, de que os municípios residentes nestas áreas de maiores vulnerabilidades são os que são mais expostos e com maior risco de morte. Enfim, assim como nos estudos supracitados, é necessário levar em conta que não é por minorias étnicas, comunidades de baixa renda, baixa escolaridade que estas comunidades mais vulneráveis são mais acometidas pelo vírus, e sim porque a incidência e a letalidade do vírus assume padrões espaciais desiguais, e para que seja



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

possível entender esses padrões, é necessário nos debruçar sobre as determinantes sociais e o contexto histórico e social que produz essas desigualdades no espaço.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento da pesquisa de Iniciação Científica, processo nº 2020/12225-5.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS & SZEFLER. COVID-19 and the impact of social determinants of health. *Lancet Respir Med* 2020 Published Online May 18, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30234](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30234).

Baud, D., Qi, X., Nielsen-Saines, K., Musso, D., Pomar, L., & Favre, G. Real estimates of mortality following COVID-19 infection. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020. [doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30195-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30195-X).

BHALA, N; CURRY, G; MARTINEAU, A; AGYEMANG, C; BHOPAL, R. Sharpening the global focus on ethnicity and race in the time of COVID-19. *www.thelancet.com* Published online May 8, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31102](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31102).

CÂMARA, Gilberto; CARVALHO, Marília Sá. *Análise de eventos pontuais*. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

Chris. OpenSAFELY: factors associated with COVID-19-related hospital death in the linked electronic health records of 17 million adult NHS patients.

DORN, A; COONEY, R; SABIN, M. COVID-19 exacerbating inequalities in the US. *www.thelancet.com* Vol 395 April 18, 2020.

FERREIRA, Marcos Cesar. *Iniciação à análise geoespacial*. SciELO - Editora UNESP, 2016.

FORTALEZA, C. M. B. et al. Elementary spatial structures and dispersion of COVID-19: health geography directing responses to public health emergency in São Paulo State, PRE Brazil. p. 1–10, 2020. Preprint. <doi.org/10.1101/2020.04.26.20080895>.

Freitas, A. R. R., Giovanetti, M., & Alcantara, L. C. J. Emerging variants of SARS-CoV-2 and its public health implications. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*. 2021. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v4i.181>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, J.P.P.C.; GUIMARÃES, R.B. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.243-254. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GUIMARÃES, R. B. et al., Nota técnica 2 - COVID-19 na DRS XI e no município de Presidente Prudente 27 de maio de 2020. Radar COVID-19, Disponível em: <<http://covid19.fct.unesp.br/analise-drs/data/nota-2.pdf>>. 2020b.

JORDAN, R E; ADAB, P. Who is most likely to be infected with SARS-CoV-2?

KIRBY, T. Evidence mounts on the disproportionate effect of COVID-19 on ethnic minorities. www.thelancet.com/respiratory Published online May 8, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30228-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30228-9).

LIMA, Filipe Antunes; GUIMARÃES, Raul Borges. Identificação territórios de Vulnerabilidade Social a partir do Índice Brasileiro de Vulnerabilidade Social (IBVS) em Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. In: Geosaude-2019. 2019.

MATSUMOTO, Patricia Sayuri Silvestre; DE CASTRO CATÃO, Rafael; GUIMARÃES, Raul Borges. Mentiras com mapas na Geografia da Saúde: métodos de classificação e o caso da base de dados de LVA do SINAN e do CVE. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 13, n. 26, p. 211-225, 2017.

SANTOS, Milton. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 309-314, 2003. <doi.org/10.1590/S1413-81232003000100024>

SPOSITO, M. E. B.; GUIMARÃES, R. B. Por que a circulação de pessoas tem peso na difusão da pandemia. São Paulo: Unesp, 26 mar. 2020. Disponível em: <<https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/35626/por-que-a-circulacao-de-pessoas-tem-peso-na-difusao-da-pandemia>>.

WHO, Office of the Assistant Secretary for Preparedness H. Pandemic Influenza Plan. Washington, D.C.; 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259893>>

WILLIAMSON, E; WALKER, A; BHRASKARAN, K; BACON, S; BATES,

www.thelancet.com/infection Published online May 15, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30395-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30395-9).



DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829*

DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NOS MUNICÍPIOS ACREANOS

DENTI, Juliana de Souza¹
BENTO, Victor Régio da Silva²

RESUMO:

A prestação dos serviços de saúde é uma demanda essencial para a qualidade de vida da sociedade. O atendimento hospitalar varia quanto o grau de urgência e quanto a sua distribuição espacial nas mais diversas escalas geográficas. Alguns municípios são beneficiados com hospitais de grande porte e médicos especializados, enquanto outros padecem da precariedade na oferta da saúde, inclusive na atenção básica para os seus habitantes. O Acre é um estado amazônico que teve muitas dificuldades no provimento de estruturas hospitalares e médicos, tanto pela sua situação de geográfica, quanto pelas limitações de conexão entre seus núcleos populacionais. Baseado nessas reflexões, esse artigo tem como objeto compreender as desigualdades socioespaciais dos serviços de saúde nos municípios acreanos. Como metodologia foi realizado um resgate histórico da saúde no Acre, a coleta de indicadores do DATASUS e IBGE, tratamento de dados no programa EXCEL e mapeamento no Quantum GIS. Como resultados observou-se disparidades na distribuição de unidades de saúde, leitos e médicos nos 22 municípios acreanos, beneficiando principalmente a capital e maiores cidades em detrimento aos pequenos municípios isolados, onde predomina altas taxas de mortalidade infantil e carência no atendimento.

Palavras-chave: saúde, DATASUS, Acre, desigualdades

ABSTRACT:

The provision of health services is an essential demand for society's quality of life. Hospital care varies in terms of the degree of urgency and its spatial distribution in the most diverse geographic scales. Some cities have large hospitals and specialized doctors, while others suffer from precarious health provision, including basic care for their inhabitants. Acre is an Amazonian state that has had many difficulties in providing hospital and medical structures, both because of its geographical situation and because of the connection limitations between its population centers. Based on these reflections, this article aims to understand the socio-spatial inequalities of health services in the municipalities of Acre. As a methodology, a historical health rescue was carried out in Acre, the collection of indicators from DATASUS and IBGE, data processing in the EXCEL program and mapping in Quantum GIS. As a result, disparities were observed in the distribution of health units, hospital beds and doctors in the 22 municipalities in Acre, benefiting mainly the capital and larger cities to the detriment of small and isolated municipalities, where high infant mortality rates and lack of medical care predominate.

Keywords: health, DATASUS, Acre, inequalities

¹ Estudante de graduação, bacharelado em Geografia na UFAC; fulanodetal@meue-mail.com

² Doutor em Geografia – PropGeo/UECE. Professor dos cursos de licenciatura e bacharelado em Geografia da Universidade Federal do Acre; victor.bento@ufac.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

O presente trabalho analisa as condições de saúde nos municípios acreanos tendo em vista a disponibilidade de estabelecimentos nos mais diversos graus de complexidades, a presença de leitos ambulatoriais e de internação, assim como o quantitativo de médicos por habitante. Verifica também a sobreposição desses indicadores com a taxa de mortalidade geral da população e com a mortalidade infantil, visando estabelecer um panorama geográfico das limitações na prestação dos serviços médico-hospitalares nesse estado da Amazônia Sul-Occidental.

Como metodologia recorreu-se à interpretação de dados do Cadastro Nacional do Estabelecimento de Saúde – CNES, disponíveis no sítio eletrônico do DATASUS. Também foram feitas pesquisas no IBGE, no sítio eletrônico @cidades e extração de dados dos TABNET/DATASUS. Essa ferramenta permitiu quantificar o total de instituições públicas, o número de leitos disponíveis, além dos profissionais lotados neste setor. A compilação e tratamento dos dados foi realizado em planilhas do programa computacional EXCEL. Posteriormente, os dados foram transferidos para o software Quantum GIS, onde foram realizadas análises espaciais e mapeamento temático.

A análise dos mapas produzidos serve de subsídio para a compreensão das desigualdades socioespaciais nos municípios acreanos servindo como apoio para o planejamento e gestão da saúde em escala estadual, assim como para entender as dificuldades em estruturar a rede de atendimento hospitalar nesse estado com condições geográficas marcadas pela Floresta Amazônica e longas distância entre seus núcleos populacionais.

ASPECTOS HISTÓRICOS DA SAÚDE NO ACRE:

A preocupação com a saúde no estado do Acre é notória desde o final do século XIX, quando o povoamento dessa parte da Amazônia foi intensificado pelo primeiro Ciclo da Borracha. A migração em massa da população nordestina trazia consigo uma relação com a saúde. Submetidos às longas viagens em embarcações superlotadas e chegando em um ambiente natural totalmente diferente do qual haviam saído, estes brasileiros tiveram que se adaptar as condições de moradia, alimentação e enfrentar novas doenças, nesse território que ainda estava em conflito entre Brasil, Bolívia e Peru.

O Acre manteve um relativo isolamento do restante do país por via terrestre em boa parte de sua história. A conectividade das suas cidades com grandes centros urbanos (Manaus e Belém) era feita exclusivamente por via fluvial, fazendo com que a demora no atendimento médico ou mesmo a chegada de mercadorias e medicamentos se tornasse dificultosa. Chegando nesse território amazônico, os migrantes encontravam uma precária realidade, pois não tinha estruturas adequadas para acomodação. Conseqüentemente, começou a acentuar problemas em relação a saúde da população, dada a exploração do trabalho, a alimentação inadequada e as condições estruturais dos seringais, as quais contribuía para uma situação de saúde que beirava ao mínimo de subsistência.

As instalações médicas no Acre eram precárias. Existia um ponto de apoio médico no barracão do Seringal Empeza, que tinha como objetivo oferecer alguns serviços emergenciais, além de reposição de sangue para os soldados que estavam em confronto durante o período da Revolução Acreana (1899-1903). Almeida Neto e Heller (2014) listaram



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

alguns pontos relevantes que podiam agravar a situação da saúde do seringueiro, a local de moradia deles não suportava o tanto de tempo que eles iriam permanecer ali e a higiene não era adequada. A rotina do trabalho no seringal impossibilitava o seringueiro de tomar mais que um banho diário; as roupas não eram lavadas corretamente devido à falta de produtos de limpeza; a água para consumo era armazenada em moringas ou potes, sem nenhum tratamento; a defecação era feita a céu aberto, usando, no máximo, um tronco caído para, de cócoras, facilitar a evacuação e sem uma limpeza adequada, inclusive das mãos.

Se antes tivesse tido um planejamento para poder receber esses homens provavelmente a ocupação do Acre não teria sido tão dura, se o governo na época planejasse, muitas pessoas não teriam sofrido tanto por doenças de tratamento prolongado, as principais na época era tuberculose pulmonar e hanseníase. Os serviços médicos reduziram a morte por causa da insalubridade porque, na maioria das vezes, o próprio seringueiro tinha sua maneira de tratar algumas doenças.

Na transição entre o primeiro e segundo Ciclos da Borracha (1912-1942) a população de ex-seringueiros que sobrevivia nos seringais do Acre começava a se deslocar para as cidades. Na época quem governava o estado era Hugo Carneiro, entre 1927 e 1930. Esse governante teve suas políticas pautadas na higiene como forma progresso (SOUZA, 2002, p. 71) “O problema principal no Acre é, sem dúvida o higiênico (Sic.). Além do espírito de humanidade, que impele (Sic.) todo homem a socorrer e salvar o seu semelhante, a carência do braço sadio, para as fainas do trabalho produtivo”,

Para Morais (2016), as obras públicas implantadas no governo de Hugo Carneiro objetivavam transformar Rio Branco em uma capital civilizada e com ares modernos. Esta urbe se tornou referência como principal núcleo populacional após a unificação dos departamentos no qual era antes dividido o território no Acre. Além das construções, a cidade passou por um processo de adoção de modelos higienistas com a reformulação do Código de Posturas, efetivado em 1928. Nesse mesmo ano, houve a inauguração do Hospital Augusto Monteiro.

Dentre as obras de Hugo Carneiro, destaca-se a construção do Mercado Público municipal, do quartel policial e do Palácio Rio Branco. Estas construções de alvenaria, marca uma simbologia de progresso na capital, em um período que predominava construções de madeira e palha: “a construção do novo Mercado Municipal, importante representação do espaço asséptico em que Rio Branco deveria ser transformado; O quartel da força policial, referencial da força de um estado intervencionista” (SOUZA, 2002, p.30).

Então a missão do governo em relação a saúde no século XX era modernizar a fim de obter progresso, mas isso só seria possível se conseguisse isolar as pessoas enfermas. Dois dias depois de assumir o cargo oficial, o governador Hugo Carneiro convocou uma reunião só com a elite, demonstrando o símbolo do novo governo cujo projeto era modernista e tinha o objetivo de tirar toda a população doente de circulação. Essas medidas deram certo por um tempo, porém, ao longo dos anos, foram implementadas muitas normas e não demorou para as pessoas contestarem.

A retirada dos infectados das ruas e do convívio com a população “sadia”, se constituiu na primeira medida do novo governador em uma ação que envolveu a Força Policial e a Diretoria de Higiene. Em uma ação rápida, mas de eficácia questionável, Todos os doentes foram devidamente notificados e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

posteriormente isolados em suas residências, em uma espécie de prisão domiciliar. (SOUZA, 2002 p.74 e 75)

A resistência a modernidade no campo da saúde era totalmente proibida. A utilização de curandeiros e dos saberes populares eram menosprezados, pois, só o médico poderia diagnosticar a doença, por acaso encontrasse alguém fazendo práticas contrárias à medicina, a pessoa era punida com processos judiciais. Segundo Souza (2002, p.107):

No Acre, o discurso higienista, sempre teve forte conotação biológica e moral. A perspectiva de realizar a assepsia do Território não esteve presente apenas na intenção de intervir no meio visando saneá-lo e em estabelecer novos hábitos higiênicos para a população. Pensava-se que a assepsia deveria ser realizada, também, na alma, no aspecto moral.

O projeto de modernizante do Estado era para higienizar a população, não respeitando as pessoas que eram doentes e com a justificativa de fazer um bem a população. Entretanto, os governantes queriam era limpar o ambiente para poder transformar o estado do Acre e sua capital, com um aspecto paisagístico onde predominasse a salubridade. A prática do isolamento era verificada na construção de lazaretos para destinar os portadores de hanseníase.

Essa iniciativa é destacada em periódico daquela época, como uma alternativa para evitar o contato com os enfermos: “Está sendo coroado, do maior êxito a iniciativa de s. ex. o sr. dr. governador do Território, em prol da construção de um leprosário (sic.) que põe a população de Rio Branco a salvo do contacto (sic.) dos infelizes atacados pelo mal de Hansen” (FOLHA DO ACRE, 28 de julho de 1927).

Mas não era apenas os portadores de hanseníase que sofriam com a exclusão social na capital acreana. Os cidadãos acometidos pela tuberculose também passavam pelo estigma do isolamento, sendo destinados às colônias fora do perímetro urbano, ou mesmo com a construção de um pavilhão para o tratamento, denominado de Hospital dos Tuberculosos e inaugurado em 1929. Para além dos limites da cidade (SOUZA, 2002).

Durante o Governo de Guimard Santos, em 1950, houve um progresso na saúde do Acre, com a construção da Maternidade Bárbara Heliadora, inaugurada em 07 de setembro desse mesmo ano. Uma das primeiras unidades de saúde do estado, é referência nos cuidados materno-infantis e forma um complexo hospitalar com o Hospital Infantil Iolanda da Costa e Silva, construído no governo de Jorge Kalume, 1966-1971 (IBGE, 2016).

Na década de 1960, um problema surgia, decorrente da carência de profissionais de saúde, tanto pela dificuldade de formação no estado do Acre, quanto pelo desinteresse em habitar essa porção do território brasileiro ainda em fase de integração. A carta redigida por Dom Giocondo, em 1966, retrata as dificuldades que o estado apresentava em relação à dificuldade no atendimento da saúde de seu povo.

Afirmou recentemente o Secretário de Saúde que o acreano não desfruta de condições sanitárias mínimas, compatíveis com a nossa condição. Seria suficiente esse depoimento, mas vejamos os números, colhidos numa rápida pesquisa, nomes de agosto passado! - Médicos no estado: 20 (teoricamente! Na prática nunca há mais de uma dúzia. - Médicos na capital: 16- Médicos no interior: 4! (Área do estado: 152.000km²!) (De



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI. J.S.; BENTO. V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Manaus até Rio Branco, às vezes se encontra um médico apenas em Boca do Acre!...num percurso de 18 para mais dias de navio! E as vezes nem se encontra este único que serve nesta cidadezinha da fronteira com o Acre!). - Enfermeiras na capital: 131. - Enfermeiras no interior: 60. - Total: 191 das quais apenas três são diplomadas!...e nem sempre são aproveitadas na enfermagem e nem sempre estão no estado. A rede hospitalar é precaríssima e é privilégio da capital! O que há no interior é “posto de saúde” gerenciado por enfermeiro prático (não diplomado). Leprosário e tuberculosário merecia capítulo aparte (sic.), mas vou deixar! Em todo estado, com tanta tuberculose, não existe um tisiólogo; e o leprosário de Cruzeiro do Sul é tão bom (?) que os doentes fogem! O de Rio Branco é “menos pior”! (DIOCESE, 1966, P. 04). (DOM GIOCONDO, 1966, p. 02).

Na formação urbana da capital acreana, observa-se que aos poucos foi sendo implantada uma infraestrutura hospitalar que possibilitasse o atendimento de sua população, pelo menos nas necessidades com menor grau de emergência. Em 1956 foi inaugurado o Pronto-Socorro de Rio Branco, ampliando a capacidade de atendimento da capital e do interior do estado. Na década de 1970 foi feita uma remodelação e ampliação dessa unidade de saúde, um importante passo para atenuar as deficiências no atendimento médico na qual padecia esta cidade naquela época.

Com o passar dos anos, houve significativos avanços na saúde acreana. No final da década de 1980, foi criado um hospital de alta complexidade, a FUNDHACRE – Fundação Hospital Estadual do Acre. “entidade com personalidade jurídica e de direito privado, nos termos dos arts. 16, 24 e 30 do Código Civil, vinculada à Secretaria de Estado de Saúde, com sede e foro na cidade de Rio Branco (ACRE, 1989, p. 01). Em 24 de dezembro de 2010, depois de uma reestruturação, essa unidade hospitalar passa a ser denominada Hospital de Clínicas do Acre.

O isolamento dos municípios acreanos foi sendo rompido com a pavimentação da BR-364, interligando Rio Branco à Cruzeiro do Sul e no melhoramento das condições de tráfego aéreo, com a melhoria das pistas de pouso. Apesar do avanço na infraestrutura e na prestação de serviços em localizações que não eram atendidas, o Acre apresenta disparidades na distribuição de estabelecimentos de saúde, carência de profissionais nas mais diversas especialidades, quantitativo insuficiente de leitos hospitalares e de equipamentos essenciais para o diagnóstico e prevenção de doenças. A especialização desses indicadores da saúde será explicitada no tópico seguinte.

CONDIÇÕES ATUAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO ACRE:

O Estado do Acre passou muitas dificuldades na implantação das primeiras infraestruturas de provimento dos serviços de saúde. Ao longo do século XX foram realizados avanços a partir da construção de diversos hospitais e unidades básicas de saúde. No entanto, mesmo com esse avanço é perceptível a desigualdade na oferta de serviços, equipamentos e profissionais de saúde nos municípios acreanos. A partir dos dados coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), pode-se verificar os contratos existentes na prestação de serviços médico-hospitalares adequados para a população do Acre, especialmente nos municípios isolados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O Sistema Único de Saúde (SUS) possui princípios para sua organização e funcionamento. Segundo Gonçalves (2014) a Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990 e, em seguida, o Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011, baseia os princípios definidos na Constituição de 1988 (CF/88), ao qual estabelecem a organização do SUS e o planejamento da assistência à Saúde Pública no Brasil. Essas legislações versam sobre a criação das Regiões de Saúde, onde cada região deve oferecer serviços de atenção primária, urgência e emergência, atendimento psicossocial, atenção ambulatorial especializada e hospitalar.

Para entender como foi realizada a organização dos estabelecimentos de saúde nos municípios acreanos, leva-se em consideração os princípios organizativos do SUS, sendo eles a regionalização e hierarquização; descentralização e comando único; municipalização e a participação social. Ao analisar as figuras 1, 2, 3 e 4, nota-se que a distribuição dos estabelecimentos de saúde conforme vai aumentando o grau de complexidade, a quantidade de unidades de atendimento fica cada vez mais restrita.

A figura 1, mostra uma visão geral de como está distribuído todos os estabelecimentos de saúde, somando os três tipos de níveis de complexidade do SUS. Os municípios Porto Walter, Jordão, Santa Rosa do Purus, Manoel Urbano, Assis Brasil, Epitaciolândia, Capixaba, Bujari e Porto Acre, possuem o menor número de estabelecimentos disponíveis. Porém, Rio Branco e Cruzeiro do Sul, oferecem suporte para atender as populações vizinhas por serem os principais centros urbanos do Estado do Acre.

Na figura 2, os estabelecimentos apresentados são os classificados de baixa complexidade, ou seja, são unidades que ofertam um "[...] conjunto de práticas em saúde, individuais e coletivas que, no Brasil, durante o processo de implementação do SUS, passou a ser denominado de atenção básica de saúde" (Giovanella e Mendonça, 2009, p. 575). Além disso, de acordo com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), essas unidades abrangem a prevenção de doenças, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

Por ser considerada o primeiro nível da atenção à saúde no SUS, utiliza-se uma tecnologia de baixa densidade, ao qual são os procedimentos mais simples e baratos. No mapa, percebe-se que todos os municípios acreanos possuem esse tipo de estabelecimentos, porque a infraestrutura é mais básica, não necessita de equipamentos de alta tecnologia. Novamente, os centros urbanos mais populosos (Rio Branco, Cruzeiro do Sul e Sena Madureira) possuem os melhores índices, seguido por Sena Madureira. Esses três municípios são completares para as demais localidades de suas áreas de influências.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

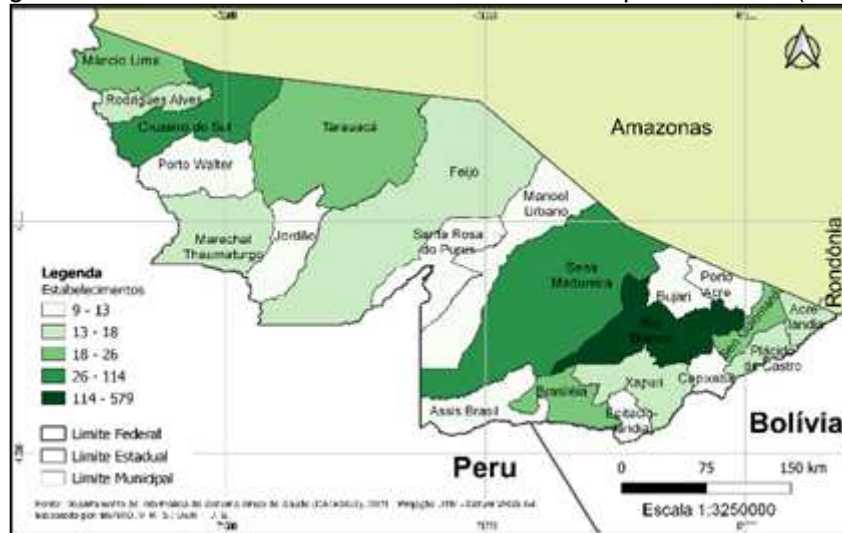
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1: Estabelecimentos de Saúde dos municípios do Acre (Total)



Fonte: TABNET/DATASUS, março de 2021.

Figura 2: Estabelecimentos de Saúde dos municípios do Acre (baixa complexidade)



Fonte: TABNET/DATASUS, março de 2021.

Já a figura 3, aborda os estabelecimentos de média complexidade. Essas unidades segundo Gonçalves (2014) são "[...] compreendidas como serviços de apoio diagnóstico e terapêutico de atenção especializada de menor complexidade tecnológica", consistem, por exemplo, nas cirurgias ambulatoriais especializadas, procedimentos traumatológicos, ações especializadas em odontologia. Como a complexidade fica um pouco



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

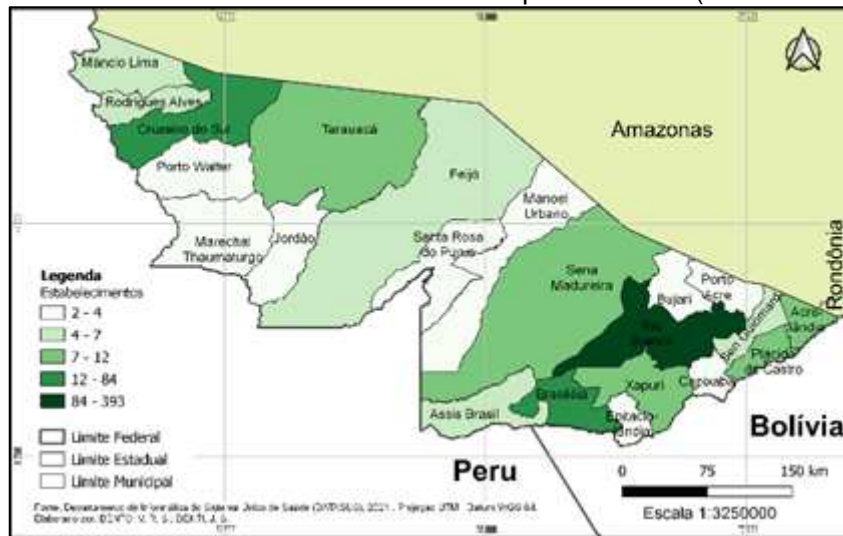
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. **Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

elevada, vai haver uma queda na quantidade de estabelecimentos. Apesar disso, todos os municípios acreanos apresentam pelo menos um estabelecimento nessa complexidade.

Figura 3: Estabelecimentos de Saúde dos municípios do Acre (média complexidade)



Fonte: TABNTET/DATASUS, março de 2021.

E por fim a figura 4 exibe os estabelecimentos de alta complexidade, os quais exigem o uso de alto tecnologias e de infraestruturas e equipamentos adequados para atender os casos de urgência e emergência, “[...] como é o caso de procedimentos de diálise, quimioterapia, radioterapia e hemoterapia” (Gonçalves, 2014). Por ser um atendimento que necessita de mais atenção, somente Rio Branco e Cruzeiro do Sul possuem atendimentos ambulatoriais e hospitalares de alta complexidade.

A capital acreana tem 47 unidades para atender os municípios da Regional do Purus (Sena Madureira, Manoel Urbano e Santa Rosa do Purus), e a Regional do Alto Acre (Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia e Xapuri) e a regional do Baixo Acre (Rio Branco, Senador Guiomard, Capixaba, Bujari, Plácido de Castro e Acrelândia). Enquanto Cruzeiro tem somente 6 estabelecimentos para oferecer suporte as cidades da Regional do Juruá (Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Porto Walter e Marechal Thaumaturgo), assim como a Regional do Tarauacá/Envira (Tarauacá, Feijó e Jordão).

É notável que essa má distribuição de estabelecimentos ocorre nos municípios isolados (Jordão, Santa Rosa do Purus, Marechal Thaumaturgo e Porto Walter) em que os transportes fluviais e aéreos são únicos meios de acesso. O difícil deslocamento e a pequena população dificultam a manutenção desses prontos atendimentos de alta complexidade, sendo assim é mais viável ter esses serviços em municípios de referência. Já a população dos municípios das regionais do Juruá, Alto Acre e Baixo Acre, que possuem o acesso terrestre, tem que se deslocar para Rio Branco e Cruzeiro do Sul. E esses dois centros urbanos tem que garantir atendimento integral à população dos municípios próximos, conforme está previsto na lei orgânica do SUS (Lei 8.080/1990).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. **Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 4: Estabelecimentos de Saúde dos municípios do Acre (alta complexidade)



Fonte: TABNTET/DATASUS, março de 2021.

No que se refere à oferta de serviços hospitalares, aponta-se os leitos de internação hospitalar e o atendimento prestado do tipo ambulatorial. O atendimento prestado do tipo ambulatorial oferece a realização de consultas e de exames periódicos com o objetivo de prevenção e diagnóstico das patologias. São os casos de baixa complexidade e que não ofereçam risco imediato à vida do paciente e não possuem leitos para internação. Enquanto o atendimento hospitalar do tipo leitos de internação, realizam atendimentos a pacientes que sofrem com patologias classificadas de urgência e emergência, e que necessitam a ocupação de leito numerado em hospital, com permanência de 24 horas ou mais.

De acordo com o DATASUS, o atendimento ambulatorial pode ser encontrado nos três níveis de atenção do SUS, mas os leitos de internação são encontrados somente nas unidades de média e alta complexidade. Nas figuras 5 e 6 observa-se a quantidade de serviços hospitalares por habitante nessas duas modalidades de atendimento. Os valores obtidos podem ser influenciados por fatores socioeconômicos, epidemiológicos e demográficos.

Na avaliação do mapa 5, que se refere aos atendimentos prestados do tipo ambulatorial, avalia-se um desbalanceamento sobre os índices de classificação, onde a região sul do Acre e o município de Jordão tem um atendimento controlado. Na região central, tem uma atenção maior sob o município de Sena Madureira, Assis Brasil e Santa Rosa do Purus, tendo em vista a taxa de 2,2 a 2,8 por pessoa. Quanto os leitos de internação (Figura 6), a região central do Estado junto com a capital e Cruzeiro do Sul se destacam, tendo em vista a taxa leitos dessa modalidade por habitantes. Em segundo lugar, destaca-se a Regional do Alto Acre onde os municípios de Assis Brasil, Brasiléia e Xapuri possuem taxas superiores à um leito para cada mil habitantes.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 5: Atendimento Prestado – Ambulatório nos municípios do Acre (por habitante)



Fonte: TABNET/DATASUS, março de 2021.

Figura 6: Leitos de internação hospitalar (por habitante), municípios do Acre



Fonte: TABNET/DATASUS, março de 2021.

Os médicos são indispensáveis em todos os níveis de atenção do SUS, pois são eles que realizam as consultas, solicitam exames e indicam qual é o melhor tratamento para as patologias diagnosticadas. Muitos acreanos que moram distantes da capital sofrem com a falta de profissionais, pois quanto mais distante dos centros urbanos, menor é a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

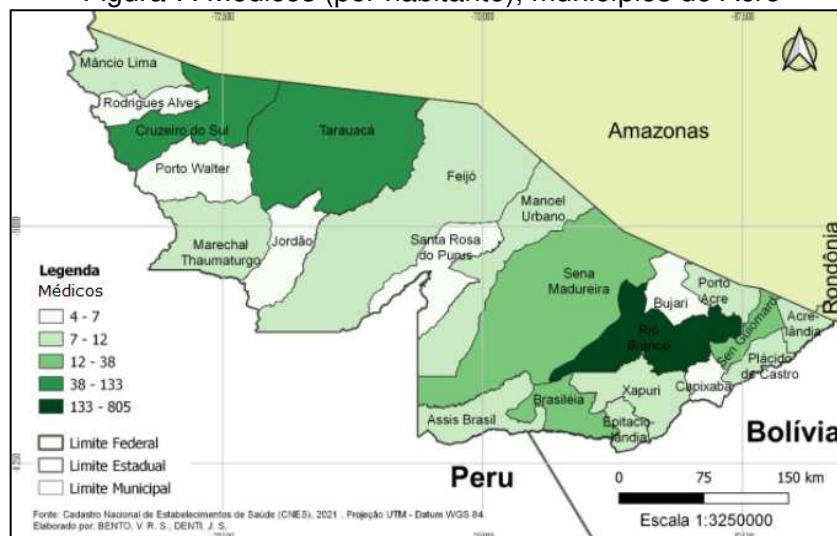
18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. **Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

disponibilidade de profissionais. É perceptível que há uma elevada disparidade na distribuição dos médicos municípios do Acre (Figura 7).

Percebe-se que Rodrigues Alves, Porto Walter, Jordão e Santa Rosa do Purus possuem a menor disponibilidade de médicos do Estado do Acre, quando é necessário o atendimento em outro município, de melhor atendimento médico, encontra-se uma grande dificuldade de locomoção devido o transporte ser somente fluvial, são horas de barco para chegar até a unidade de saúde de alta complexidade, onde muitas vezes o paciente não tem condições de ficar alojado em outro município. Enquanto Bujari, Capixaba apesar de também possuir uma quantidade de médicos reduzidas, não encontram tantas dificuldades pelo transporte ser terrestre, além de serem próximas de Rio Branco, onde se encontra a maior quantidade de profissionais disponíveis. A falta de médico faz com que se tenha um aumento nas taxas de mortalidade, porque sem esses profissionais fica difícil garantir uma qualidade de vida para a população.

Figura 7: Médicos (por habitante), municípios do Acre



Fonte: TABNTET/DATASUS, março de 2021.

As taxas de mortalidade são indicadores de desenvolvimento humano que permitem analisar a dinâmica populacional, através das variáveis que influenciam na análise demográfica, como qualidade de vida, renda e o nível de desenvolvimento de determinado espaço geográfico. O índice de Mortalidade, segundo Pereira (2007) demonstra o número de óbitos ao longo de um ano a cada mil habitantes, podendo ser em decorrência de alguma doença, acidente ou violência, ao qual permite observar as condições socioeconômicas de um determinado lugar. A figura 8 retrata a taxa de mortalidade geral nos municípios acreanos.

O município de Sena Madureira tem a taxa de mortalidade de 8,40%, sendo uma das mais altas do estado acreano. Por outro lado, Rodrigues Alves, Porto Walter, Marechal Thaumaturgo, Jordão, Senador Guiomard e Acrelândia, possuem uma taxa que varia de 2,20% a 3,44%. Cruzeiro, Tarauacá, Feijó, Manoel Urbano, Assis Brasil, Brasileira, Xapuri, Rio Branco está na média entre as mais baixas e as mais altas do estado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. **Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 8: Taxa de Mortalidade dos municípios acreanos



Fonte: IBGE, @cidades, 2018

Já a taxa de mortalidade infantil é obtida através do número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, de uma população residente em um espaço geográfico, de um respectivo ano. "A taxa de mortalidade infantil é um dos indicadores básicos de desenvolvimento humano, que revela muito sobre as condições de vida e a assistência à saúde de uma população" (SILVA et al., 2012, p. 266). De acordo com as autoras já citadas, essa taxa é um reflexo das condições socioeconômicas e de saúde da mãe, que mostra sobre a infraestrutura ambiental, a qualidade do atendimento prestado no auxílio desde o pré-natal até o momento do parto, e por fim, o cuidado com o recém-nascido.

Figura 9: Taxa de Mortalidade Infantil dos municípios acreanos



Fonte: TABNET/DATASUS, março de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. *Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Observando a Figura 9, constata-se que Rodrigues Alves, Tarauacá, Jordão, Marechal Thaumaturgo, Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano possuem uma taxa média de mortalidade infantil. Essa alta taxa pode ser associada à fatores exógenos devido a carência de serviços hospitalares, médicos e equipamentos. Os municípios de Sena Madureira, Feijó, Porto Walter Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima, estão abaixo da média estadual, com menos de 20 mortes por 1000 nascidos vivos com menos de um ano de idade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A prestação de serviços de saúde no Acre passou por grandes dificuldades de implantação, dada as dificuldades de conexão desse estado com o restante do país e pela escassez de equipamentos e profissionais especializados no tratamento das mais diversas enfermidades. Ao longo do século XX a infraestrutura hospitalar foi sendo gradativamente ampliada, beneficiando principalmente a capital estadual e os municípios-polo de suas microrregiões, como Cruzeiro do Sul, Sena Madureira, Tarauacá e Brasiléia.

Mesmo com os avanços, a Geografia da saúde acreana reflete disparidades entre os seus municípios e os problemas no atendimento médico-hospitalar ainda é deficiente e desigualmente distribuído. Rio Branco e Cruzeiro do Sul se destacam como centralidades da saúde no Acre, prestando os serviços de maior complexidade para a os municípios do Vale do Purus e Vale do Juruá, respectivamente. Em contraposição, as áreas urbanas isoladas (Jordão, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Santa Rosa do Purus), ou com acesso deficiente por estrada (Manuel Urbano) são os núcleos populacionais mais afetados com precariedade dos serviços de saúde. Tal constatação é visível ao observar os dados coletados do DATASUS, onde verifica-se uma correlação entre essas dificuldades de atendimentos com as elevadas taxas de mortalidade infantil nessas localidades de difícil acesso.

REFERÊNCIAS:

ACRE, Governo do Estado. Lei n. 930, de 19 de dezembro de 1989. **Cria a Fundação Hospital Estadual do Acre – FUNDHACRE e dá outras providências**. Rio Branco, Acre: Assembleia Legislativa do estado do Acre, 1989.

ALMEIDA NETO, Domingos José de and HELLER, Léo. Saúde e ambiente nos seringais do Acre boliviano (1870-1903): o papel de fatores e processos exógenos. **Ciência & saúde coletiva [online]**. vol.19, n.10, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. Brasília: CONASS, 2007.

BRASIL. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm>, Acesso em: 30 abr. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DENTI, J.S.; BENTO, V.R.S. **Análise especial da Covid-19 em Presidente Prudente e Botucatu-SP.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.255-268. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BRASIL. Decreto 7508/11, de 28 de junho de 2011. **Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm> Acesso em: 30 abr. 2021.

DATASUS, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), **TABNET.** Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>>. Acesso em: 06 maio 2021.

DOM GIOCONDO. **Situação nacional e do Acre vistas por Dom Giocondo.** Rio Branco: Diocese de Rio Branco, 1966. Disponível em: <<http://www.diocesederiobranco.org.br/home/wp-content/uploads/2017/05/11.-Situa%C3%A7%C3%A3o-nacional-e-do-Acre....pdf>> Acesso em 03 abr. 2021.

FOLHA DO ACRE, 28 de julho de 1927. **A Campanha contra a lepra.** Rio Branco, AC, 28 jun. 1927, ano 17, ed. 582, p. 06. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=101478&pesq=tuberculosos>> Acesso em: 12 ago. 2018.

GIOVANELLA, Lígia; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de. **Atenção primária à Saúde. Políticas E Sistema De Saúde No Brasil.** Rio de Janeiro, 2009, p. 575. Disponível em: <http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/ATENCAO_PRIMARIA_A_SAUDE_ESF_Giovanella_L_Mendonca_MH.pdf>. Acessado em: 10 de maio de 2021.

GONÇALVES, Márcio Augusto. **Organização e funcionamento do SUS / Márcio Augusto Gonçalves – Florianópolis:** Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Maternidade Bárbara Heliodora. **Catálogo IBGE,** 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=4982>> Acesso em: 07 abr. 2021.

MORAIS, Maria de Jesus. **“Acreanidade”:** invenção e reinvenção da identidade acreana. Rio Branco: Edufac, 2016.

PEREIRA, Sheila Duarte. **Conceitos e Definições em Epidemiologia importantes para Vigilância Sanitária.** São Paulo, março de 2007. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid_visa.pdf>. Acessado em: 10 de maio de 2021.

SILVA, V. L. S. *et al.* Mortalidade infantil na cidade de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no período 2005-2008: uso da investigação de óbitos na análise das causas evitáveis. **Epidemiologia e Serviços de Saúde / Secretaria de Vigilância em Saúde.** Brasília, v. 12, n. 1, p. 265, jan./mar. 2003. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rev_epi_vol21_n2.pdf> Acessado em: 10 de maio de 2021

SOUZA, Sérgio Roberto Gomes de. **Fábulas da modernidade no Acre:** a utopia modernista de Hugo Carneiro na década de 1920. Dissertação de (mestrado em História) Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2002.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

UTILIZAÇÃO DO KOBOTOOLBOX PARA CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE DA REDE MUNICIPAL DE JATAÍ-GO, 2019

SILVA, Juliana Freitas¹

RODRIGUES, Maria José²

SILVA, Márcio Rodrigues³

RESUMO:

Os estabelecimentos públicos de saúde compõem a rede pública municipal de saúde das cidades. Para que esses estabelecimentos desenvolvam um atendimento de qualidade que permita o acesso da população é de fundamental importância conhecer as características destes locais. Assim este trabalho tem por objetivo caracterizar os estabelecimentos públicos de saúde da cidade de Jataí – Goiás utilizando o sistema KoBoToolbox, testando dessa forma as ferramentas que ele possui para pesquisas na área da saúde. A proposta de utilização dessa ferramenta se deu na disciplina optativa no programa de pós-graduação em Geografia, Análise da paisagem utilizando Open Data Kit (ODK) e KoBoToolbox. Para o desenvolvimento das atividades, o questionário foi estruturado no escritório e em campo utilizamos o KoBoToolbox pelo aparelho de celular, permitindo o deslocamento para os estabelecimentos de saúde. Ao todo a cidade de Jataí apresenta 09 unidades básicas de saúde e o Hospital das Clínicas que realiza além dos atendimentos básicos, atendimentos de média e alta complexidade para moradores da cidade e região. O sistema se mostrou uma ferramenta bastante eficaz para o desenvolvimento de atividades em campo.

Palavras-chave: Unidades básicas de saúde, caracterização, SUS.

ABSTRACT:

Public health establishments make up the municipal public health network in cities. For these establishments to develop a quality service that allows the population access, it is of fundamental importance to know the characteristics of these places. Thus, this work aims to characterize public health establishments in the city of Jataí - Goiás using the KoBoToolbox system, thus testing the tools it has for health research. The proposal to use this tool was made in the optional discipline in the graduate program in Geography, Landscape Analysis using Open Data Kit (ODK) and KoBoToolbox. For the development of the activities, the questionnaire was structured in the office and in the field we used the KoBoToolbox by the cell phone, allowing the displacement to the health establishments. Altogether the city of Jataí has 09 basic health units and the Hospital das Clínicas, which performs, in addition to basic services, medium and high complexity services for residents of the city and region. The system proved to be a very effective tool for the development of activities in the field.

Keywords: Basic health units, characterization, SUS.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia na Universidade Federal de Jataí; juliana_freitas@ufg.br

² Docente na Unidade Acadêmica de Estudos Geográficos da Universidade Federal de Jataí; mariaodrigues@ufg.br (orientadora)

³ Docente na Unidade Acadêmica de Estudos Geográficos da Universidade Federal de Jataí; marciosilva@ufj.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A saúde no Brasil, desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990, vem passando por um processo de estruturação que visa à melhoria dos atendimentos aos seus usuários. A lei de criação do SUS prevê atendimento de qualidade com equidade. Com o intuito de buscar a integralização e universalização dos serviços de saúde, a partir da Portaria Gabinete Ministerial/Ministério da Saúde - GM/MS nº 4.279/2010, de acordo com o disposto na Constituição, foi proposta a regionalização da atenção à saúde, estabelecendo diretrizes para a organização da rede no âmbito do SUS. Essa portaria seria uma possibilidade de organizar espacialmente os serviços prestados pelo SUS, de forma que sua distribuição favorecesse o acesso por parte da população.

Com isso, as cidades consideradas centros de referência ou cidades-sede devem atender as demandas da população de cidades circunvizinhas dentro de uma determinada região. Essa divisão em região leva em conta além de fatores geográficos, fatores epidemiológicos e sociais, com vistas há um menor deslocamento dos seus usuários que estão em busca de atendimento médico.

No Brasil existem 436 regionais de saúde, destas 18 estão situadas no estado de Goiás (BRASIL, 2019). Hoje, os atendimentos dos usuários destes municípios são gerenciados por servidores através dos sistemas de regulação, que de acordo com as listas de espera agendam consultas, exames, cirurgias e internações. Esse sistema de regulação deve promover a celeridade aos atendimentos, mas o que ocorre são filas imensas que fazem com que os usuários aguardem por anos para determinado procedimento, principalmente em caso de cirurgias, chegando em casos extremos de haver a liberação do procedimento *post mortem* do usuário.

Para evitar esse tipo de situação, as cidades devem priorizar as unidades de saúde como porta de entrada, diminuindo assim os casos de urgência ao aumentar a prevenção das doenças. Com isso é necessário conhecer a realidade de cada local, com vistas a identificar as falhas e a distribuição dos estabelecimentos de saúde. Para auxiliar na identificação desses estabelecimentos, existem hoje vários softwares, sistemas e aplicativos. Assim, para realização deste trabalho e com o intuito de conhecer novas ferramentas que facilitem a pesquisa, principalmente aquelas que envolvem trabalhos de campo foi utilizado o conjunto de ferramentas KoBoToolbox para construção do questionário com perguntas de caracterização dos estabelecimentos de saúde da cidade de Jataí.

Diante do exposto e com vistas a testar essa nova ferramenta e avaliar sua eficiência para realização das pesquisas, este trabalho teve por objetivo fazer a caracterização dos estabelecimentos de saúde da rede municipal do município de Jataí-Goiás utilizando o KoBoToolbox.

Com os dados dessa pesquisa espera-se fazer um comparativo entre os atendimentos realizados nas unidades básicas de saúde (UBS) e no hospital das clínicas (HC) das clínicas da cidade de Jataí-Goiás, que é sede da Regional Sudoeste II do Estado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DINÂMICA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E A GEOGRAFIA

O entendimento da dinâmica dos serviços de saúde contribui para a melhoria da qualidade de vida da população através da identificação dos pontos deficientes de cada área. Para auxiliar nesse reconhecimento, a Geografia da Saúde é um ramo da ciência geográfica que busca identificar o acesso aos serviços de saúde e verificar as falhas existentes, contribuindo assim na gestão do sistema por parte dos órgãos públicos e dos gestores. Associar o espaço em que as pessoas vivem e a saúde se torna de suma importância, pois pode servir como uma ferramenta para a compreensão do espaço social.

Esse contexto de entendimento no qual se insere a Geografia da Saúde vem para analisar os processos de saúde e doença, suas interações com a organização dos equipamentos existentes, considerando, portanto, a unidade espacial, territorial e a escala (GUIMARÃES, 2015).

Para se entender as realidades nos estudos em saúde é necessário que se faça um diagnóstico da situação para verificar a demanda da população, através da descrição dos perfis socioeconômico e epidemiológico, da descrição do lugar, dos fluxos, instituições e populações e das políticas públicas que interferem no modo de vida e promovem a segregação social. Assim, com todos esses descritores, é possível avaliar o processo de saúde-doença.

Nesse viés, Rodrigues (2007) destaca a importância da escala e coloca que no espaço geográfico, a escala geográfica deve ser utilizada nos estudos de saúde, devido à necessidade de se considerar as condições de vida da sociedade no espaço, sendo essa condição sinônimo de saúde. A Geografia é capaz de promover essa articulação entre as diferentes escalas, devido a sua estrutura metodológica e teórica. Guimarães (2015) acrescenta que:

As categorias do espaço (forma, estrutura, e tensão, conexão) e tempo (duração, ciclo, ritmo) são fundamentais para a abordagem geográfica da saúde. Elas ganham concretude em diferentes formas de espaço geográfico (território, lugar, região), que somente podem ser compreendidos no seu tempo (período, processo) (GUIMARÃES, 2015, p. 86).

A região, com sua especificidade, configura-se conforme Santos (1985, p. 67): “como o resultado das possibilidades ligadas a uma certa presença, nela, de capitais fixos exercendo determinado papel ou determinadas funções técnicas e das condições de seu funcionamento econômico”, fornecidas por uma série de relações, redes políticas, econômicas e geográficas. “Os fixos não são apenas formas”, eles são dotados de conteúdo, fornecidos principalmente, pelos atores, firmas, instituições nacionais ou multinacionais que configuram suas lógicas, suas necessidades produtivas, suas organizações internas.

Esses capitais fixos podem ocupar a mesma região no espaço, o que não necessariamente significa uma convivência “harmoniosa” entre eles, a não ser quando fazem parte de uma mesma associação, de um mesmo conglomerado (SANTOS, 1985, p. 68). Brito (2005), afirma que as “instituições e firmas devem ser consideradas não apenas por sua lógica interna de produção, mas também pela sua capacidade de gerar a circulação de mercadorias”.

Nesse contexto, Santos (1985, p. 72) considera que a “articulação entre diversas frações do território se opera exatamente através dos fluxos que são criados em função das atividades, da população e da herança espacial”. Nesse sentido, identificando os fixos da área



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

da saúde que fazem parte da cidade de Jataí, espera-se alcançar os objetivos traçados. É importante, além dos fixos, realizarmos a identificação dos atores que fazem parte da área da saúde e sua atuação para melhoria da saúde da população.

IMPORTÂNCIA DA CIDADE DE JATAÍ NA REDE DE SAÚDE

Na área da saúde, o Sudoeste Goiano conta com duas regionais que atendem aos municípios ao seu redor. A Regional de Saúde Sudoeste I, com sede em Rio Verde, conta com 18 municípios, entre eles, além da cidade sede, Acreúna, Santa Helena e São Simão.

A cidade de Jataí integra a Regional de Saúde Sudoeste II, da qual também fazem parte os municípios de Aporé, Caiapônia, Chapadão do Céu, Doverlândia, Mineiros, Perolândia, Portelândia, Serranópolis e Santa Rita do Araguaia. Jataí é responsável por oferecer serviços de média e alta complexidade a seus moradores e dos municípios pertencentes à Regional. Esses atendimentos a pessoas de municípios vizinhos são realizados graças a pactos e convênios, que geralmente preveem uma contrapartida da cidade de origem, com vistas a auxiliar nos custos dos tratamentos, atendimentos, entre outros.

Comparando esses dois municípios, Jataí é considerado um centro de saúde importante, porém, o município de Rio Verde oferece, através da iniciativa privada, uma rede de saúde mais ampla. Mesmo assim, Jataí tem uma boa influência sobre os demais municípios em relação ao atendimento da saúde. Na cidade de Jataí, os usuários encontram uma rede de saúde composta por serviços particulares e públicos, na cidade de Rio Verde a grande maioria é composta por serviços e profissionais da rede particular de saúde.

Além dos moradores da cidade de Jataí, diariamente, a rede pública de saúde recebe várias pessoas para realizarem tratamentos ou atendimentos. A análise dos atendimentos prestados e dos custos que demandados auxiliam no planejamento das ações a serem desenvolvidas.

Santos (2008), aponta sobre a função dos centros de serviços que determinadas cidades desempenham em relação a outras regiões. Nesse sentido, alguns desses serviços tornam-se restritos pelos seus custos e pelas dificuldades das comunicações. Souza (2003) explica que devemos abordar as redes urbanas em uma perspectiva que considera uma relação de dependência, seja ela de consumo ou de produção com outras cidades, apresentando, assim, o termo área de influência.

As unidades de saúde para melhor atender a população devem estar distribuídas de forma a facilitar o acesso. Porém sobre acesso, alguns autores possuem diferentes concepções sobre os fatores que influenciam na escolha da população por determinada unidade, sejam eles geográficos, afinidade, qualidade no atendimento e oferta dos serviços de interesse. “Nesse contexto, é pertinente compreender os fatores que influenciam a utilização dos serviços de saúde identificando razões para possíveis diferenças na procura, na satisfação com o cuidado recebido e nos resultados alcançados” (VIEGAS et al, 2015, p 102).

Outro fator que influencia essa escolha é o tempo de espera por determinadas consultas ou exames. Devido à demora em alguns casos, os usuários optam por se deslocar para locais mais distantes, porém que vão realizar o atendimento de forma mais completa, com isso, vão aos hospitais de referência.



SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

APLICAÇÃO DO KOBOTOOLBOX PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS

No meio acadêmico e profissional é comum e importante o desenvolvimento de pesquisas com a realização de trabalhos de campo. O trabalho de campo permite uma maior percepção por parte do pesquisador acerca do objeto a ser estudado e a inserção de detalhes não perceptíveis apenas em buscas de bancos de dados. É comum também a utilização de instrumentos de coleta de informações em campo, seja para realização de entrevistas ou para observar as características do meio investigado. Após essa coleta o estudo avança para a estruturação do banco de dados e posterior análise das informações. Essas etapas demandam tempo do pesquisador, alguns desses devido à falta de disponibilidade para realização dessa ação optam por terceirizar a construção do banco de dados.

Com o advento das novas tecnologias, algumas delas vem para auxiliar as atividades do dia-a-dia, permitindo uma maior eficácia no desenvolvimento das tarefas. Um conjunto de ferramentas que veio para integral o rol de possibilidades, é o KoBoToolbox. De acordo com Silva (2019), o KoBoToolbox é um software que permite a coleta de dados, análise e gerenciamento com vistas a subsidiar a tomada de decisões nas mais diversas áreas, permitindo a estruturação de gráficos, tabelas, relatórios e mapas e ainda a exportação dos dados para serem utilizados em outros sistemas.

Este sistema permite a criação de questionários que podem ser aplicados offline e, após a inserção dos dados, estes são transferidos para o servidor no momento que houver rede de internet disponível. Automaticamente são criadas tabelas, gráficos e mapas, facilitando assim a análise dos dados e dando maior agilidade no processo de construção do estudo.

MATERIAL E MÉTODOS:

A proposta do trabalho se deu como atividade final da disciplina do programa de pós-graduação em Geografia, "Análise da paisagem utilizando Open Data Kit (ODK) e KoBoToolbox". O estudo se baseia em uma análise quali-quantitativa utilizando dados da Secretaria Municipal de Saúde, do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) para o ano de 2019. Foi realizado também um trabalho de campo, no qual percorremos todas as unidades de saúde da rede municipal da cidade de Jataí. A partir dos relatórios fornecidos pela secretaria, fizemos o preenchimento do questionário estruturado no software KoBoToolbox. O Mapa 1 apresenta a localização e o perímetro urbano da área de estudo com as rodovias (BR 158 e 364) que a interceptam.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

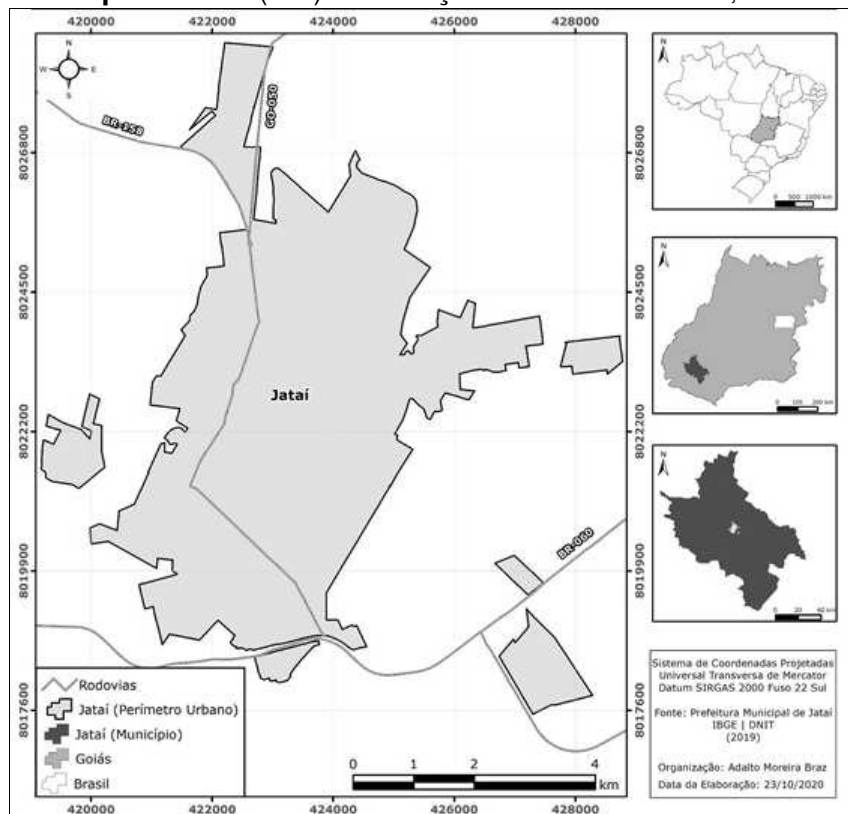
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 1 - Jataí (GO): localização da área de estudo, 2020.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2020).

A pesquisa foi desenvolvida no município de Jataí-Goiás, no sudoeste Goiano. Jataí é uma cidade do interior do Estado de Goiás, localizada a 320 Km da capital, Goiânia, e a 528,7 Km do Distrito Federal. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2021), a população estimada de Jataí, em 2021, é de 102.065 pessoas, sendo que, de acordo com o último censo de 2010, a cidade contava com uma população de 88.006 pessoas, das quais 81.010 se encontravam na zona urbana e 6.996 na zona rural, distribuídas em uma área territorial de 7174.220 km², cuja densidade demográfica era de 12.27 hab/km².

A rede de saúde municipal conta hoje com 14 estabelecimentos de saúde, entre eles 09 Unidades Básicas de Saúde (UBS) na área urbana, 03 UBS na área rural, nos distritos de Naveslândia, Estância e Assentamento Rio Paraíso, uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e a Policlínica Municipal. Esses estabelecimentos estão distribuídos em diferentes pontos do município com vistas a facilitar o acesso da população. Para fins dessa pesquisa foram considerados os estabelecimentos de saúde localizados no perímetro urbano de Jataí.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

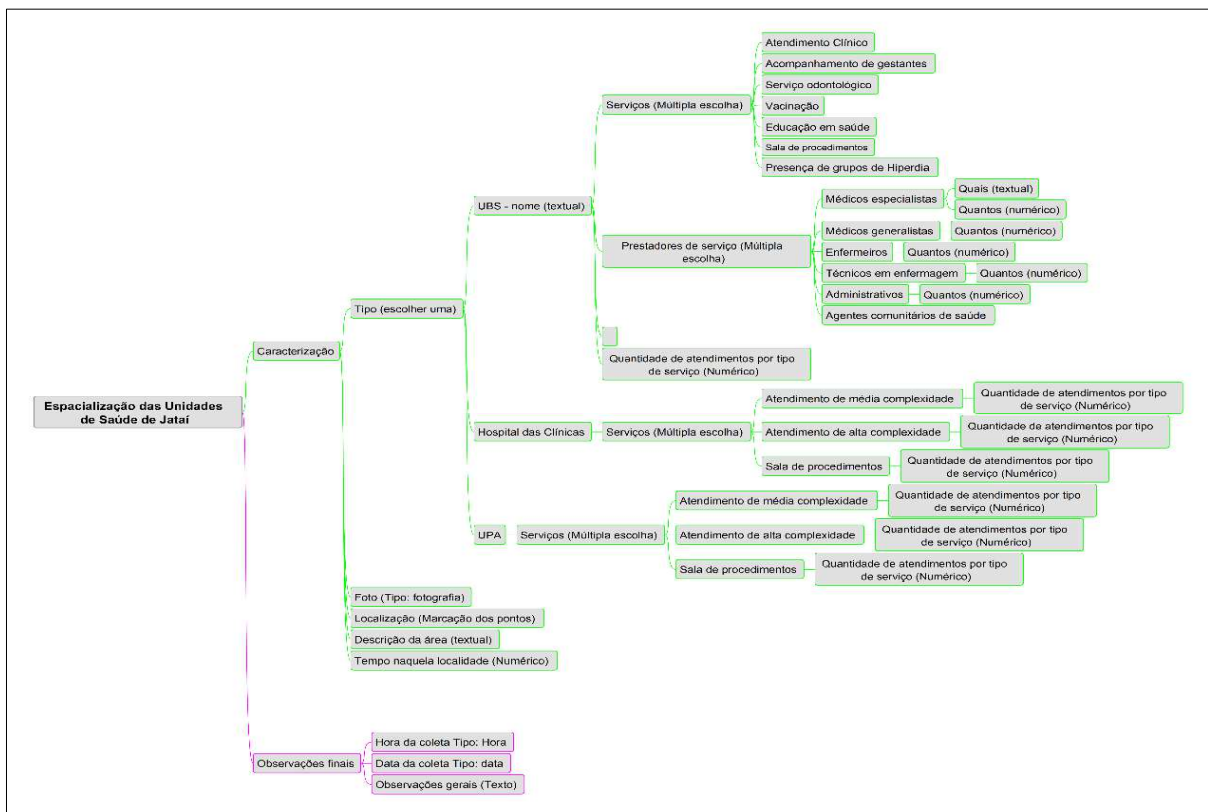
18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SEQUÊNCIA DAS ATIVIDADES PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Para realizar a pesquisa, seguimos os seguintes passos: antes de estruturar o questionário no *KoBoToolbox*, utilizamos o software *Freeplane*, um aplicativo livre que permite a elaboração de mapas mentais e organogramas. A **figura 1** apresenta o organograma estruturado para a elaboração do questionário.

Figura 1 – Organograma para estruturação do questionário.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Durante a elaboração do questionário, alguns itens foram inseridos e outros suprimidos, isso ocorreu devido à falta de experiência na utilização do aplicativo, o que não permitiu uma visão geral de como seria o trabalho em campo. Nesse sentido, é importante que se desenvolva um piloto para testar se o questionário é aplicável ou se há a necessidade da realização de ajustes. Caso a pesquisa tenha mais de um pesquisador, o software permite o compartilhamento de informações, concedendo permissão somente para visualização ou para visualização e edição, o que é outra vantagem que permite maior agilidade no desenvolvimento do estudo em equipe.



SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A utilização desse software ocorreu devido a necessidade de esquematização das perguntas que comporiam o questionário no *KoBoToolbox*, com isso, o leitor tem uma visão ampla de quais questões serão importantes para sua pesquisa e a sequência lógica delas.

De posse do organograma a próxima etapa consistiu na elaboração do questionário no *KoBoToolbox*. O sistema permite que sejam inseridas questões de múltipla escolha, escolha única, texto, valor número, hora, entre outras. **A figura 2** apresenta as opções que o pesquisador tem para elaborar seu questionário.

Figura 2 – Tipos de perguntas que podem ser elaboradas no *KoBoToolbox*



Fonte: KoBoToolbox (2019).

Para que se escolha adequadamente o tipo da pergunta é necessário ter um organograma bem estruturado, pois nele já consta a previsão da pergunta e a forma da possível resposta pretendida pelo pesquisador. Após a inserção das perguntas e do tipo de resposta de cada uma, o questionário fica com o formato apresentado na **Figura 3**.

Figura 3 – Modelo de questionário elaborado no *KoBoToolbox*.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A partir da construção das perguntas, o pesquisador pode agrupar as questões referentes à um determinado item como também pode duplicá-las. É possível também duplicar o questionário inteiro.

Com o questionário pronto, foram inseridas as respostas provenientes de relatórios emitidos pela Secretaria Municipal de Saúde. A inserção dessas respostas no questionário se deu para facilitar a estruturação do banco de dados para análise dos resultados. Para tal ação utilizamos um dispositivo móvel com sistema iOS. Como não existe aplicativo para esse sistema, o questionário foi preenchido utilizando-se o navegador web do dispositivo, de forma offline, através do site <https://www.kobotoolbox.org/>. Em dispositivos Android é possível instalar o aplicativo de coleta Kobo Collect.

RESULTADOS:

Os dados inseridos para preenchimento dos questionários foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde, retirados dos sites DATASUS, Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIHSUS) e CNES.

Após a realização dos trabalhos de campo, elaboramos mapas, tabelas e gráficos a partir do banco gerado pelo sistema *KoBoToolbox*. As unidades básicas de saúde da cidade, possuem nomes oficiais, porém são popularmente conhecidas pelo nome do bairro em que estão localizadas. No **quadro 1**, temos o nome de cada UBS e como são chamadas.

Quadro 1 – Jataí (GO): nome das unidades básicas de saúde, 2019.

Nome oficial da UBS	Nome popularmente conhecida
UBS Aristóteles de Rezende	UBS Vila Brasília
UBS Dr. Gilberto Inácio Cardoso	UBS Vila Olavo
UBS Dr. José Inácio Cardoso	UBS Vila Sofia
UBS Dr. Nestor Cury	UBS Conjunto Rio Claro
UBS Dr. Otto Carneiro Maciel	UBS Estrela D'alva
UBS James Phillip Minelli	UBS Avenida Goiás
UBS José Barros Cruz	UBS Santo Antônio
UBS Marcondes Franco Carvalho	UBS Vila Fátima
UBS Moisés Maia Firmo	UBS Colméia Park

Fonte: Prefeitura Municipal de Jataí (2019)
Organização: SILVA, Juliana Freitas (2019)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os serviços de saúde podem ser classificados em: públicos ou privados; com ou sem fins lucrativos; atendendo em regime ambulatorial ou de internação. Dentro dessa classificação estão as unidades básicas de saúde, postos de saúde, policlínicas, clínicas de assistência médica; pronto socorro; unidade mista; hospitais (incluindo militares); clínicas odontológicas; clínicas radiológicas; clínicas de reabilitação; laboratórios de análises clínicas unidades de complementação diagnóstica e/ou terapêutica. Este trabalho coletou informações apenas das unidades básicas de saúde e hospitais da rede pública e situados no perímetro urbano da cidade de Jataí. A época da pesquisa, ou seja, em dezembro de 2019, o Hospital das Clínica Dr. Serafim de Carvalho estava sob a gestão municipal, porém no ano de 2020, este estabelecimento de saúde. As fotos de 1 a 12 apresentam os estabelecimentos de saúde da cidade de Jataí.

Foto 1 - Jataí (GO): UBS Avenida Goiás. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 2 - Jataí (GO): UBS Conjunto Rio Claro. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 3 - Jataí (GO): UBS Santo Antônio. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 4 - Jataí (GO): UBS Vila Brasília. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 5 - Jataí (GO): UBS Vila Fátima. 2019.

Foto 6 - Jataí (GO): UBS Vila Olavo. 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 7 - Jataí (GO): UBS Colméia Park. 2019.



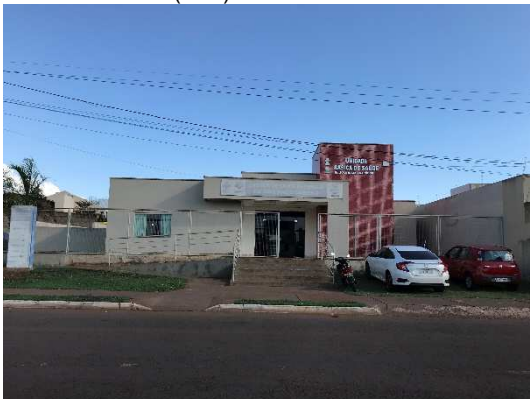
Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019).

Foto 8 - Jataí (GO): UBS Estrela D'alva. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019).

Foto 9 - Jataí (GO): UBS Vila Sofia. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 10 - Jataí (GO): Policlínica Municipal. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foto 11 - Jataí (GO): UPA. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Foto 12 - Jataí (GO): Hospital das Clínicas. 2019.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019)

Verificamos em campo que as unidades de saúde estão bem conservadas, pois a sua grande maioria passou por reforma nos últimos 05 anos. Pelos dados da pesquisa, todas as UBS possuem os mesmos tipos de atendimentos básicos, que são atendimento clínico, de enfermagem, odontológico, dos agentes comunitários de saúde, de endemias e técnicos em enfermagem. O que diferencia de uma unidade para a outra é a quantidade de profissionais que realizam o atendimento em cada local. Os dados analisados se referem aos atendimentos realizados nas unidades nos meses de agosto e setembro de 2019.

Em relação aos médicos provenientes do programa mais médicos, das 09 unidades, 05 possuem profissionais de Cuba, 04 são Clínicos médicos e 01 possui especialização em Saúde da Família.

Para atendimentos nas unidades, as consultas se dão por agendamento e acolhimento. Cada profissional determina a quantidade de atendimentos conforme a demanda de sua área de abrangência nos agendamentos. O acolhimento é disponibilizado ao usuário como forma avaliar a sua necessidade de atendimento imediato ou agendado utilizando a classificação de risco.

Quanto ao tempo de espera desses usuários pela realização da consulta, as respostas variam entre 5 a 40 dias, dependendo do tipo de atendimento que ele necessitava. Para realização dos exames o usuário entrega o pedido na recepção da unidade e os atendentes lançam o pedido no Sistema Nacional de Regulação (SISREG) e após liberação para realização dos exames, o usuário é informado, retira a liberação para comparecer em data e local marcado para coleta de material.

Em relação ao atendimento de pacientes de outras cidades, 06 unidades informaram que atendem pacientes residentes de outras localidades, 02 não recebem e 01 não informou. As cidades atendidas dependem da localização das unidades, mas em sua maioria são de cidades vizinhas como, Rio Verde, Serranópolis, Mineiros, Perolândia. Apenas uma unidade relatou que recebe pacientes de locais mais distantes, até mesmo de outros países, como Venezuela e Cuba.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

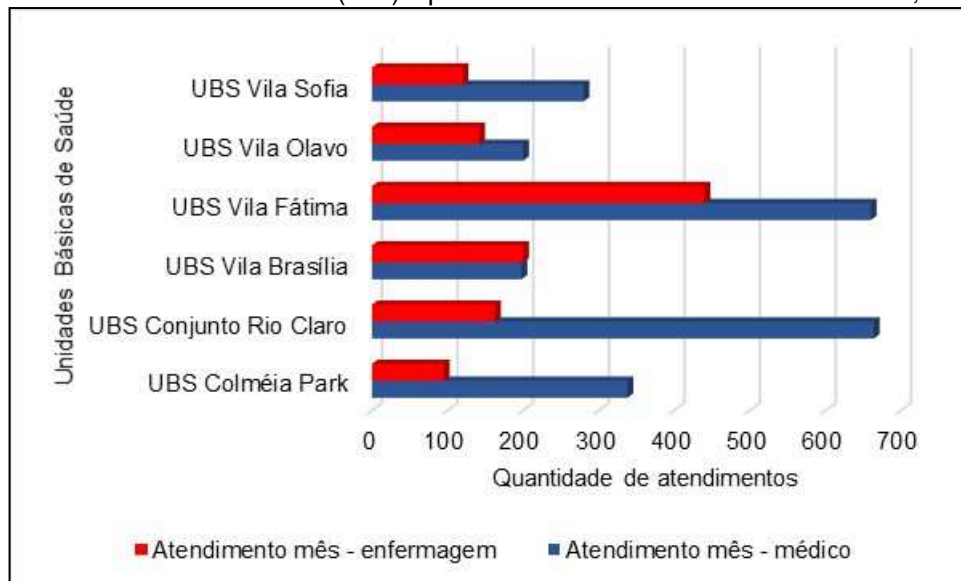
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O **gráfico 1** apresenta a quantidade de atendimentos realizados pela equipe de enfermagem e da equipe médica de cada unidade.

Gráfico 1 – Jataí (GO): quantidade de atendimentos nas UBS, 2019.



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2019.
Organização: SILVA, Juliana Freitas (2019).

As unidades Avenida Goiás, Estrela D'alva e Santo Antônio não informaram a quantidade de atendimentos realizados.

Pela distribuição no mapa percebemos que as unidades abrangem uma boa parte da população facilitando assim o deslocamento para os estabelecimentos de saúde. Porém o deslocamento para o Hospital das Clínicas se torna mais difícil, principalmente para moradores dos bairros Estrela D'alva, Francisco Antônio e Residencial Morada do Sol que são mais afastados da parte central da cidade.

O **mapa 2** apresenta a localização de cada uma, através do mapa gerado pelo *KoBoToolbox*, segundo tipo de unidade de saúde.

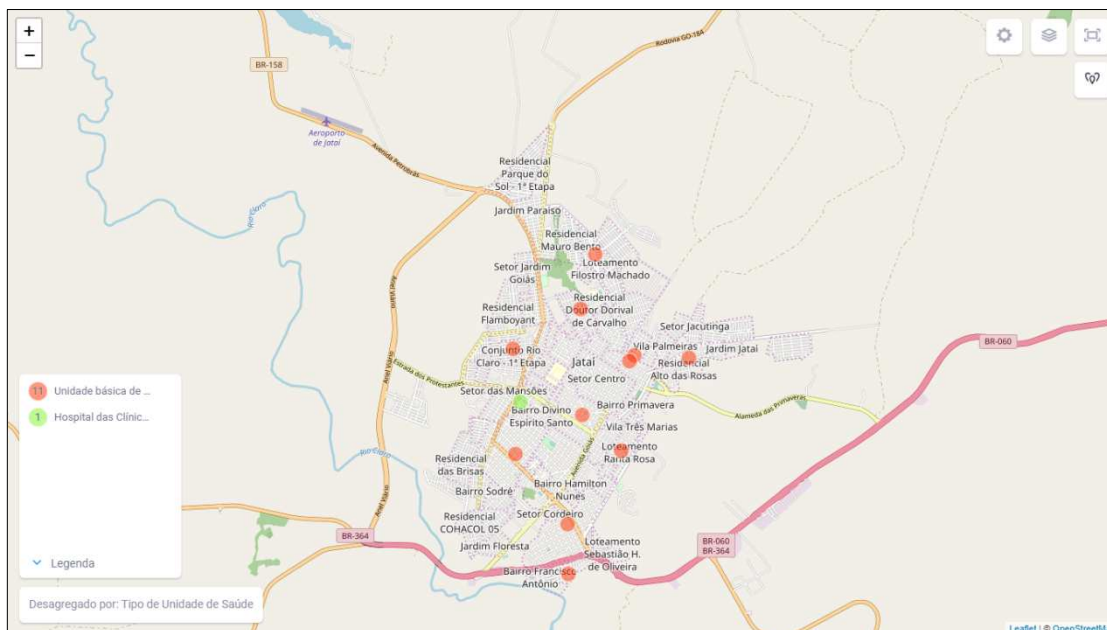


X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 2 – Jataí (GO): estabelecimentos de saúde, por tipo, 2019.



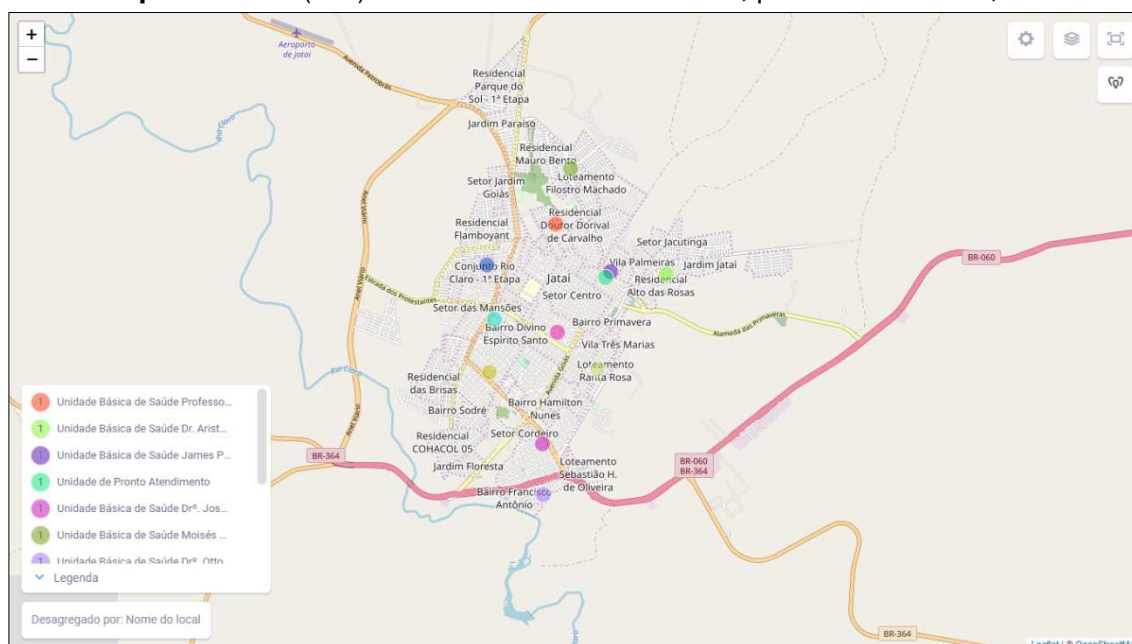
Fonte: Trabalho de campo, 2019.

O mapa gerado pelo sistema é simples, porém permite que o pesquisador crie mapas de acordo com um tipo de pergunta que foi inserida. O mapa 2 foi desagregado por tipo de unidade de saúde, porém ao se escolher outra categoria o mapa altera a sua apresentação. No **mapa 3**, foi selecionado o descritor “nome do local” para demonstração de outras formas de exposição.



SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 3 – Jataí (GO): estabelecimentos de saúde, por nome do local, 2019.



Fonte: Trabalho de campo, 2019.

Dependendo do tipo do trabalho a ser realizado essa ferramenta de criação de mapas já confere mais celeridade à conclusão da pesquisa, reduzindo também os custos de execução. Mas caso o pesquisador queira fazer um mapa mais elaborado utilizado outros softwares é possível fazer o download das coordenadas coletadas em campo.

O ponto verde do mapa 2, marca o local do Hospital das Clínicas que é um hospital geral que contém atividades ambulatoriais, atenção básica e de média complexidade e hospitalar de média e alta complexidade. O fluxo dos usuários é através de demanda espontânea e referenciada. De acordo com o CNES (2019) tem como atividade principal a assistência à saúde e a assistência a emergências. De acordo com esse mesmo banco de dados, conta com 543 profissionais cadastrados, entre pessoal administrativo, clínico e demais especialidades. No **gráfico 2** temos a quantidade de atendimentos realizados no mês de junho de 2019 por especialidade médica.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 2 – Jataí (GO): quantidade de profissionais e atendimentos no Hospital das Clínicas, 2019.



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2019.

Organização: SILVA, Juliana Freitas (2019).

Esses dados se referem aos atendimentos realizados nos ambulatórios, que são consultas agendadas pelo sistema SISREG, através deste sistema são agendadas consultas e realização de exames médicos. O tempo de espera dos pacientes para realização de consultas e exames se mostrou variável de acordo com a pesquisa realizada, demorando de 10 a 30 dias, de acordo com as informações prestadas.

Segundo Ramires (2013) a presença de hospitais universitários, que, ao prestarem serviços de alta complexidade em cidades médias, produzem fortes fluxos na região e em escala extra regional. Afirma ainda que “os serviços de alta complexidade se concentram principalmente em cidades de grande e médio porte, produzindo fluxos de pessoas, produtos e informações que reforçam o papel polarizador das atividades econômicas dessas localidades” (RAMIRES, 2013, p. 202). O HC de Jataí ainda não é um hospital universitário, mas já está com tramitação para tal alteração, isso fará com que mais serviços sejam prestados para a comunidade.

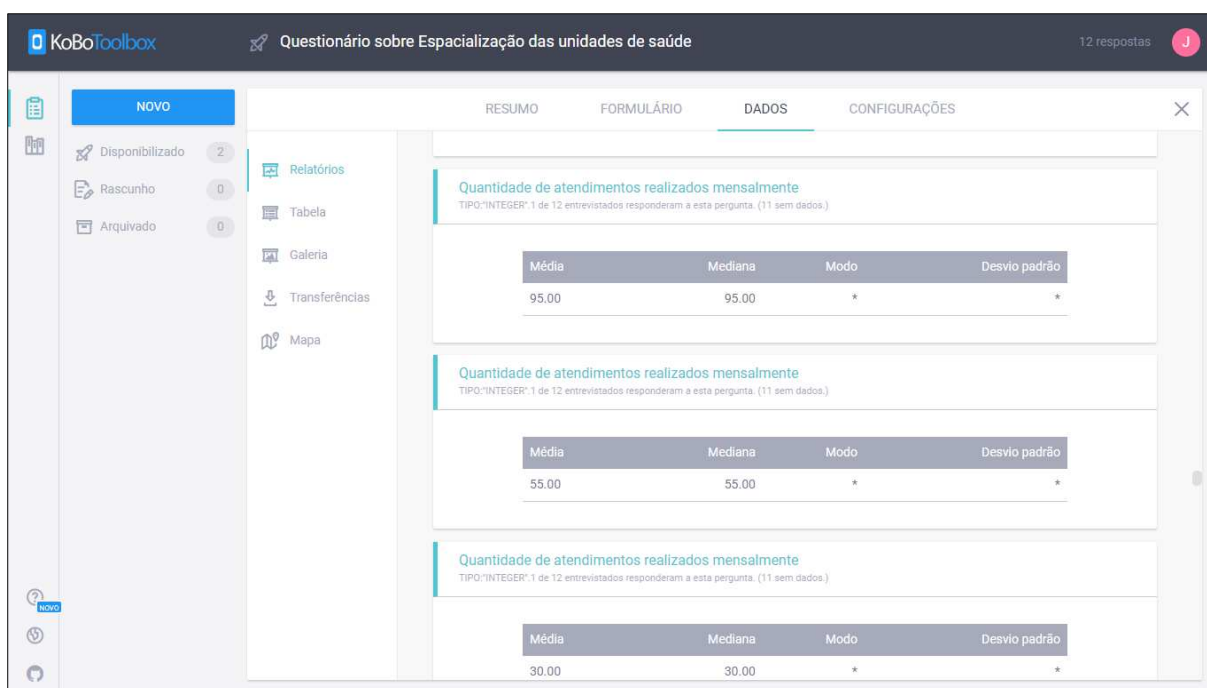
O hospital recebe pacientes de cidades vizinhas para atendimento, sendo que os agendamentos só ocorrem para os ambulatórios, pois o setor de urgência e emergência é porta aberta, atendendo por livre demanda. Somente quando os pacientes precisam ser deslocados para Goiânia, Santa Helena ou outra cidade é necessário que o paciente receba autorização para entrada no outro estabelecimento de saúde.

No software KoBoToolbox a quantidade de atendimentos aparece de forma individual, assim, para confecção do gráfico, utilizamos as informações presentes no banco de dados gerado. A **Figura 3** apresenta a forma com que o relatório do software apresenta os resultados de atendimento.



SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3 – Como os dados de quantidade de atendimentos são apresentados no KoBoToolbox.



Fonte: SILVA, Juliana Freitas (2019).

Esse banco de dados é disponibilizado em formatos XLS, CSV, Anexos de mídia (ZIP), Coordenadas GPS (KML), analisador Excel e Etiquetas SPSS.

Na coleta dos dados, marcamos o ponto da Policlínica Municipal de Jataí, que pode ser vista na foto 10. A Policlínica realiza atendimentos de pacientes agendados para atendimentos especializados para tratamento de hanseníase, tuberculose, atendimentos da saúde da mulher entre outros. Para esses atendimentos os pacientes devem ser encaminhados pelas UBS. São realizadas campanhas que também identificam os usuários que necessitam dos atendimentos prestados por este local e com isso recebem encaminhamento para atendimento e tratamento. Neste local também há a farmácia que faz a entrega de medicamentos para usuários com receitas médicas, a maioria destes são remédios para tratamento de doenças crônicas.

Na foto 11 temos a Unidade de Pronto Atendimento que permaneceu fechada no período de junho de 2019 a agosto de 2020. A unidade havia sido fechada por conta da falta de recursos municipais para a sua manutenção, porém no ano de 2020 por conta da pandemia do novo coronavírus (SARS-COV19), este estabelecimento de saúde foi reaberto e também começou a receber pacientes com COVID-19 o que foi um ganho para a população, pois os atendimentos estavam concentrados no Hospital das Clínicas.



SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. *Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Após o término dos trabalhos de campo e das análises, percebemos que o *KoBoToolbox* é uma ferramenta que veio para auxiliar os pesquisadores no decorrer das suas atividades. Ele facilita a coleta dos dados, a estruturação do banco e a análise dos mesmos. É uma ferramenta flexível, gratuita e de fácil manuseio, sendo que o pesquisador ainda tem a opção de trabalhar utilizando o aparelho móvel ou o computador. Dependendo da atividade uma forma ou outra se torna mais adequada para o desenvolvimento da pesquisa.

No que tange ao tema analisado, consideramos que as unidades de saúde possuem um pequeno contingente de servidores o que dificulta o acesso da população aos serviços de saúde o que faz com que haja filas de espera para os atendimentos solicitados.

Geograficamente as unidades de saúde estão localizadas em pontos estratégicos da cidade, porém existe a demanda por mais estabelecimentos devido a abertura de novos bairros com grande contingente populacional.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010.** Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. Acesso em: 03 jul 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**, 2019. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: 07 mai.2019.

BRITO, Thiago Macedo Alves de. Reflexões sobre a região. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina** – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo.

CADASTRO NACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE. Disponível em: <http://www.cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 04/11/2019.

DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 16/10/2019.

GALVÃO, E. L.; BODEVAN, E. C.; SANTOS, D. F. Análise da distribuição geográfica dos serviços de saúde no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 32 - 44, 27 jul. 2015.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde: fundamentos de Geografia humana.** São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.F.; RODRIGUES, M.J.; SILVA, M.R. **Utilização do kobotoolbox para caracterização das Unidades de Saúde da rede municipal de Jataí-GO, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.269-287. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Cidades.** Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>> . Acesso em: 05 mai 2021.

JATAÍ-GO. **Lei Municipal nº 3.840, de 04 de nov. de 2016.** Dá nova denominação ao Centro Municipal de Saúde Dr. Serafim de Carvalho, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.jatai.go.gov.br/diariooficial/>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

RAMIRES, J. C. de L. Os serviços de saúde de alta complexidade em Uberlândia e Uberaba: contribuições para a geografia urbana das cidades médias. In: RAMIRES, Júlio César de Lima (Org.). **Dinâmica socioespacial e saúde coletiva em cidades de Minas Gerais.** Rio de Janeiro: Carta Capital, 2013.

RODRIGUES, Maria José. **Espaço e serviços de saúde pública em Uberlândia (MG): uma análise do acesso ao Programa Saúde da Família Núcleo Pampulha (Dissertação – Mestrado).** Universidade Federal de Uberlândia- Programa de Pós-graduação em Geografia, 2007.

SANTOS, M. Alguns Problemas Atuais da Contribuição Marxista a Geografia. In: Santos, M (org). **Novos rumos da geografia brasileira.** São Paulo: Hucitec, 1982. p. 131-139.
SANTOS, M. Espaço e Método. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Manual de Geografia Urbana.** 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SILVA, Márcio Rodrigues. Olhar periférico Análise da paisagem urbana de Jataí (GO) período de 2008 a 2018. In.: Martins, Alécio Perini; Cabral, João Batista Pereira (Orgs.). **Reflexões Geográficas no Cerrado Brasileiro.** Vol. I. Curitiba: Editora CRV, 2019.

SILVA NETO, Antonio Levino da. **Caracterização geográfica, epidemiológica e da organização dos serviços de saúde na triplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru.** 2010. 213 f.: il. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

VIEGAS, Anna Paula Bise; CARMO, Rose Ferraz; LUZ, Zélia Maria Profeta da. **Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência.** Saúde e Sociedade, São Paulo , v. 24, n. 1, p. 100-112, Mar. 2015.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: O USO DE FERRAMENTAS SIG NO ENFRENTAMENTO AO NOVO CORONAVÍRUS NOS MUNICÍPIOS DE NITERÓI E RIO DE JANEIRO – RJ, BRASIL.

RODRIGUES, Marcelle dos Santos¹

OLIVEIRA, Raiane Fontes²

OSCAR JÚNIOR, Antonio Carlos (Orientador)³

RESUMO: Com o surgimento do novo coronavírus no final do ano de 2019, em pouco tempo ocorreu sua disseminação em todos os continentes. Neste cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de pandemia em 11 de março de 2020. Diversos foram os esforços para o enfrentamento ao vírus que interfere na dinâmica econômica e, principalmente, nas significativas taxas de morbidade e mortalidade. Como área de estudo, escolheu-se dois municípios do estado do Rio de Janeiro, Niterói e Rio de Janeiro. A justificativa da escolha se baseia em ambos serem centralidades e possuírem indicadores socioeconômicos, como PIB e IDHM de referência no estado. Como objetivo geral, o artigo apresenta como os referidos municípios se organizaram para mitigar a expansão da COVID-19, tendo como uma das ações a utilização das geotecnologias em painéis dinâmicos por meio da divulgação dos casos oriundos da doença. Como procedimento metodológico optou-se pelo levantamento das bases legais dos municípios e análise dos dados disponibilizados em seus painéis. Como resultado, foi possível constatar o elevado potencial dessa ferramenta na gestão da crise e como auxiliar a administração pública na tomada de decisão frente às consequências da pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19, Administração Municipal, Geoinformação, Transparência

ABSTRACT: With the emergence of the new coronavirus at the end of 2019, its spread to all continents. In this scenario, the World Health Organization (WHO) declared a pandemic state on March 11, 2020. There were several efforts to fight the virus that interferes with economic dynamics and, mainly, with morbidity and mortality rates. As area of study, two municipalities in the state of Rio de Janeiro were chosen: Niterói and Rio de Janeiro. The justification for the choice was based on both being centralities and having high socioeconomic indicators in context of Rio de Janeiro state. As a general objective, the article presents how the municipalities organized themselves to mitigate the expansion of COVID-19, having as one of the actions the use of geotechnologies in dynamic panels through the dissemination of cases arising from the disease. As a methodological procedure, we chose to survey the legal bases of the municipalities and analyze the data made available in their panels. As results, it was possible to see the high potential of this tool in crisis management and as an aid to public administration in decision-making regarding the consequences of the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, Municipal Administration, Geoinformation, Transparency.

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia -UERJ; cellesrodrigues@gmail.com

²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia – UERJ; raiane.fontes.oliveira@gmail.com

³Professor Adjunto do Departamento de Geografia Física da UERJ; antonio.junior@uerj.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

No dia 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou que a COVID-19, doença provocada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) passou a configurar uma ameaça global, sendo configurada como Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII (ou *Public Health Emergency of International Concern* – PHEIC). A evolução expressiva da doença deu-se em grande parte pela sua elevada taxa de transmissibilidade associada aos fluxos globais, principalmente os aeroportuários oriundos do seu epicentro, na China.

Segundo FIOCRUZ (2020), é necessária atenção para as forças motrizes globais e que fortalecem e legitimam a propagação da doença: o modelo de desenvolvimento capitalista acompanhado da produção desigual do espaço, a concentração populacional em áreas urbanas e as governanças frágeis, forças as quais se tornam gatilhos para a ineficiência do combate à doença.

Del Valle (2020), aponta que a pandemia da COVID-19 apenas potencializou as desigualdades impostas pelo capital que legitima as disparidades e transfere para os grupos mais vulneráveis as inseguranças e incertezas expressas pela doença. Em outras palavras, é possível afirmar que as desigualdades sociais em saúde estão relacionadas ao estado de saúde de cada sociedade podendo apresentar uma determinação social que expressa as desvantagens históricas impressas em cada povo (Barata, 2009).

Sendo assim, as características de alguns espaços, tendo em vista sua condição econômica e social, determinam o nível de vulnerabilidade da população ao adoecimento. Outro espectro dessa vulnerabilidade são as capacidades que essas populações possuem para o enfrentamento de eventuais cenários de crise.

Diante da breve exposição sobre o contexto global da COVID-19, o presente artigo discute como os municípios de Niterói e Rio de Janeiro se organizaram para acompanhar a evolução da expansão da COVID-19 a partir da criação painéis dinâmicos. O acesso à informação atualizada e segura é fundamental para às tomadas de decisões frente à emergência em saúde pública enfrentada no presente momento, além de potencializar a transparência dos dados, coerente com a lei nacional de acesso à informação.

Nesse sentido, de acordo com o Decreto 6.666/2008, foi instituído no âmbito do poder executivo federal a Infraestrutura de Dados Espaciais (INDE). Um dos seus objetivos é promover o adequado ordenamento na geração, no armazenamento, no acesso, no compartilhamento, na disseminação e no uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual e municipal. A Lei nº 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação, determina o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas aplicáveis aos três poderes. Ou seja, as medidas institucionalizadas no âmbito do governo federal legitimam a articulação e utilização de ferramentas de geoinformação na administração pública, além de sua disponibilização ao cidadão.

Em vista do exposto acima, cabe expor que a natureza do presente artigo é fruto de uma dissertação de mestrado em desenvolvimento. Como eixo temático mais condizente proposto no artigo, foi escolhido o eixo cinco - Desafios e análises: os desafios do uso das geotecnologias em saúde. A justificativa pessoal está baseada nos autores trabalharem nos municípios escolhidos e conhecerem suas potencialidades e também por ambos municípios se inserirem em contexto metropolitano e possuírem vultuosos contingentes de recursos e infraestrutura.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Já a justificativa acadêmica se dá a partir da crise de saúde pública vivenciada atualmente e a necessidade de revelar as estratégias para sua gestão sob a perspectiva da Geografia e com potencial de colaborar no seu enfrentamento. O recorte temporal escolhido se dá a partir de um ano depois da Organização Mundial da Saúde (OMS) decretar estado de pandemia, isto é, após 11 de março de 2020, o que efetivamente mudou nas administrações públicas escolhidas?

Como objetivo geral, o artigo apresenta de que forma os municípios de Niterói e Rio de Janeiro se organizaram para mitigar a expansão da COVID-19, tendo como arcabouço a utilização das geotecnologias em painéis dinâmicos por meio da divulgação dos casos confirmados e óbitos, além da aba mais recente que envolve a cobertura vacinal.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

Com a globalização, a inovação e uso de tecnologias estão presentes em diversos âmbitos do conhecimento e dos costumes cotidianos. Neste período pandêmico, mais especificamente, as tecnologias informacionais apresentaram um papel fundamental para as tomadas de decisões acerca das políticas públicas emergenciais. A título de exemplo pode ser citado o desenvolvimento de painéis dinâmicos que concentram informações estatísticas relacionadas aos números de casos de pessoas acometidas pelo vírus. Outra importante ação tecnológica foi a criação de aplicativos (versão mobile) de monitoramento dos casos a partir da telemedicina com questionários de acompanhamento dos sintomas e informações para ação, ou seja, diversos serviços se adaptaram e incluíram o uso das geotecnologias em suas demandas diárias, até então pouco exploradas.

Partindo de uma perspectiva internacional, diversos foram os movimentos de integração de informações para limitar os avanços da COVID-19, dentre eles e, talvez, o mais expressivo aquele desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Medicina Johns Hopkins, que construíram e atualizam regularmente o primeiro painel online (*dashbord*) que mapeou a disseminação mundial do vírus no mundo. Outro painel importante é o Coronavírus (COVID-19) Dashboard da OMS (2021). Com isso, a partir da implementação dessas ferramentas foi possível analisar na escala global e de forma atualizada os cenários e suas respectivas gravidades.

Com relação aos dados do Brasil, no início da pandemia o site do Ministério da Saúde no DATASUS (BRASIL, 2021), apresentou informações da COVID-19 desatualizadas e descentralizadas, causando mais dúvidas e menos transparência sobre a real situação do país. Por conta disso, diversos estados e prefeituras tomaram a iniciativa de elaborar o próprio painel de monitoramento online onde apresentava os dados de pessoas infectadas pelo vírus, como por exemplo, os estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. Além disso, também houve a mobilização dos meios de comunicação, que em parceria criaram um consórcio de imprensa com a participação das Secretarias Estaduais de Saúde na intenção de obter informações atualizadas dos estados e consequentemente dos municípios.

Nesse sentido, como procedimento metodológico, o presente trabalho optou pelo levantamento descritivo e exploratório das bases legais dos municípios supracitados e análise dos dados disponibilizados em seus painéis. Para isso, foi realizado um levantamento dos dados oferecidos pelas prefeituras por meio dos Painéis da COVID-19. Além disso, se percebeu a necessidade de uma análise comparativa entre as prefeituras, de modo que sejam apresentadas as diferenças e ou semelhanças nos municípios.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A pandemia da COVID-19 inaugura o século XXI cenários com desafios no campo científico com a mais alta complexidade de crise ambiental (Leff, 2007). Os desafios impostos à sociedade, principalmente às autoridades relacionadas à saúde pública, são profundos e urgentes no presente momento. Milhares de vidas são perdidas a cada dia em vários países do mundo, principalmente no Brasil. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde -OMS - COVID-19 (2021), até julho deste ano foram registrados mais de 524.417 mil óbitos acumulados e uma marca de aproximadamente 18.769.808 casos confirmados. (Ministério da Saúde, 2021.)

Neste cenário inédito, a convocação feita aos cientistas das mais distintas áreas do conhecimento tem sido imprescindível nas análises de situação e de apoio para as tomadas de decisões governamentais e também para a sociedade civil que tem se organizado para mitigar os problemas acerca dos desafios impostos pela doença. Neste sentido, a ciência geográfica, a partir do conhecimento no âmbito da Geografia da Saúde, busca corroborar com diversos tipos de estudos e pesquisas, dentre eles a contribuição da inteligência espacial para análise e interpretação do espaço em diferentes escalas, subsidiando a gestão territorial.

Para isso, torna-se necessário resgatar conceitos geográficos que sejam realizados a partir da leitura da situação atual, recontextualizando e promovendo avanços na Geografia da Saúde. De acordo com Mendonça (2017), diferente da geografia médica que se preocupava com a espacialização das doenças, a geografia da saúde debruça-se, não somente a esses dois aspectos, mas também a dimensão política das ações do Estado, afim de controlar, prevenir e tratar das doenças por meio de aparelhos e sistemas públicos de saúde.

Tais dimensões colocam como central a discussão sobre os aspectos sociais, políticos, culturais, ambientais e econômicos em estudos e análises espaciais relacionados à saúde da população. Para que as ações governamentais sejam realizadas de forma efetiva sobre os problemas relacionados à saúde, o suporte para geração de informações precisa, necessariamente, de investimentos financeiros e científicos.

Segundo Smith (2000), cabe a geografia a compreensão das diferentes inter-relações em suas diferentes escalas de análise no processo de produção do espaço que, por sua vez detém o poder de definir as tomadas de decisão em políticas públicas e de controlar os aparelhos do Estado. Portanto, a Geografia da Saúde com sua abordagem sistêmica e integradora dos processos prioriza às análises multiescalares, tendo como objetivo a percepção socioespacial das desigualdades na saúde das populações. Portanto, tal percepção integra o comportamento e fatores do ambiente que contribuem para o entendimento da promoção ou degradação de sua saúde (Safon, 2017).

É importante se atentar a questão da escala como categoria de análise, uma vez que os problemas enfrentados pela saúde pública estão consolidados no espaço desigualmente produzido pelo capitalismo, refletindo em desigualdade de acesso aos equipamentos, a assistência à saúde e no grau de exposição às doenças.

Veyret (2007), aponta que a interação risco e saúde devem constituir uma reflexão importante sobre memória e o modo de vida de determinada população dentro de um espaço-tempo definido. Com isso, determinado tipo de doença perpassa necessariamente em compreender o meio que ela se desenvolve acerca das condições sociais, econômicas, políticas e ambientais.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A vulnerabilidade socioambiental está relacionada à diferentes condições de exposição e de fragilidade de determinado grupo social aos riscos produzidos – sociais, políticos, econômicos, culturais, tecnológicos, entre outros. (Mendonça 2011). Para Porto (2012), eles podem ser analisados por meio da renda, sexo, faixa etária, etnia ou região que habitam. Neste sentido, entender os movimentos epidêmicos sobre o espaço geográfico pautados em contradições e iniquidades sociais, torna a apreciação dos padrões de difusão das doenças palpáveis quando considerado a realidade de determinadas populações com relação a outras.

Nesse ínterim, o mapeamento e a utilização das ferramentas de geotecnologias tornam-se fundamentais no campo da Geografia da Saúde, pois ajudam a demonstrar e mapear a distribuição espacial dos fenômenos com maior precisão, elemento fundamental dos estudos em saúde e, conseqüentemente estabelecimento de estratégias de enfrentamento. Segundo Ferreira *et al* (2017), o mapa não só propicia uma ferramenta e instrumento de pesquisa, mas também é um gerador de hipótese. Com isso é possível estabelecer associações entre diversos fatores, tendo em conta os aspectos da distribuição espacial dos eventos e fenômenos resultantes, como por exemplo os dados da COVID-19.

APRESENTAÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO

Uma vez apresentado o arcabouço teórico conceitual, bem como os procedimentos metodológicos presentes nesta investigação, se faz fundamental apresentar as principais características das áreas de estudo para melhor apreensão do contexto, além de justificar o recorte espacial escolhido.

Historicamente os municípios de Niterói e Rio de Janeiro (Figura 1) imprimem importantes centralidades socioeconômicas e socioespaciais no contexto geral do estado do Rio de Janeiro e de toda Região Metropolitana. O município de Niterói segundo IBGE (2020), possui população estimada de 515.317 habitantes, conta ainda com uma extensão territorial de aproximadamente 131,8 km², presença de 52 bairros divididos em 5 regiões administrativas além de possuir uma densidade demográfica de 3.640,80hab/km².

Cabe ressaltar que em tempos pretéritos, Niterói esteve no posto de capital do estado, de modo que em 1975, a partir da fusão do Estado da Guanabara com o Estado do Rio de Janeiro, a nomeação da atual capital do estado passou a ser a cidade do Rio de Janeiro, outra área de estudo escolhida neste artigo. Dessa forma, por já ter ocupado o posto de capital do estado, Niterói imprime em sua paisagem fixos que garantem uma estrutura socioespacial bem definida, além de ter exercer influência em todo Leste Fluminense, principalmente pela presença da Ponte Rio-Niterói, importante via de acesso entre os dois municípios.

No que tange a qualidade de vida e desenvolvimento econômico, Niterói possui indicadores satisfatórios. O valor referente ao PIB per capita é equivalente a R\$ 78.854,60, índice que garante ao município o 3º lugar no ranking de arrecadação do estado do Rio de Janeiro IBGE (2018). Além disso, quando se refere aos valores estabelecidos pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal — IDHM (2010), o município também apresenta expressividade, sendo 0,837, de modo que tal estatística aponta a qualidade de vida da população de maneira geral. Ainda que Niterói esteja inserido em um contexto metropolitano de centralidade urbana, seu território conta com mais de 50% de áreas protegidas por unidades de conservação incluindo as áreas cobertas pelo Parque Estadual da Serra da Tiririca, atingindo um índice de 137, 9 m² de área verde por habitante, considerado elevado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Já o município do Rio de Janeiro, atual capital do estado e segunda maior metrópole do Brasil, depois de São Paulo, possui diversas características que o torna um dos mais conhecidos do Brasil e também do mundo. A capital fluminense é o destino turístico mais visitado do Brasil e conhecido internacionalmente como “cidade maravilhosa” por suas exuberantes belezas naturais e atrativos turísticos. A população estimada é de aproximadamente 6.747.815 habitantes, sua extensão territorial conta com 1.200,329 km² e possui uma densidade demográfica de 5.265,82hab/km² (IBGE, 2020). No que tange aos aspectos econômicos, a série revisada pelo IBGE em 2018, aponta que o município ocupa a primeira posição do PIB a preços correntes do estado.

A capital do estado, outrora capital do Brasil, é dividida em cinco áreas de planejamento para melhor gestão do território. Além disso, também conta com a divisão por regiões administrativas totalizando nove subprefeituras, que administram as trinta e três regiões e um total de 163 bairros. Sob a perspectiva dos aspectos naturais, segundo Abreu (1987), a cidade do Rio de Janeiro floresceu em meio ao mar e a montanha, além disso, é no município do Rio de Janeiro que se encontra a maior floresta urbana do mundo, o Parque Nacional da Floresta da Tijuca.

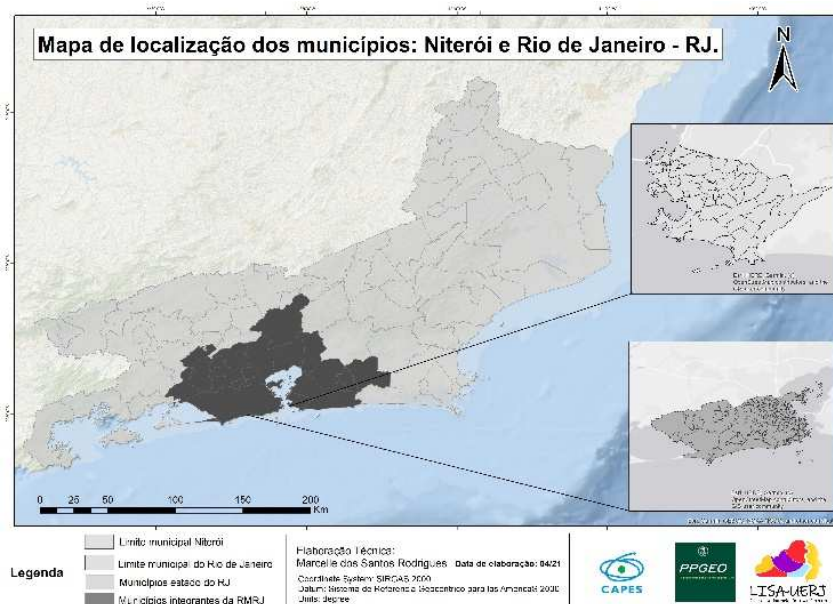


Figura 1: Mapa de Localização. Fonte: SIGeo – PMN e DataRio – RJ, 2021.

O território que incorpora o município do Rio de Janeiro apresenta características ambientais profusas relacionadas aos aspectos biogeofísicos, além da intensa pressão exercida pelas atividades humanas que com o passar dos anos alterou a paisagem natural. A interação entre estes vários fatores continua modificando as condições ambientais, de modo que exerce pressão constante sobre os ecossistemas, fragmentos florestais e remanescentes de Mata Atlântica encontrados na paisagem o Rio de Janeiro.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DISCUSSÕES E RESULTADOS.

Com a criação dos painéis, a partir das ferramentas de geotecnologias, além da produção dos dados para e pela administração, permitiu a disponibilização dessas informações, criando assim, uma série histórica da expansão COVID-19, para respaldar tomadas de decisão. Dentre elas uma de fundamental importância está no controle da mobilidade populacional, estabelecidos nos marcos legais publicados pelas administrações (Tabela 1).

Quadro 1 - Medidas Adotadas pelos Municípios do Rio de Janeiro e Niterói no combate à expansão da COVID-19.

Municípios	Medidas de Restrição Adotada pelos Municípios			
	Transporte	Serviço	Trabalho	Educação
Rio de Janeiro e Niterói	Restrição de mobilidade urbana – apenas profissionais da saúde e segurança;	Serviços prioritários – mercado, farmácia, bancos, postos de gasolina, etc.;	Implementação do Teletrabalho em repartições públicas e privadas;	Implementação de Sistema Híbrido com aulas remotas nas redes municipais e particulares;

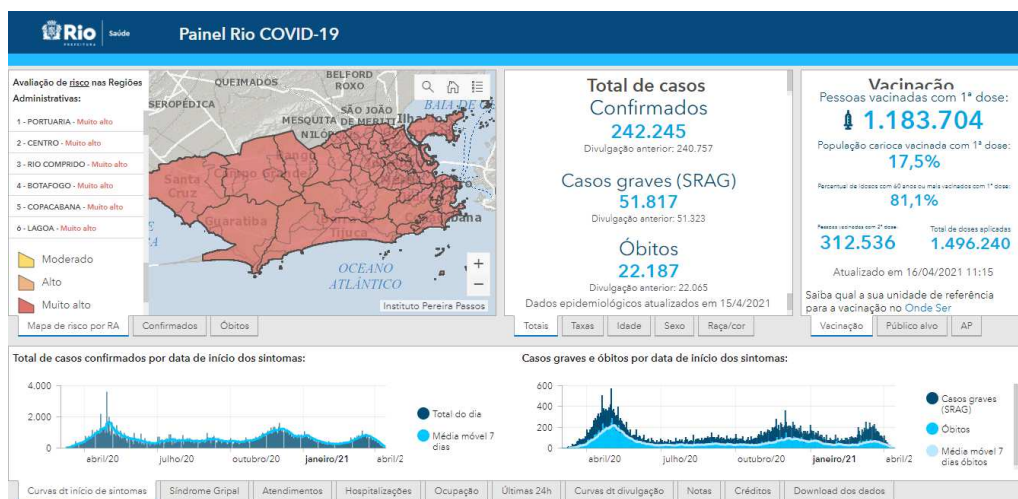
As medidas restritivas tomadas pelas prefeituras do Rio de Janeiro e Niterói foram sensíveis a partir da implementação dos protocolos de segurança. É possível destacar que com a flexibilização dos referidos protocolos o aumento do número de casos de pessoas acometidas pela doença expandiu significativamente nos dois municípios, como pode ser percebido abaixo.

A título de exemplo, o painel da COVID-19 do município do Rio de Janeiro apresenta o explicitado acima, com a onda de flexibilização o número de casos aumentou no período de outubro de 2020 a janeiro de 2021. É possível afirmar que as festas de final de ano em 2020, seguidas do carnaval de 2021 trouxeram severas consequências aos dois municípios, uma vez que as aglomerações permaneceram, acarretando assim, a sobrecarga do sistema de saúde, principalmente no que tange a disponibilização de leitos em UTI. Analisando a figura abaixo, é possível perceber que todo o município se encontra em risco muito alto à contaminação da COVID-19 no período apresentado. Além disso, é possível notar que o pico de contaminados e óbitos ocorreu em abril de 2020, entretanto, ondas de contágio também foram iniciadas em outubro, bem como nos meses de março e abril de 2021 (Figura 2)



RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2. Painel COVID-19 - Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021



Refletindo nesse contexto, a gestão municipal do Rio de Janeiro como também a de Niterói a fim de diminuir as aglomerações optou pela antecipação de alguns feriados estaduais a partir do Projeto de Lei 3906/2021, somando 10 dias de recesso entre 26 de março de 2021 até 4 de abril de 2021. Cabe ressaltar que tal iniciativa ocorreu de forma individualizada entre as prefeituras a partir de uma agenda regional de combate à doença, não estando alinhada com as medidas propostas pelo Governo Federal ou do Estado.

Nesse sentido, dando continuidade à apresentação das medidas implementadas pelos municípios, cabe expor algumas ações desenvolvidas em Niterói. Ele foi o primeiro município da região Leste Fluminense a ter casos confirmados no dia 17 de março de 2020. A partir de então, o município iniciou um protocolo de controle com respostas no combate à COVID-19. No dia 13 de março de 2020, o ex-prefeito Rodrigo Neves, instituiu por meio de decreto, a criação do Gabinete de Crise, centralizador das tomadas de decisão, além da integração e alinhamento das iniciativas no município na prevenção da população.

É importante destacar que a prefeitura já havia se mobilizado desde o dia 31 de janeiro de 2020, quando a partir de uma portaria criou o Grupo de Resposta Rápida à COVID-19, com a iniciativa de garantir todos os cuidados e assistência necessária para os até então os casos inexistentes.

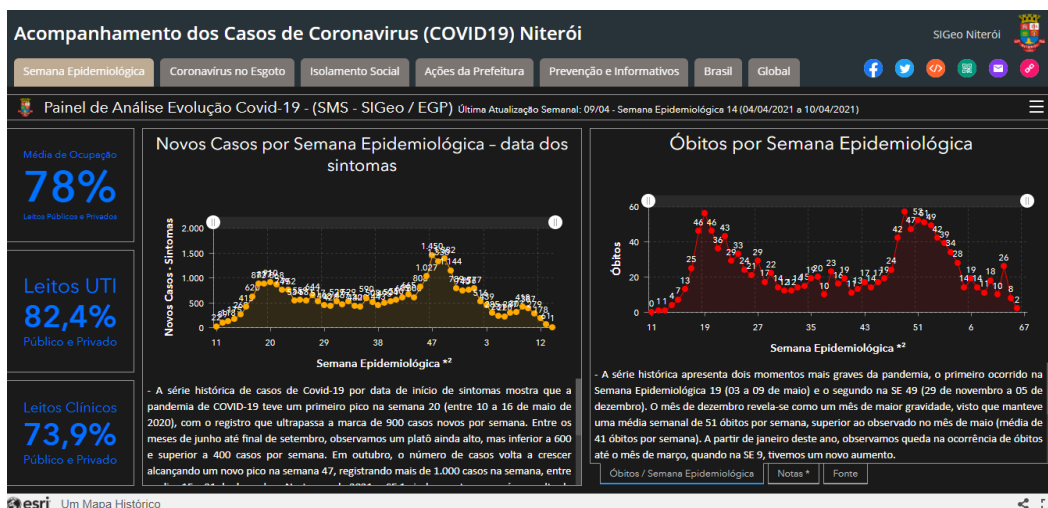
Assim como a Prefeitura do Rio de Janeiro, Niterói também elaborou um painel/*dashbord* em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Modernização da Gestão, contendo informações sobre a quantidade de casos confirmados e óbitos seguindo a metodologia das semanas epidemiológicas (SE), definidas pelo Ministério da Saúde.

Além disso, também inclui informações do projeto Coronavírus no Esgoto em parceria com a FIOCRUZ, que mapeia fragmentos do RNA do vírus no esgotamento sanitário a fim de encontrar as áreas com maior potencial de contaminação e desenvolver políticas necessárias a mitigação. Outrossim, o painel apresenta outra aba de informações do índice de isolamento social do município, mapeado a partir de parceria com a empresa privada Inloco, que apresenta o indicador de mobilidade da população (Figura 3).



RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3: Painel de Acompanhamento dos casos de Coronavírus - Prefeitura Municipal de Niterói, 2021



A partir da análise da figura acima, é possível perceber que a semana epidemiológica que mais teve contaminados foi a semana 47, que compreende os dias de 15 de novembro de 2020 à 21 de novembro de 2020. Nesse sentido, a semana epidemiológica 49 que compreende os dias de 29 de novembro de 2020 à 05 de dezembro de 2020 apresentou o maior índice de óbitos, reforçando a premissa dos 14 dias de incubação do vírus e após a implementação da flexibilização iniciada em setembro do mesmo ano.

Em geral, o acompanhamento dos casos de coronavírus por meio dos painéis geoinformatizados subsidia nas tomadas de decisão desses municípios, apresentando assim possíveis cenários. No entanto, muitas são as prefeituras que não adotaram as geotecnologias de monitoramento à COVID-19. Dois municípios do estado do Rio de Janeiro como São Gonçalo no Leste Fluminense e Queimados na Baixada Fluminense que integram exemplos de administrações municipais que não desenvolveram os painéis georreferenciados. Nos sites das secretarias municipais de saúde dos referidos municípios, as informações disponibilizadas são apenas informativas a partir de boletins diários, contendo número de casos, óbitos e calendário vacinal, essas informações não estão espacializadas por bairros, por exemplo.

A inacessibilidade de informações dificulta a formulação de estratégias e ações otimizadas que poderiam evitar o aumento do número de casos. Além disso, restringem as tomadas de decisões acerca da espacialização e difusão do vírus.

Dessa forma, a partir do exposto acima, pode-se perceber que ambas prefeituras, Niterói e Rio de Janeiro ao longo do enfrentamento à COVID-19, vem utilizando ferramentas de geoinformação na mitigação da doença e não coincidentemente são as que apresentam medidas mais contundentes para seu enfrentamento. O debate não se esgota, pois é possível afirmar a partir dos dois exemplos acima, que o uso dessas ferramentas potencializa e legitima as tomadas de decisão, além de promover uma gestão transparente de acesso aos dados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Portanto, a utilização das geotecnologias na gestão pública e privada está presente e consolidada em diversos segmentos, principalmente com o avanço da pandemia. Essas ferramentas foram fundamentais no monitoramento de pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2. Dentre muitos exemplos, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) disponibilizou o painel MonitoraCovid-19 com informações sobre o combate à COVID-19, sem que o usuário tenha de buscar ativamente em diferentes fontes de dados. Tal iniciativa, permite o monitoramento e análise da epidemia por gestores da saúde pública, sociedade civil e imprensa para o fortalecimento da capacidade do estado brasileiro, de acordo com a realidade das suas distintas unidades espaciais (FIOCRUZ, 2020).

Outra experiência com painel foi a pesquisa desenvolvida no estado do Espírito Santos, em que, ao analisarem os dados de crianças, adolescentes e jovens acometidos pela covid-19, a partir dos dados disponibilizados pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), os pesquisadores constataram que os resultados encontrados na avaliação da qualidade dos dados do Painel COVID ES demonstram completude ruim a regular. As análises realizadas a partir de dados de má qualidade. O estudo conclui que há necessidade de se adotar uma avaliação sistemática da qualidade da informação gerada pelos sistemas de informações em saúde (MACIEL *et al.*, 2021).

De acordo com (SANTOS *et al.*, 2020), a difusão temporal da COVID-19 no estado do Rio de Janeiro teria tido início a partir de três principais eixos, que partiram da Região Metropolitana, onde os municípios do Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo foram os principais meios de difusão. Vale destacar que dois desses eixos de difusão compreendem os municípios das áreas de estudo. É possível destacar que nos dois primeiros municípios houve a implementação dos painéis de monitoramento, no entanto São Gonçalo, apesar de apresentar taxas significativas de contaminados e óbitos por COVID-19 não implementou a solução geográfica.

Uma vez apresentado de forma incipiente alguns aspectos importantes das áreas de estudo, como também referências que dissertam sobre a expansão da covid-19 na RMRJ, cabe iniciar a discussão no que concerne a mitigação das administrações municipais no combate à COVID-19, a partir da análise exploratória dos painéis de monitoramento, sob a perspectiva espacial de mobilidade e controle de fluxos. Partindo para uma análise mais ampla, ambas prefeituras lançaram mão das geotecnologias para o enfrentamento da doença. Tanto Niterói como o Rio de Janeiro elaboraram um *dashbord* com as informações de contaminados, percentual de ocupação dos leitos e quantidade de óbitos e também a cobertura vacinal mostrando a evolução da doença, além da disponibilização dessas informações promovendo a transparência dos dados (Figuras 1 e 2). Cabe ressaltar que pela limitação de escopo, optou-se por apresentar apenas uma imagem de cada painel por área de estudo para enfatizar a análise exploratória.

O município do Rio de Janeiro, registrou no dia 6 de março de 2020 o primeiro caso confirmado da doença, 11 dias após o primeiro caso no Brasil, ocorrido em São Paulo. Desde então, estratégias vêm sendo desenvolvidas a fim de diminuir o contágio, principalmente decretos que impõe o *lockdown* além do fechamento dos serviços não essenciais, proibição do uso das praias e áreas de lazer de forma geral, segundo informações da Secretaria Municipal de Transporte do Rio de Janeiro. Essas medidas impactam negativamente e com intensidades diferentes entre os indivíduos, comunidades e sociedades, ao fazer com que a vida social e econômica seja estagnada. Os efeitos são piores em pessoas em situação de pobreza, migrantes, pessoas deslocadas internamente e



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

refugiados, que na maioria das vezes vivem em locais superlotados e com poucos recursos e dependem do trabalho diário para sua subsistência (OPAS, 2021).

Destarte, após um ano da OMS decretar pandemia, alguns países já conseguem sentir os efeitos das medidas de isolamento, além do avanço do calendário de vacinação. Entretanto, no Brasil e conseqüentemente, no estado do Rio de Janeiro, o número de casos confirmados e de óbitos ainda apresentam elevação.

Dada a implementação do calendário de antecipação dos feriados, as semanas seguintes que dirão o quanto o isolamento surtiu efeito positivo ou não, uma vez que o estudo em tela se desenvolve apenas 2 semanas após as medidas, não tendo tido tempo hábil para catalogar seus efeitos. Porém, se sabe que a única medida eficaz contra a COVID-19, além da vacinação em massa, é a manutenção do isolamento social que foi promovido pelas prefeituras de forma independente. É necessário destacar que a partir da criação do calendário de antecipação dos feriados, as prefeituras do Rio de Janeiro e Niterói entraram em dissonância com as medidas impostas pelo estado do Rio de Janeiro o que aponta um empasse político na mitigação da doença (Agência Brasil, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente estudo, portanto, teve como objetivo apresentar como o uso das geotecnologias podem auxiliar nas tomadas de decisão e desenvolvimento de políticas públicas emergenciais no combate à doença. À luz dos conceitos da Geografia da Saúde, pode-se compreender a espacialização dos acometidos pelo vírus na interface das condições de situação e saúde tendo a população niteroiense e carioca como exemplo.

Contudo, com a criação dessas ferramentas, as prefeituras mostram a necessidade de incorporar no escopo da governança a utilização das geotecnologias especificamente no sob a perspectiva da saúde pública. Importante ressaltar a necessidade da disponibilização de dados confiáveis e atualizados à população interessada e também outros órgãos gestores, que através dessas estatísticas manejem e produzem políticas de combate. Somado a isso, a necessidade e importância da transparência dos dados como forma de subsídios e acessibilidade dessas informações, contemplando assim a meta 9 - "Indústria, Inovação e Infraestrutura" dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dentro da Agenda 20-30 implementado pela ONU.

Por fim, a discussão não se esgota neste artigo, a partir dele é possível fazer desdobramentos futuros e abrir um leque de possibilidades voltados a temática de geotecnologias na administração pública tendo como escopo a saúde pública. Cabe ressaltar que a produção de conhecimento científico no contexto de pandemia terá novos desdobramentos dada sua complexidade e futuro ainda desconhecido. Portanto, a atual crise ambiental não apenas desafiou as esferas de governança, mas também os setores de produção do conhecimento e toda humanidade.

REFERÊNCIAS:

ABREU, M. **A evolução urbana do Rio de Janeiro.** RJ. IPLANRIO/ Zahar, 1987.

ALERJ. Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro. **ALERJ aprova antecipação de feriados para conter avanço da pandemia.** Rio de Janeiro, 2021. Disponível em:< [http://www.alerj.rj.gov.br/\(X\(1\)S\(yosywcqozmsu3kjqnheejkdt\)\)/Visualizar/Noticia/50266](http://www.alerj.rj.gov.br/(X(1)S(yosywcqozmsu3kjqnheejkdt))/Visualizar/Noticia/50266)> Acesso em: 16 de abril de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGÊNCIA BRASIL. **Prefeituras do Rio e de Niterói detalham regras de medidas restritivas: Medidas passam a valer no primeiro minuto da próxima sexta-feira (26).** Publicado em 23/03/2021 - 12:19. Por Raquel Júnia - Repórter da Rádio Nacional - Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2021-03/prefeituras-do-rio-e-de-niteroi-detalham-regras-de-medidas-restritivas>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde.** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.

BRASIL. **LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 05 de maio de 2011.

BRASIL. COVID-19 no Brasil. **Ministério da Saúde**, 2021. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>> Acesso em: 05/07/2021.

BRASIL. Ranking. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>>. Acesso em 05 de maio de 2021.

DEL VALLE, R.M.G. **Sitiados por la pandemia. Del colapso a la reconstrucción:** Apuntes geográficos. Revives. Madrid, 2020.

FERREIRA, T. C. et al. Geografia da saúde e utilização de tecnologias de geoprocessamento. **Geoprocessamento e saúde: muito além dos mapas/** organizadora Helena Ribeiro. Barueri, SP: Manole, 2017.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. (FIOCRUZ), **Observatório COVID-19 Informação para Ação,** Ministério da Saúde, Brasil. Acesso em: 15 de abril de 2021. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/documentos-produzidos-pelo-observatorio-covid-19>>.

FIOCRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). **MonitoraCovid-19.** Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>. Acessado em 30/06/2021

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/niteroi/panorama>> Acesso em: 15 de abril de 2021.

IBGE Cidades. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>> Acesso em: 15 de abril de 2021.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental.** São Paulo: Editora Cortez, 2007.

MACIEL, E. L.; JABOR, P. M.; GONCALVES, E.; SIQUEIRA, P. C.; PRADO, T. N. do; ZANDONADE, E. Estudo da qualidade dos Dados do Painel COVID-19 para crianças, adolescente e jovens, Espírito Santo – Brasil, 2020. **Escola Anna Nery**, v. 25, 11 jun. 2021. DOI 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0509. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/bPgB8vMLrPGD3c3kLhD3n6p/>. Acesso em: 1 jul. 2021.

SANTOS, J. P. C. dos; PRAÇA, H. L. F.; PEREIRA, L. V.; ALBUQUERQUE, H. G.; SIQUEIRA, A. S. P. A DIFUSÃO ESPACIAL DA COVID-19 NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, p. 263–273, 20 jun. 2020. <https://doi.org/10.14393/Hygeia0054624>.

MENDONÇA, F. A. **Geografia Socioambiental.** In: Terra Livre, n. 16, p. 113-132, 1º sem. 2001. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/352>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

MENDONÇA, F. A. Espaço e Saúde: abordagens, desafios e construção de um grupo de pesquisa em geografia da saúde no Brasil. **Pesquisa e Extensão em Geografia da Saúde entre teoria e**



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, M.S.; OLIVEIRA, R.F.; OSCAR JÚNIOR, A.C. **Inteligência geográfica na administração pública: o uso de ferramentas SIG no enfrentamento ao novo Coronavírus nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro – RJ, Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.288-300. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

prática. / Sandra Célia Muniz Magalhães; Martha Priscila Bezerra Pereira (Organizadoras). – Montes Claros: Unimontes, 2017. pág: 105-124.

OPAS. Folhas Informativas sobre a COVID-19. **Organização Pañ-Americana da Saúde.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 21 de abril de 2021.

Prefeitura Municipal de Niterói. **Acompanhamento dos Casos de Coronavírus (COVID-19) Niterói.** Niterói. Disponível em: <https://experience.arcgis.com/experience/305269f3cdd24839b263c5ab346e1aa7> Acesso em: 15 de abril de 2021.

Prefeitura Municipal de Queimados. **Covid-19 Informações e Contratações.** Disponível em: <<https://www.queimados.rj.gov.br/semus-covid-19> >. Acesso em: 05 de maio de 2021.

Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. **Painel Rio (COVID-19).** Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

Prefeitura Municipal de São Gonçalo. Transparência COVID-19. Disponível em: <https://servicos.pmsg.rj.gov.br/coronavirus/> Acesso em: 05 de maio de 2021.

PAHO WHO-COVID-19. Geo-Hub COVID-19. **Information System for the Region of the Americas .** Disponível em: <https://paho-covid19-response-who.hub.arcgis.com/pages/paho-south-america-covid-19-response>. Acessado em: 20 de abril de 2021.

PORTO, M.F.S. **Uma ecologia Política dos Riscos: princípios para integrarmos o local e o local na promoção da saúde e da justiça ambiental.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

SAFON, M.O.; SUHARD, V. La Géographie de La Santé. **Bibliographie thématique** Juillet 2017. Centre de Documentation de l'Irdes. Disponível em: <<https://www.irdes.fr/documentation/syntheses/la-geographie-de-la-sante.pdf>>. Acessado em: 20 de abril de 2021.

SMS-RJ. Painel Rio Covid-19. **Secretaria Municipal do Rio de Janeiro.** Disponível em: <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>. Acessado em: 21 de abril de 2021.

SMITH, N. Contornos de uma política espacializada: veículos dos sem-teto e produção de escala geográfica. In: ARANTES, A. (Org.). **O espaço da diferença.** Campinas: Papirus, 2000. p.132-75. Disponível em: <<http://labur.fflch.usp.br/sites/labur.fflch.usp.br/files/upload/paginas/O%20espa%C3%A7o%20da%20diferen%C3%A7a%20-%20Cap%C3%ADtulo%207.pdf>>. Acessado em: 20 de abril de 2021.

VEYRET, Y. (org.). **Os riscos – O homem como agressor e vítima do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 2007.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA A SERVIÇO DO PLANEJAMENTO URBANO: UMA ANÁLISE PARA IMPLANTAÇÃO DE UBS's EM BOA VISTA (RR, 2019)

OLIVEIRA, Nikson Dias de¹
SILVA, Adriano Lucena da²
OLIVEIRA-BORGES, Elton Carlos de³

RESUMO:

O presente estudo aborda a demanda pela implantação de Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas sobre o perímetro urbano de Boa Vista, capital do estado de Roraima, em julho de 2019. Assim, buscou-se indicar, ao longo do tempo e do espaço, a evolução da implantação de novas UBS's, e identificar por meio de um índice a demanda por setores censitários os territórios com maior demanda pela implantação de novas unidades básicas de saúde, a partir de um levantamento da distribuição das mencionadas unidades de atenção primária à saúde e de variáveis demográficas e infraestruturas urbanas, para que então, possa traçar proposições para a implantação de novas UBS em áreas até então desassistidas. A metodologia aplicada foi da pesquisa geográfica, descritiva, analítica e propositiva, baseada em dados quantitativos. A análise dos resultados identificou em um universo de 389 setores censitários utilizando 6 variáveis e um perfil que possibilita a instalação de UBS's com maior equidade para os habitantes do perímetro urbano da cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima, *locus* desta pesquisa. Ainda foram apresentadas proposições contra alguns dos principais entraves ao Planejamento Urbano da Assistência à Saúde neste que pode ser reconhecido como mais um esforço para a promoção de maior justiça socioespacial empreendido pela Geografia da Saúde para a melhoria da saúde coletiva em Boa Vista. Dessa forma espera-se que este estudo possa contribuir para reflexões e melhor planejamento da Saúde Coletiva no Brasil e em Roraima.

Palavras-chave: Estudo de localização intra-urbanos, Equipamentos de uso público.

¹ Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Católica de Goiás. Especialista em perícia, auditoria e avaliação em engenharia. Instituto de Pós-Graduação e Graduação, IPOG, Brasil. Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (2020). E-mail: nikson.dias@ufr.com

² Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual de Roraima-UERR (2021). Mestrando em Geografia pela Universidade Federal de Roraima-UFRR. E-mail: adrianolucenadasilva1995@gmail.com

³ Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG. Graduação em Medicina. Universidade Vale do Rio Verde, UNINCOR. Graduação em Radiologia. pela Universidade federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, FM - UFMG. Especialista em Geoprocessamento pela Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG. Mestrado em Tratamento da Informação Espacial pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-MINAS. e Doutorado em Geografia, Tratamento da Informação Espacial Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-MINAS, Brasil. E-mail: <elton.borges@ufr.br>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ABSTRACT:

The present study addresses the demand for the deployment of Basic Health Units (BHU) located on the urban perimeter of Boa Vista, capital of the state of Roraima, in July 2019. Thus, it sought to indicate, over time and space, the evolution of the deployment of new UBS's, and identify through an index the demand by census sectors the territories with the highest demand for the deployment of new units from a survey of the distribution of the mentioned primary health care units and demographic variables and urban infrastructure, such as, age < 5 years; age > 65 years; women of childbearing age (10-49 years); income between half and one minimum wage; permanent residences; and permanent residences with open sewage). In order to be able to outline proposals for the implementation of new UBS in unassisted areas until then. The methodology applied was the geographic, descriptive, analytical, and propositional research, based on quantitative data. The analysis of the results identified in a universe of 389 census sectors using 6 variables a profile that enables the installation of UBSs with greater equity to the inhabitants of the Boa Vista's urban perimeter, capital of the state of Roraima, locus of this research. We also presented proposals against some of the main obstacles to Urban Health Care Planning in this political device that can be recognized as another effort to promote greater socio-spatial justice undertaken by Health Geography for the improvement of collective health in Boa Vista. Thus, it is expected that this study can contribute to reflections and better planning of Collective Health in Brazil and Roraima.

Keywords: Intra-urban location study, public use equipment.

1. INTRODUÇÃO

Para iniciarmos uma tentativa de entendimento da complexidade inerente ao planejamento da Atenção à Saúde e a determinado modelo de gestão e de assistência da saúde coletiva, não se pode prescindir da discussão dos processos segregatórios associados à responsáveis pelos desarranjos urbanos, fazendo-se necessário, de imediato, ressaltar que o direito à saúde é constitucional desde 1988, sendo o Ministério da Saúde o responsável por fomentar, financiar e fiscalizar a sua promoção por meio do seu Sistema Único de Saúde (SUS). Sistema este dividido em seis blocos de atuação: Atenção Básica, Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica, Gestão, e Investimento na Rede de Serviços de Saúde (RSS).

Logo, a construção de novas UBS's e a sua manutenção são garantidas por orçamento federal, cabendo às prefeituras municipais a gestão dos recursos. Assim, para a definição de sua localização mais adequada deve-se partir da determinação dos parâmetros



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mais sensíveis às demandas populacionais, localizando as UBS's já implantadas e os estratos populacionais por faixas etárias, faixas de renda, patologias com maior frequência de assistência, além das distâncias a serem percorridas e a presença de obstáculos naturais.

A realidade da cidade de Boa Vista caracteriza-se por problemas que desafiam as esferas de governo na busca por atendimentos mais eficientes. Dentre as soluções necessárias, os órgãos governamentais devem promover a implantação de equipamentos de uso comunitário, dentre os quais, as UBS's, equipamentos com infraestrutura mínima para que a população tenha acesso à assistência médica ambulatorial, etc. T tamanha função social envolve a atenção satisfatória da demanda da população, atrelada aos recursos públicos disponíveis, bem como sua eficiente localização e distribuição espacial.

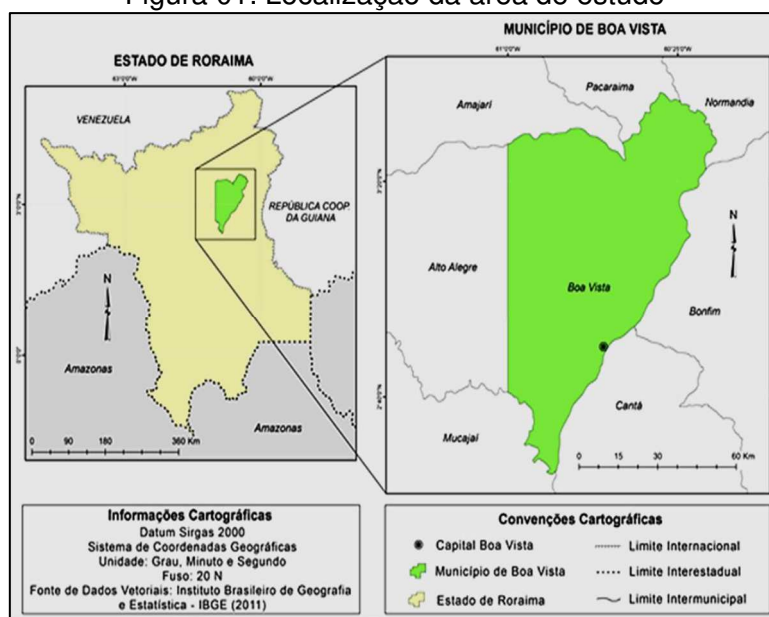
Assim, é cabível destacar que em Boa Vista, após o início do século XXI, novos bairros foram criados, sem a preocupação com a implantação de equipamentos públicos, entre os quais as UBS's, haja vista sua não contemplação pelo Plano Diretor de 28 de novembro de 2006 da Lei Complementar nº 924, tampouco por suas respectivas alterações, deixando-as ao simples acaso.

Partindo desta perspectiva, o presente artigo é um dos resultados obtidos na dissertação que fora desenvolvida no decorrer do curso de Mestrado em Geografia, ofertado pela Universidade Federal de Roraima – UFRR. teve como objetivo geral apontar os setores censitários com maior demanda por UBS's a partir da distribuição das variáveis mais sensíveis à questão e disponibilizadas pelo Censo Demográfico (2010) e pela Prefeitura Municipal de Boa Vista (2020), destacando que o uso dos dados de 2010 foi devido à ausência de mais recentes para a realização do presente estudo. Assim, fora desenvolvida uma pesquisa geográfica, descritiva, analítica e propositiva, baseada em dados quantitativos. Realizada e apoiada por uma ampla revisão da literatura, além de visitas às UBS's.

Dessa maneira, representou-se cartograficamente (em 389 setores censitários) a distribuição das variáveis (pessoas com idade inferior aos 5 anos; pessoas com idade superior aos 65 anos; mulheres com idade fértil (10-49 anos); pessoas com renda entre meio e um salário mínimo; domicílios permanentes; e domicílios permanentes com esgoto a céu aberto), foram as mesmas padronizadas e o resultado representado por uma média aritmética, configurando, assim, uma álgebra de mapas que levou à classificação de quatro classes de demanda pela implantação de UBS's (baixa demanda, média demanda, alta demanda e muito alta demanda). Resultados estes obtidos graças à utilização de tratamento das planilhas eletrônicas (Software Excel) e da elaboração de um banco de Informação Geográfica através do (Software ArcGis), além da utilização de imagens de satélite (Google Earth). Nesse sentido, segue na Figura 01, o mapa de localização do município de Boa Vista, bem como a localização da sua sede municipal.

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 01: Localização da área de estudo



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2011), mapa produzido por. Victor Viriato Maia (2019).

2. APORTES METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Para a realização do presente estudo, fora desenvolvida uma pesquisa geográfica, descritiva, analítica e propositiva, baseada em dados quantitativos. Foi realizada uma ampla revisão da literatura, além de visitas aos estabelecimentos de assistência básica de saúde na cidade de Boa Vista, RR.

Assim, foi usada a pesquisa descritiva para descrever a abordagem da saúde coletiva destacando as principais reflexões sobre a importância das UBS como serviço essencial à população e as formas de acesso garantindo uma parcela do Direito a Cidade previsto na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade, tendo em vista que tal exemplo de pesquisa visa descrever e registrar o fenômeno a maneira como ele ocorre recorrendo a interpretações e avaliações na aplicação de determinados fatores ou simplesmente dos resultados já existentes dos fenômenos (MARCONI; LAKATOS, 2011).

A pesquisa analítica tem caráter dos procedimentos quantitativos. É o tipo de pesquisa quantitativa que envolve uma avaliação mais aprofundada das informações coletadas em um determinado estudo, observacional ou experimental, na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno no âmbito de um grupo, grupos ou população (FONTELLES et al., 2009). Dessa forma, a pesquisa analítica foi utilizada para a tabulação e apresentação dos dados coletados no sentido de compor e organiza-los, bem como na análise e discussão dos resultados buscando apreciar e comparar as informações coletadas.

Quanto a pesquisa propositiva, a mesma apresenta como característica a análise, avaliação e proposição de alternativas para soluções de problemas (MARCONI; LAKATOS, 2011). Nesse sentido, a pesquisa fez uso desse procedimento para avaliar e apresentar



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

direcionamentos e sugestões para o planejamento da implantação de UBS's em áreas com maior necessidade em Boa Vista, além da análise crítica da localização das UBS's existentes.

Um procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa foi o uso de mapas, compilando dados e traduzindo-os para forma visual. Nesse sentido, os mapas desenvolvidos nos procedimentos metodológicos desta pesquisa é, fundamentalmente, um sistema de classificação e de denotações por categoria. Assim, fora utilizado para compor os resultados um método simplificado de Álgebra de Mapas, no intuito de sobrepor informações e de forma visual, identificar falhas nas distribuições das Unidades Básicas de Saúde, formando um diagnóstico por base das variáveis como setores censitários e principalmente os Índices de Vulnerabilidade de Saúde (IVS).

Afim de permitir a comparação e a agregação de indicadores de diferentes medidas (Nº de pessoas por faixa etária, Nº de mulheres em idade fértil, Nº de pessoas por renda, Nº de domicílios e Nº de domicílios com esgoto a céu aberto) foi realizada a transformação de todos os indicadores para valores entre zero e um, empregando a seguinte fórmula: Valor convertido = (valor bruto - valor mínimo) / (valor máximo - valor mínimo). E que após a padronização das unidades das variáveis foi calculada a média aritmética dos novos valores padronizados das seis variáveis.

2.1 ÁREA DE ESTUDO

A presente análise está restrita ao perímetro urbano da cidade de Boa Vista, estado de Roraima. Especialmente, à localização de suas Unidades Básicas de Saúde e dos setores censitários tendo como referência o ano de 2018. A análise da presente pesquisa foi desenvolvida de forma crítica e direta por meio da visita técnica e pesquisa de campo.

O levantamento de dados, realizou-se a partir da visitas técnicas que segundo Moura (2008), possibilita que o pesquisador possa rever os conceitos teórico- metodológicos, promovendo o diálogo entre teoria e prática, bem como com a realidade descrita por meio do contato direto com o objeto de estudo, podendo partir de observações feitas no desenvolvimento técnico-científico, reforçar seus conceitos e percepções a respeito do planejamento do espaço urbano e a implementação das UBS's nas localidades mais necessitadas.

No tocante à pesquisa de campo, segundo Marconi e Lakatos (2011), esta, procura coletar dados que lhe permitam responder aos problemas relacionados a grupos, comunidades ou instituições, tendo como objetivo a compreensão dos mais diferentes aspectos de uma determinada realidade, sendo mais frequentemente utilizada pelas áreas das ciências humanas e sociais, mediante técnicas observacionais. Dessa forma, a pesquisa de campo serviu para coletar dados *in loco* junto ao poder público, e a população por meio dos Conselhos Municipais e associação de bairros, que discutem os serviços das UBS nas comunidades.

3. APORTES TEÓRICOS

A prevenção por meio da atenção primária representa uma estratégia fundamental para o enfrentamento dos problemas de saúde das populações e afirmada pela Carta de Ottawa (WHO, 1986) como um conjunto de valores perpassados pela qualidade de vida, pela



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

equidade, pela democracia, pela cidadania e pelo desenvolvimento social, estabelecidas em comum pelo Estado, pela comunidade, pelos indivíduos, pelos sistemas de saúde e pelas parcerias intersetoriais.

A promoção da saúde pode ser definida como atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos quanto ao estilo de vida, no meio familiar e no meio cultural da comunidade em que vivem (BUSS, 2000). No contexto da Estratégia de Saúde da Família, destaca-se o trabalho voltado para a assistência integral e contínua de todos os membros das famílias vinculadas às UBS's.

Todavia, um cenário nada animador assola o acesso aos serviços de saúde do Brasil, de forma que são muitas as desaprovações, não só por parte dos usuários, mas, também, dos profissionais que afirmam haver uma acessibilidade seletiva, excludente e focalizada, configurando um descompasso entre legislação e legitimidade social (SILVA; *et al.*, 2018). Sendo assim, Júnior Costa e Costa Mira (2014) ressaltam que a organização e gestão dos serviços do SUS enfrentam grandes dificuldades, principalmente por parte dos municípios brasileiros que se organizam financeiramente de maneira que inviabiliza o pleno funcionamento deste sistema.

Considerando que a análise espacial pode ser aplicada em qualquer tipo de dado georreferenciado, no contexto da saúde coletiva, tem como objetivo a identificação das áreas de risco para os agravos da alçada da atenção básica e para vulnerabilidade social, com objetivos bem específicos reconhecendo as características e as Técnicas de Análise Espacial (TAE) potencialmente usadas na vigilância em saúde aplicada a atenção básica. Assim, reconhece-se que tais técnicas são indicadas para a identificação das áreas de maior risco para os agravos da alçada da atenção primária, avaliando a heterogeneidade da vulnerabilidade social para população de cada equipe da estratégia de saúde da família, afim de subsidiar o planejamento das ações da atenção primária.

Outrossim, compreender a distribuição espacial de agravos constitui um grande desafio para a elucidação das questões associadas aos seus determinantes sociais e ambientais. A análise espacial de dados relacionados às iniquidades em saúde tem se tornando cada vez mais fácil devido à disponibilidade de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), de forma gratuita e de interfaces amigáveis, e a interpretação desses dados pode levar a diagnósticos capazes de direcionar uma maior diversidade de soluções.

Segundo a ABNT (2004, p. 3) um equipamento urbano é definido como um bem público ou privado, de utilidade pública, destinado à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados, o que faz das UBS's equipamentos urbanos que devem oferecer acessibilidade a toda e qualquer pessoa, independe de suas dificuldades. Dessa forma, uma distribuição socialmente justa de Unidades Básicas de Saúde deve ser baseada na distribuição da população sob maior vulnerabilidade social, especialmente, dos seus extremos etários, faixas de menor renda, cores, escolaridades e comorbidades crônicas.

Para Pina e Santos (2000), a análise espacial tem sido de grande ajuda para a área da saúde, permitindo a integração dos dados populacionais, ambientais e socioeconômicos, e promovendo o inter-relacionamento das informações dispostas por vários bancos de dados. Dessa forma, assume o Geoprocessamento um grande recurso para a manipulação e representação de dados, especialmente, os da Saúde Coletiva, por permitir o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mapeamento de doenças, patologias e anomalias, além da avaliação da distribuição de riscos e serviços prestados pelo SUS, servindo, também, ao planejamento de ações. Afirmativas, também, reiteradas por Carvalho e Santos (2005) sobre a notória importância dos estudos de Análise Espacial para os serviços de saúde, tamanho o número de métodos e aplicações.

No entanto, apesar das diversas falhas apresentadas pelo SUS, derivadas da falta de investimento público, da mão de obra mal qualificada, da corrupção e até da falta de informação dos seus usuários, tal sistema é elogiado mundialmente pelos principais órgãos internacionais de saúde (LOPES, 2011). Tendo em vista sua complexidade estrutural, arraigada ao princípio da equidade, visando atender e cuidar de todas as pessoas que necessitam de tratamentos clínicos, onde cabe destacar que tal conjuntura social não ocorre em outro país do mundo, pois o atendimento coletivo ocorre gratuitamente, tornando-o programa de referência mundial se tratando de assistencialismo à saúde coletiva através de uma entidade governamental.

Observa-se, de um lado, uma vasta legislação, que universaliza os serviços e exige garantias de acesso, apesar da existência de impedimentos de toda ordem, e de outro, um poder executivo municipal omissivo e negligente com tal promoção. Uma pesquisa realizada, em 2003, sobre a desigualdade no acesso aos serviços de saúde no Brasil observou que a região Norte tinha 45% menor chance de acesso à saúde básica se comparada com as regiões Sul e Sudeste. Para os pesquisadores, o acesso ao serviço de saúde é fortemente influenciado pelas condições sociais das pessoas e pelo local no qual residem, afirmando, ainda, que o acesso pode ser influenciado pela renda e pela escolaridade (TRAVASSOS; OLIVEIRA; VIACAVAL, 2006).

Segundo Giovanella (2015), acesso é a conexão que mede a relação entre procura e serviço, e diz respeito às características da oferta de serviços de assistência, que facilitam ou dificultam a sua utilização pela população. Para Donabedian (2003), acesso e acessibilidade a ações de serviço de saúde têm o mesmo significado, referindo-se à capacidade de produção, de atendimento e oferta dos serviços de saúde para a população.

Para esse autor o acesso possui duas dimensões: geográfica e sócio-organizacional; a distância e o tempo de locomoção dos usuários até o serviço de saúde representam a dimensão geográfica, enquanto as características da oferta representam a dimensão sócio-organizacional. O autor afirma, ainda, que não basta existir o serviço de saúde, é necessário garantir o seu uso tanto no início quanto na continuidade do cuidado.

Então, para um acesso de qualidade à saúde, as unidades precisam estar onde as pessoas moram ou trabalham (BRASIL, 2012). Logo, o Ministério da Saúde ao reconhecer a existência de diversas realidades sociais e epidemiológicas, e para garantir os princípios de acesso, do vínculo, da continuidade do cuidado e da responsabilidade sanitária, recomenda que as UBS's sejam localizadas segundo as especificidades de cada território. Para o pleno funcionamento de uma UBS é recomendado, ainda, o máximo de cinco Equipes de Saúde da Família (ESF) por UBS, para que as dificuldades de organização de agenda e de fluxos operacionais não impeçam as práticas mínimas de saúde (BRASIL, 2008).

Assim, cada ESF deve se responsabilizar por, no máximo, 4.000 pessoas, sendo a média recomendada 3.000 pessoas, levando em conta a vulnerabilidade da população atendida. O número de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), por sua vez, deve ser suficiente para atender 100% da população cadastrada e cada ACS deve acompanhar um



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano:** uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

número máximo de 750 pessoas, sendo que cada ESF deve ter no máximo 12 ACS (BRASIL, 2011). Para as UBS's sem Saúde da Família urbanas o parâmetro é de uma UBS para no máximo 18 mil habitantes e para UBS's com Saúde da Família em centros urbanos, o parâmetro é de uma UBS para no máximo 12 mil habitantes (BRASIL, 2011).

Nessa perspectiva, a necessidade da implantação de qualquer Equipamento Urbano Comunitário (EUC), especialmente, de uma UBS, não pode ficar à mercê de terrenos simplesmente disponíveis em áreas institucionais, mas deve, necessariamente, ser submetido a estudos de localização. Conforme Neves (2015) são EUC os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. Segundo Moraes *et al.* (2008) eles não são só fundamentais para o bem-estar social, mas um fator determinante de apoio ao desenvolvimento econômico, sendo considerados um dos componentes básicos de infraestrutura urbana de uma cidade ou de bairro, bem como essenciais para a potencialidade da ordenação territorial e da estruturação dos aglomerados humanos. De acordo com Neves (2015), um EUC contribui para a criação de ambientes urbanos com maior qualidade social e coerência.

As UBS's servem à assistência primária e gratuita de crianças, adolescentes, adultos e idosos, mulheres, homens e transgêneros, com acesso, não só ao atendimento ambulatorial, mas à educação em saúde e a medicamentos, constituindo a porta de entrada para SUS. Existem, ainda, as Unidades de Pronto Atendimento (UPA's) responsáveis por prestar atendimento de média complexidade contribuindo para desafogar as urgências dos hospitais e reduzir o tempo de espera por atendimento.

4. RESULTADOS EDISCUSSÕES

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista (2019), em julho de 2019, no perímetro urbano encontravam-se 34 UBS's, cuja localização, todavia, não considerava o crescimento demográfico e o espraiamento experimentado pela cidade (Figura 02) a seguir.

Ao analisar a distribuição das UBS, é notória a sua proximidade das vias arteriais e coletoras, o que facilita acesso e o recebimento de materiais e equipamentos. Entretanto ao serem traçadas áreas de abrangência, com raio de mil metros, foi verificada uma grande sobreposição em algumas áreas e grandes vazios assistenciais em outras conforme destaca a (Figura 03).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

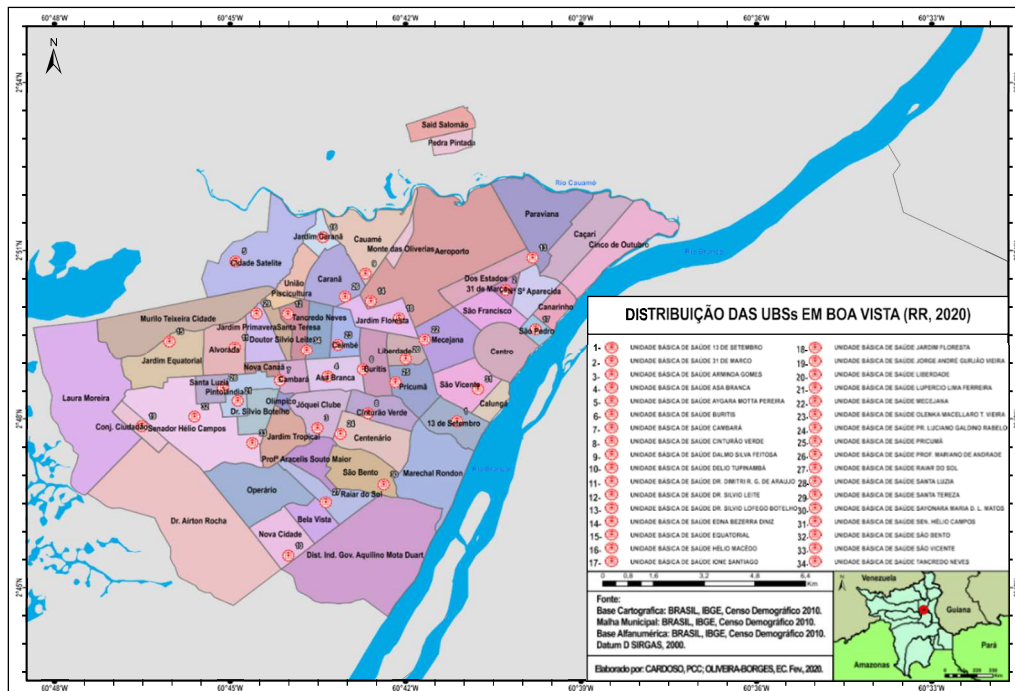
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 02 – Distribuição das UBS's em Boa Vista – (RR, 2020)



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, EC. (2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

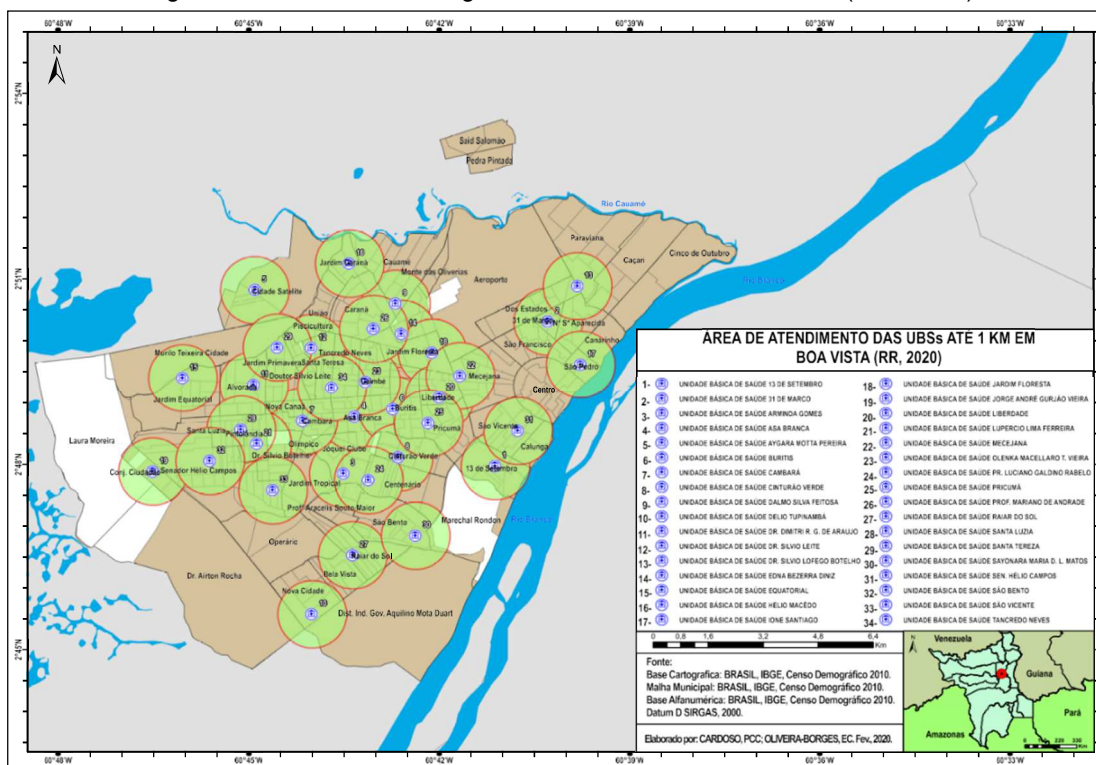
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 03 –Áreas de abrangência das UBS's em Boa Vista (RR, 2020)



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, EC. (2020).

Neste sentido, através desta figura, fica exemplificado como o raio de alcance de cada UBS atinge as áreas onde estão inseridas, e de que maneira estão espacializadas tais unidades, tendo em vista o adensamento destas, e suas sobreposições, onde o que deveria existir seria uma distribuição espacial mais equitativa, não somente no aspecto cartográfico, mas também em aspectos sociais juntamente com demais elementos que contribuam para esta análise.

Partindo desta premissa, analisando estas distribuições, através de elementos, tais como, a distribuição das pessoas com idade inferior à 5 anos e pessoas com idade superior à 65 anos na malha urbana do município de Boa Vista, sendo notória as disparidades em relação a distribuição espacial desses grupos, onde concentram-se em algumas localidades em decorrência de fatores relacionados a renda, baixo índice de desenvolvimento, acessibilidade financeira, entre outros, tais como é exposto na Figura 04, que aponta para a espacialização urbana dos dois grupos elencados acima, onde tal figura subdivide-se em duas visões, A) pessoas com idade inferior a 05 anos; e B) pessoas com idade superior aos 60 anos.

Cabendo destacar que estes dois grupos necessitam de constantes atendimentos básicos de saúde, assim como é o caso de idosos com mais de 60 anos, e crianças com idade inferior a 05 anos, onde estes, além de cuidados constantes, necessitam também de um



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

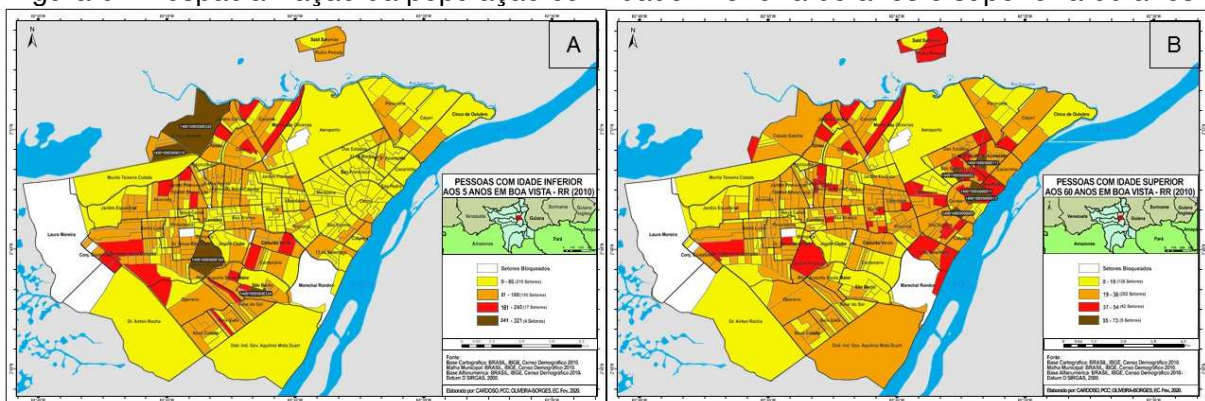
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

tratamento de maior frequência, comparando com adultos que não se encontram nessa faixa etária inferior.

Figura 04 – espacialização da população com idade inferior a 05 anos e superior a 60 anos.



dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, EC. (2020).

Ao que se refere a outras categorias que foram analisadas, podemos destacar a das mulheres com idade fértil (10-49 anos), das pessoas com renda entre meio e um salário mínimo, onde estes dois elementos foram destacados sobre a malha urbana municipal, revelando assim aspectos muitas vezes negligenciados na hora de interação social e de inserção/criação de novas UBS's, conforme destaca a figura 05, elementos C e D, respectivamente seguindo a ordem supracitada.

Onde nos casos das mulheres em idade fértil, com maior predisposição à gestação, maior acompanhamento se faz necessário, estes acompanhamentos são rotineiros, preventivos e que se perpetuam até após o parto, tendo em vista a necessidade desse atendimento constante por conta da fecundidade cabendo destacar, também, para as questões relacionadas as rendas, é notável através de dados, que pessoas com rendas inferiores a um salário mínimo tendem a desenvolver doenças relacionadas à má alimentação, à baixa qualidade de vida e à falta de saneamento básico e etc. Necessitando assim, de maiores atenções clínicas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

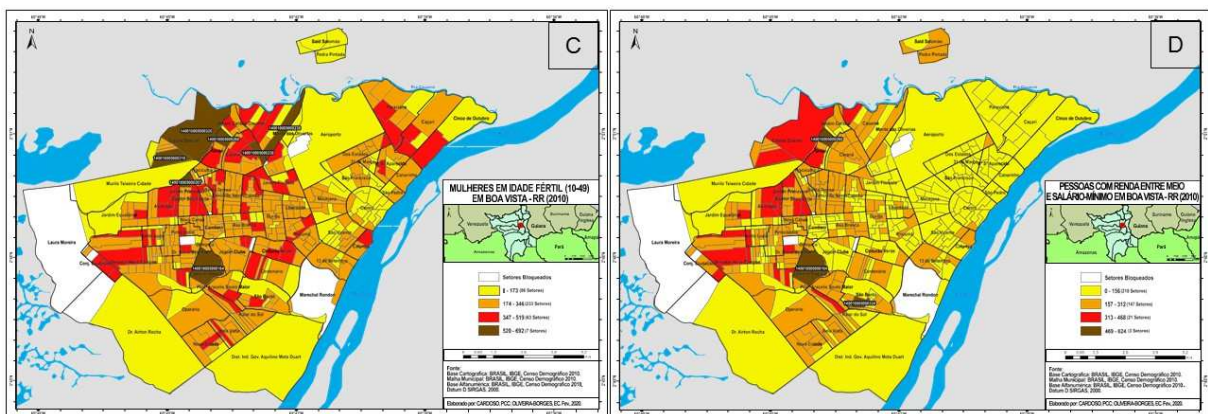
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 05: Espacialização das Mulheres em idade fértil (10-49 anos) e das Pessoas com renda entre meio e um salário mínimo.



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, EC. (2020).

Neste interim, foram analisados também aspectos relacionados ao índice de vulnerabilidade da saúde em Boa Vista, observado sob a ótica de macrorregiões e os domicílios permanentes com esgoto a céu aberto, variáveis escolhidas por sua disponibilidade junto ao IBGE (2010) e assumidas como as mais sensíveis para o planejamento da localização dos equipamentos da Atenção Primária à Saúde (APS), considerada sua maior demanda pela assistência ou maior vulnerabilidade às doenças. Conforme destaca a figura 06, constituída por agregado A, B e C.

O número de domicílios serviu para constatar a localização dos setores com maior adensamento habitacional e com maior número de domicílios com esgoto a céu aberto, uma alarmante e incontestável amostra da falta de infraestrutura urbana e da vulnerabilidade a que estão expostos os seus habitantes. Pois, entender vulnerabilidade em saúde, exige a aceitação de que se trata de um conceito complexo e multicausal, que relaciona diversos fatores, dentre eles, o econômico, o social, o político, o cultural e o ambiental. A vulnerabilidade é, portanto, um contexto no qual uma população vive. Buscar o entendimento desta complexidade, por meio de índices, permite a otimização do planejamento visando a redução de contextos de vulnerabilidade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

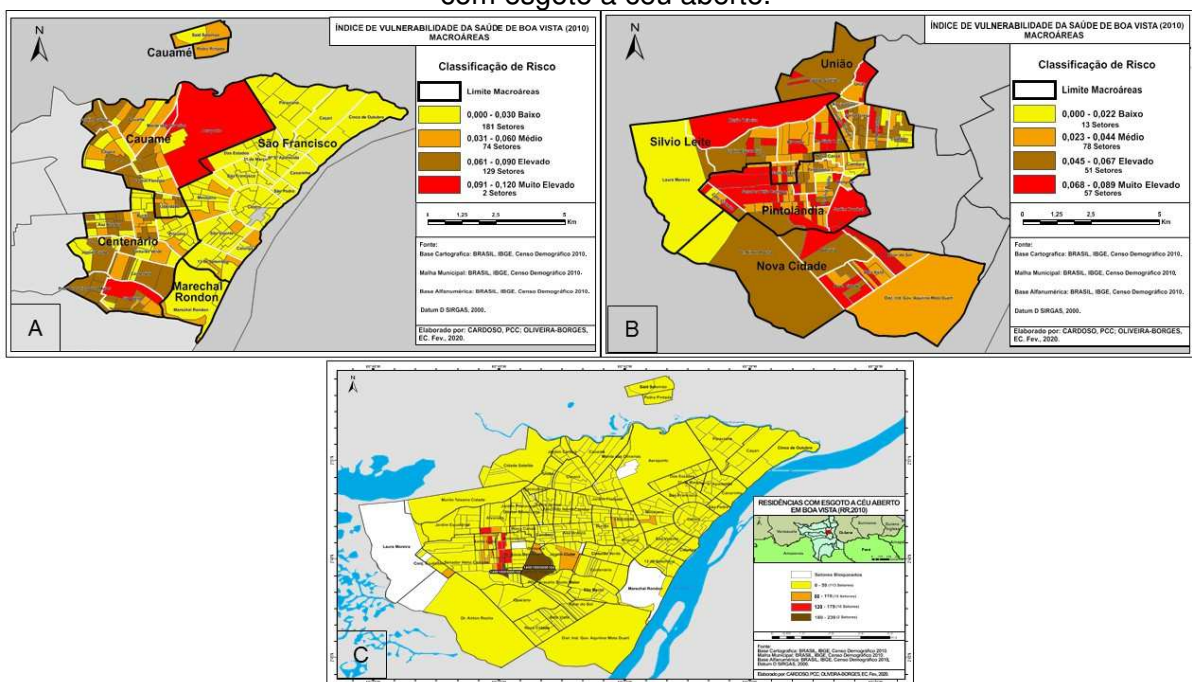
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 06: Índice de Vulnerabilidade da Saúde em macrorregiões em Boa Vista e domicílios com esgoto a céu aberto.



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, E.C. (2020).

Através da álgebra dos mapas com as seis variáveis ao longo dos 389 setores, chegou-se aos seguintes valores e classificação: 0,002 - 0,121: Baixa Demanda (57 setores); 0,122 - 0,241: Média Demanda (230 setores); 0,242 - 0,361: Alta Demanda (86 setores); 0,362 - 0,718: Muito Alta Demanda (16 setores). Foram selecionados, então, dezesseis setores com maior demanda pela implantação de UBS's, setores esses localizados nos bairros Aparecida, São Bento, Cidade Satélite, União, Murilo Teixeira, Alvorada, Dr. Sílvio Leite, Tancredo Neves, Senador Hélio Campos, Conjunto Cidadão, Jardim Tropical, Raiar do Sol, Operário, Bela Vista e Nova Cidade, estão sob Muito Elevado risco.

Por meio da discussão apresentada, percebeu-se a necessidade de construir e espacializar as UBS's de forma equitativa levando em considerações os elementos destacados acima, pois uma vez que pensar nessas edificações como equipamentos urbanos capazes de melhorar a qualidade de vida da sociedade que é atendida por essa, é fator preponderante para melhorar não somente a vida social desta população mais também todo o complexo meio social urbano.

A Figura 07, vem no intuito de congrega os resultados obtidos, pelo método de álgebras de mapas, compilando todos os setores censitários considerados fundamentais no



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

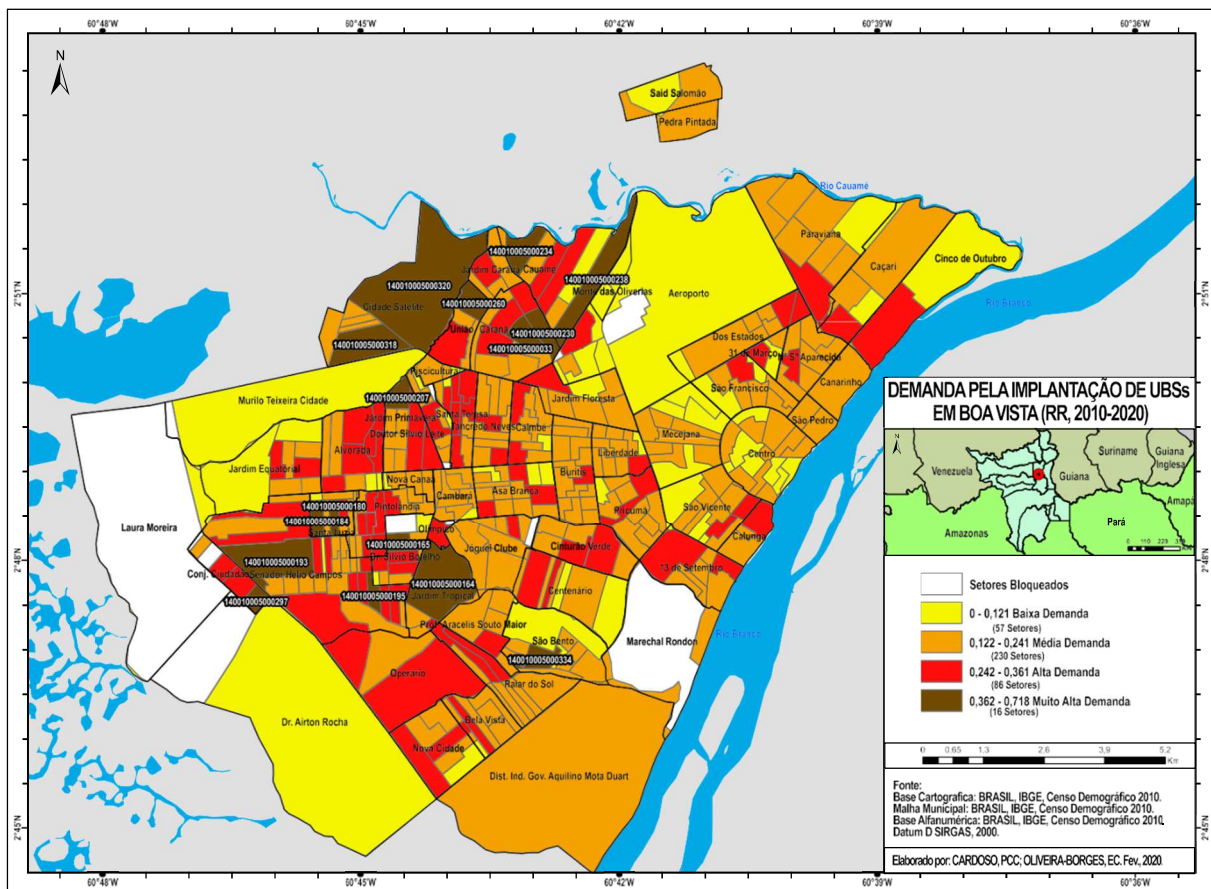
18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

olhar do planejador urbano, para definir estratégias de implantações de UBS's e/o aprimoramento das Unidades existente, seja na instalação de novas edificações ou aumento de equipes de saúde. Em tela para o planejador urbano, essas variáveis, se aplicadas, poderão promover justiça social e equidade no acesso às UBS's, proporcionando maior e melhor assistência à saúde e dignidade urbana.

Foi identificado na Figura 07, 16 setores que, ao sobrepor as variáveis de idade inferior a cinco anos, idade superior a 60 anos, mulheres em idade fértil, residências sem infraestrutura de saneamento básico e renda de até um salário mínimo, foram constatados como sendo setores que necessitam de olhar criterioso no implantar, adequar e investir em Unidades Básicas de Saúde. Os 16 setores registram Muito Alta Demanda, não obstante, 86 setores apresentaram Alta Demanda.

Figura 07 – Demanda pela implantação de UBS em Boa Vista (RR, 2019)



Fonte de dados vetoriais: IBGE (2010), mapa produzido por. CARDOSO, PCC; OLIVEIRA-BORGES, EC. (2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A análise não somente, por bairro, mas censitária, em fuga da análise cartesiana, e sim de fato onde e como os programas de necessidades sociais se apresentam, possibilita darmos destaque aos setores que realmente necessitam de um assistencialismo mais assertivo dando enfoque a estas delimitações em coloração marrom, sendo compreendidas como áreas que merecem maior reestruturação das Unidades Básicas de Saúde para abarcar a demanda suscitada nos índices de vulnerabilidade compilados pela álgebra de mapas.

Assim, através desta compilação de dados, notamos que mais importante que inserir uma Unidade Básica de Saúde em cada bairro é compreender e analisar de maneira totalitária os processos de inserções destes equipamentos, levando em consideração inúmeros fatores dentre os quais elencamos alguns neste breve manuscrito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A demografia, variável, mutável e que apresenta condições diferentes em bairros da cidade de Boa Vista, foi modificada pelo aumento da população, pela esperança de vida e pela evolução etária da população desde os períodos do início da expansão urbana municipal até os dias de hoje. A evolução técnico científica da saúde e o modelo do Sistema Único de Saúde aplicado desde a redemocratização do Brasil influenciaram diretamente no acesso a índices sanitários mais satisfatórios. Os fatores de demanda não podem ser rapidamente controlados, dependendo muito da forma em que a cidade oferece o atendimento aos seus munícipes.

Por esse fato, conhecer o espaço urbano de Boa Vista e ter um mapeamento digital das áreas de risco podem contribuir de forma positiva com a qualidade da saúde coletiva da cidade. Sendo assim, garantir acesso a saúde é questão de estratégia, planejamento e ordenamento. A toda edição do planejamento da cidade, a toda revisão do plano diretor, a todo projeto de intervenção urbanística, as áreas institucionais devem ser priorizadas para garantir o acesso da população à saúde básica.

REFERÊNCIAS:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT/CB 155 - Resíduos Sólidos - Classificação**. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde - MS. **Autoavaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade de Atenção Básica – AMAQ**. (Série B. Textos básicos de saúde). Brasília: MS, 2011a. Disponível em: <saúde.gov.br.>. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde - MS. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: MS, 2012. Disponível em: <saúde.gov.br.>. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília: PLAN-SAB, 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>. Acesso em: 13 ago. 202/.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Cienc. Saúde Col.**, Rio de Janeiro, v. 5., n. 1., p. 163-177, 2000.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CARTA DE OTTAWA. **Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde**, Ottawa, novembro de 1986.

CARVALHO, M. S.; SANTOS, R. S. Análise de dados espaciais em saúde pública: métodos, problemas, perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro - RJ, v. 21., n. 2., p. 361-378, 2005.

COSTA, N. R.; PINTO, L. F. Avaliação de programa de atenção à saúde: incentivo à oferta de atenção ambulatorial e a experiência da descentralização no Brasil. **Rev CS Col**, v. 7., n. 4., p. 907-23, 2002.

DONABEDIAN, A. **Na introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford University, 2003.

FONTELLES, Mauro José.; SIMÕES, Marilda Garcia.; FARIAS, Samantha Hasegawa.; FONTELLES, Renata Garcia Simões. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23., n. 3., p. 1-8, 2009.

GIOVANELLA, L. *et al.* Novos caminhos: tipologia das unidades básicas de saúde brasileiras. **Região e Redes: Caminhos da Universalização da Saúde no Brasil**, v. 5., p. 1-61, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados Demográficos**. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 Mar. 2015.

JÚNIOR COSTA, Antônio Gil da.; COSTA MIRA, Carlos Eduardo de. **Breve Relato Histórico das Políticas Públicas de Saúde no Brasil**. Rio Grande do Norte, 2014. Disponível em: <<http://www.historiaehistoria.com.br>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE PLANOS DIRETORES. **Lei Complementar Nº 924, de xxx de – Plano Diretor de Boa Vista A lei complementar Nº 924**, de 28 de novembro de 2006 que dispõe sobre o plano diretor estratégico e participativo de Boa Vista – RR. 2006.

LOPES, Paulo J. **A Evolução da Saúde Pública no Brasil**. 2011. Disponível em: <<http://www.pastoralfp.com>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011

MORAES, F. A.; GOUDARD, B.; OLIVEIRA, R. Reflexões sobre a cidade, seus equipamentos urbanos e a influência destes na qualidade de vida da população. Doutorado interdisciplinar em Ciências Humanas, UFSC. **Revista Internacional Interdisciplinar INTHERthesis**, v. 5., n. 2., 2008.

MOURA, Cássia Amércês de. **Visita técnica realizada no viveiro de mudas da Mineração Onça Puma com o propósito de inserção de valores ambientais na formação acadêmica**. Centro Nacional de Educação a Distância. CENED. 2008. Disponível em: <<http://www.cenedcursos.com.br>>. Acesso em: 08 jan. 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, N.D.; SILVA, A.L.; OLIVEIRA-BORGES, E.C. **Geotecnologias como ferramenta a serviço do planejamento urbano**: uma análise para implantação de UBS's em Boa Vista – RR, 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.301-317. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

NEVES, Fernando Henrique. Planejamento de equipamentos urbanos comunitários de educação: algumas reflexões. **Revista Cadernos Metrópole**, v. 17., n. 34., p. 503-516, 2015.

PINA, M. F.; SANTOS, S. M. **Conceitos Básicos de Sistema de Informação Geográfica e Cartográfica Aplicados à Saúde**. Brasília: OPAS, 2000.

PMAQ. **Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica**. Boa Vista, RR: PMAQ, 2018.

SILVA, Vinício Oliveira da. *et al.* O Programa Mais Médicos: controvérsias na mídia. **Revista Saúde em Debate**, v. 42., p. 489-502, 2018.

TRAVASSO, C.; OLIVEIRA, E. X. G.; VIACAVA, F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11., n. 4., p. 975-986, 2006.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GIOIA, T.B; BARROS, J.R. **Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS E A OCORRÊNCIA DE DENGUE NO ESTADO DE GOIÁS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING

GIOIA, Thamy Barbara¹

BARROS, Juliana Ramalho²

RESUMO: A dengue é considerada uma das doenças com índices mais expressivos no Brasil. O crescente aumento nas taxas observadas afetam diretamente os serviços públicos de saúde de forma que avaliar as condições ambientais e sociais em áreas com altos índices da doença podem auxiliar na elaboração de diagnósticos e ações em saúde. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar variáveis socioeconômicas mais importantes para a predição das taxas de prevalência de dengue nos municípios do estado de Goiás. A avaliação foi realizada com base em 38 variáveis socioeconômicas obtidas no banco de dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da FJP - Fundação João Pinheiro e a partir do cálculo das taxas de prevalência de dengue baseado nos dados disponíveis no SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação para os períodos de 2001-2009 e 2010-2018. A modelagem foi realizada a partir da avaliação de três algoritmos de *machine learning*: *Random Forest*, *XGBoost* e *KNN*. Os resultados indicaram que as variáveis mais importantes apresentaram relação inversa às condições de baixa renda, analfabetismo e deficiência em serviços de saneamento básico.

Palavras-chave: Determinantes Sociais, Random Forest, XGBoost, KNN

ABSTRACT: Dengue is considered one of the diseases with the most significant rates in Brazil. The increasing rates directly affect public health services, so that evaluating the environmental and social conditions in areas with high rates of the disease can assist in the development of diagnoses and health actions. In this sense, the objective of this study was to identify the most important socioeconomic variables for the prediction of dengue prevalence rates in municipalities of the state of Goiás. The evaluation was performed based on 38 socioeconomic variables obtained from the database of IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, FJP - Fundação João Pinheiro and from the calculation of dengue prevalence rates based on data available in SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação for the periods 2001-2009 and 2010-2018. Modeling was performed from the evaluation of three machine learning algorithms: Random Forest, XGBoost and KNN. The results indicated that the most important variables showed an inverse relationship to the conditions of low income, illiteracy and deficiency in basic sanitation services.

Keywords: Social Determinants, Random Forest, XGBoost, KNN

¹ Mestra em Geografia. Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. thamygioia@discente.ufg.br.

² Doutora em Geografia. Professora Associada da Universidade Federal de Goiás. juliana@ufg.br (orientadora).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GIOIA, T.B; BARROS, J.R. **Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A dengue é uma doença febril aguda causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, cujo principal vetor de transmissão é o *Aedes aegypti*. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) é uma das arboviroses mais importantes quando considerado os efeitos sobre os seres humanos e como problema de saúde pública.

No Brasil a dengue é uma das doenças com taxas mais expressivas. De acordo com dados do DATASUS (1996-2013), com exceção dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a dengue é endêmica em praticamente todos os demais estados brasileiros. No Estado de Goiás, entre os anos de 2010 e 2018 as taxas variaram de 70 casos a cada 100.000 habitantes, atingindo mais de 2500 casos a cada 100.000 habitantes (SINAN, 2021) o que de acordo com o Ministério da Saúde coloca municípios do estado em condições hiperendêmicas de risco (BRASIL, 2005).

Além das condições ambientais que favorecem o desenvolvimento e a proliferação do vetor de transmissão, estudos têm sido realizados com o objetivo de avaliar condições sociais e econômicas de forma a auxiliar no diagnóstico de áreas endêmicas e para proposição de ações e políticas públicas em saúde (HONORATO *et al.*, 2014; PAIXÃO *et al.*, 2015; ALMEIDA; SILVA, 2018).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar variáveis socioeconômicas mais importantes para a predição das taxas de prevalência de dengue nos municípios do estado de Goiás.

Para isso, foram utilizados dados de saúde disponíveis no banco de dados do SINAN - Sistema de informações de agravos de notificação e dados socioeconômicos disponíveis no banco de dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e no banco de dados da FJP – Fundação João Pinheiro. Para identificação das variáveis mais importantes foram testados três algoritmos de *machine learning*: Random Forest, XGBoost e KNN.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

Como área de estudo delimitou-se os municípios do Estado de Goiás (Figura 1). As unidades administrativas estão localizadas na região Centro-Oeste do Brasil. De acordo com dados do IBGE (2021), Goiás possui área de 340.111,38 km² e população estimada de 7.018.354 habitantes.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GIOIA, T.B; BARROS, J.R. **Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás:** uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

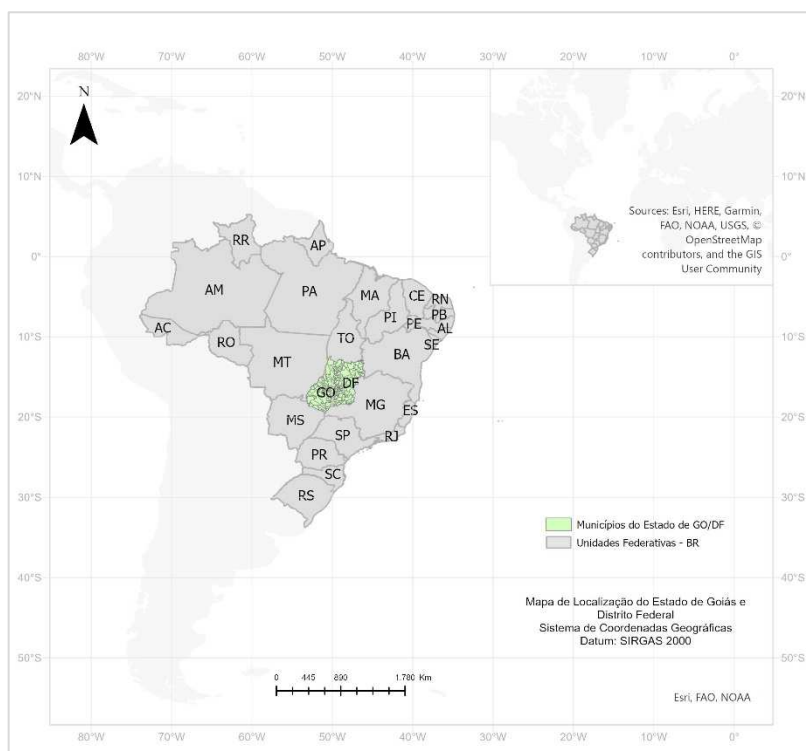


Figura 1. Mapa de Localização do Estado de Goiás.
Elaborado por GIOIA, T.B.

Processamento dos dados

A análise proposta foi construída com base em dados referentes ao total de casos de dengue registrados no banco de dados do SINAN (2021), disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153>, referentes ao período de 2001 a 2018. A partir do quantitativo de casos foram calculadas as taxas de prevalência média para dois períodos, 2001-2009 e 2010-2018, e a cada 100.000 habitantes com o objetivo de descartar possíveis flutuações aleatórias nos registros disponibilizados. As taxas de prevalência dos dois períodos foram calculadas com base nas projeções populacionais e no censo demográfico (2000 e 2010), disponíveis no banco de dados do IBGE.

No total foram avaliadas 38 variáveis socioeconômicas obtidas no banco de dados do censo demográfico do IBGE (2000 e 2010): <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>; e no banco de dados da FJP: <http://migracao.fjp.mg.gov.br/> (Quadro 1). Para a espacialização das taxas foram utilizadas bases cartográficas digitais em formato vetorial, também disponíveis no banco de dados do IBGE: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GIOIA, T.B; BARROS, J.R. **Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A avaliação considerou, além das taxas de prevalência previstas para os municípios do Estado de Goiás, dados referentes aos mesmos períodos para o Distrito Federal. Optou-se por esse caminho devido a possíveis influências que o Distrito Federal exerce sobre os municípios limítrofes. Desta forma foram consideradas para análise 247 unidades administrativas (246 municípios do Estado de Goiás mais o Distrito Federal), em dois períodos (2001-2009 e 2010-2018) resultando em uma planilha de 494 amostras.

Quadro 1. Variáveis independentes utilizadas para modelagem dos algoritmos.

Cód.	Descrição	Fonte/ano disp. dos dados
V01	Média de moradores por domicílio	IBGE(2000/2010)
V02	População urbana (%)	IBGE(2000/2010)
V03	População rural (%)	IBGE(2000/2010)
V04	Famílias únicas (%)	IBGE(2000/2010)
V05	Famílias conviventes (%)	IBGE(2000/2010)
V06	PEA – População economicamente ativa (%)	IBGE(2000/2010)
V07	PNEA – População não economicamente ativa (%)	IBGE(2000/2010)
V08	Domicílios com 1 dormitório (%)	IBGE(2000/2010)
V09	Domicílios com 2 dormitórios (%)	IBGE(2000/2010)
V10	Domicílios com 3 dormitórios (%)	IBGE(2000/2010)
V11	Domicílios com 4 dormitórios (%)	IBGE(2000/2010)
V12	População acima de 10 anos com classe de renda até 1 salário-mínimo (%)	IBGE(2000/2010)
V13	População acima de 10 anos com classe de renda mais de 1 a 2 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V14	População acima de 10 anos com classe de renda de mais de 2 a 3 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V15	População acima de 10 anos com classe de renda de mais de 3 a 5 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V16	População acima de 10 anos com classe de renda de mais de 5 a 10 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V17	População acima de 10 anos com classe de renda de mais de 10 a 20 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V18	População acima de 10 anos com classe de renda acima de 20 salários-mínimos (%)	IBGE(2000/2010)
V19	População acima de 10 anos sem rendimento (%)	IBGE(2000/2010)
V20	População autodeclarada branca (%)	IBGE(2000/2010)
V21	População autodeclarada preta (%)	IBGE(2000/2010)
V22	População autodeclarada amarela (%)	IBGE(2000/2010)
V23	População autodeclarada parda (%)	IBGE(2000/2010)
V24	População autodeclarada indígena (%)	IBGE(2000/2010)
V25	Taxa líquida migratória	FJP (2000-2010)
V26	Domicílios com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	IBGE(2000/2010)
V27	Domicílios com fossas sépticas (%)	IBGE(2000/2010)
V28	Domicílios com tipo de esgotamento inadequado (%)	IBGE(2000/2010)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

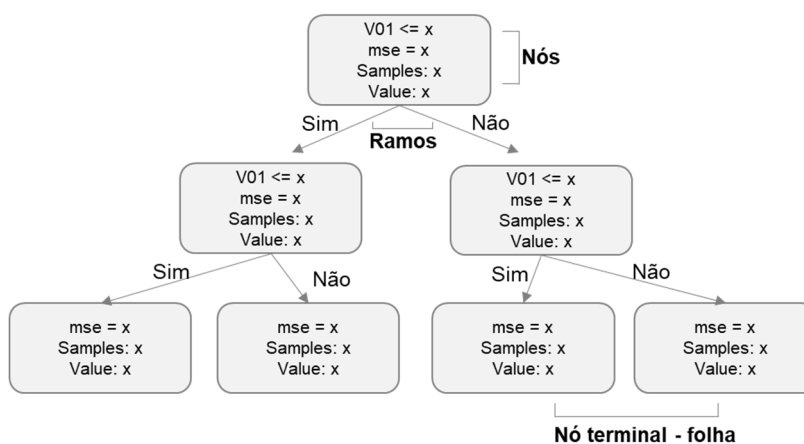
GIOIA, T.B; BARROS, J.R. Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

V29	Domicílios com 1 banheiro (%)	IBGE(2000/2010)
V30	Domicílios com 2 banheiro (%)	IBGE(2000/2010)
V31	Domicílios sem banheiro (%)	IBGE(2000/2010)
V32	Domicílios com coleta de resíduos de serviço público (%)	IBGE(2000/2010)
V33	Domicílios com disposição inadequada de resíduos (%)	IBGE(2000/2010)
V34	Domicílios com abastecimento de água por rede pública (%)	IBGE(2000/2010)
V35	Domicílios com abastecimento de água via poço na propriedade (%)	IBGE(2000/2010)
V36	Domicílios com abastecimento inadequado de água (%)	IBGE(2000/2010)
V37	População alfabetizada (%)	IBGE(2000/2010)
V38	População não alfabetizada (%)	IBGE(2000/2010)

Algoritmos de machine learning

Para modelagem dos resultados utilizou-se de ferramentas disponíveis no software gratuito R, versão 4.0.3 pacote *Classification and Regression Training - CARET* (KUNH, 2017), e *scripts* específicos para avaliação de dois algoritmos baseados em árvore de decisão: o *Random Forest* (BREIMAN; CLUTER, 2001) e o *XGBoost* (CHEN; GUESTRIN, 2016); e do algoritmo KNN (RIPLEY, 1996).

Os algoritmos baseados em árvore de decisão podem ser utilizados para problemas de classificação e regressão. Neste caso, os algoritmos *Random Forest* e *XGBoost* foram aplicados ao modelo de regressão. Em árvores de regressão, os dados são divididos em grupos de forma a tornar as médias de resposta para cada grupo tão diferentes quanto possível. As regras de divisão que definem os nós de cada grupo estão relacionadas através de árvores binárias e são estimados através de algoritmos específicos (Figura 2). As respostas previstas são obtidas através da média de previsão de todas as árvores (HASTIE; ROBERT; FRIEDMAN, 2008).





GIOIA, T.B; BARROS, J.R. Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2. Modelo de árvore de regressão. Elaborado por GIOIA, T.B.

No algoritmo *Random Forest* são elaboradas múltiplas árvores de decisão independentes em uma estratégia de *bagging* (*bootstrap aggregating*) (BREIMAN; CLUTER, 2001), onde cada árvore é gerada com parte das variáveis preditoras aleatoriamente para evitar a correlação entre as árvores. Na predição por meio da abordagem de regressão, considera-se o valor médio entre as árvores individuais. Já o algoritmo *XGBoost* utiliza a estratégia de aprendizagem por reforço (*gradient boosting*), na qual uma série de árvores de decisão sequenciais é elaborada e o aprendizado de cada árvore depende da árvore anterior (CHEN; GUESTRIN, 2016).

O algoritmo KNN, refere-se a um modelo de algoritmo não-paramétrico que considera os valores médios de instâncias semelhantes (vizinhos mais próximos) para associação a instância testada. A métrica de distância a ser calculada considera a equação de distância Euclidiana (RIPLEY, 1996).

Para modelagem, 70% dos dados foram utilizados para treinamento e 30% para validação. Para o treinamento e calibração, utilizou-se a validação cruzada *k-fold* para $k=5$. O método de validação *k-fold* é utilizado para calibrar hiperparâmetros e avaliar o melhor desempenho de um modelo. Neste método, usa-se parte dos dados disponíveis para adequar o modelo e outra parte para testá-lo, de forma que os dados serão divididos em partes de igual tamanho ($k=N$), ou seja, todas as partes da divisão serão utilizadas para treino e validação buscando reduzir o sobreajuste (*overfitting*) e a melhoria do modelo.

Os valores típicos utilizados para k são 5 ou 10 (BREIMAN; SPECTOR, 1992; HASTIE; ROBERT; FRIEDMAN, 2008), sendo $k=5$ utilizado para baixos valores de amostras e $k=10$ para universo de amostras mais relevantes. Este limiar: baixo ou alto deverá ser definido empiricamente pelo pesquisador, devendo considerar em seus testes questões de viés e subestimação (HASTIE; ROBERT; FRIEDMAN, 2008). A partir da observação e avaliação de testes prévios optou-se por aplicar neste trabalho *k-fold*= 5 considerando $N=494$ como um universo de amostras de baixo limiar.

Como critério de avaliação do algoritmo de melhor desempenho foram empregadas as métricas: coeficiente de determinação (R^2), que pode ser interpretado também em porcentagem de explicação do modelo na predição, e a raiz quadrada do erro médio quadrático (RMSE), que indica uma métrica de erro referente a taxa predita.

Para o algoritmo de treinamento de melhor desempenho foi computada a importância de cada variável (GRÖMPING, 2015) na estimativa da TPD - Taxa de Prevalência de Dengue a cada 100.000 habitantes nos municípios do Estado de Goiás nos dois períodos analisados. Os níveis de importância foram normalizados de 0 a 100 para cada variável. A partir das variáveis mais importantes avaliou-se a distribuição espacial destas variáveis comparando-as a distribuição das taxas de dengue. Para auxiliar na observação e análise descritiva delimitou-se limiares de interpretação:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GIOIA, T.B; BARROS, J.R. **Associação entre variáveis socioeconômicas e a ocorrência de dengue no Estado de Goiás: uma análise a partir de algoritmos de Machine Learning.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.318-330. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para condição da variável:

- **Alta:** valores acima da média de distribuição dos dados;
- **Baixa:** valores abaixo da média de distribuição dos dados;

Para condição das taxas:

- **Alta:** acima de 1000 casos a cada 100.000 habitantes;
- **Média a baixa:** entre 500 e 1000 casos a cada 100.000 habitantes;
- **Baixo:** abaixo de 500 casos a cada 100.000 habitantes.

Por fim, para auxiliar a interpretação dos resultados, a espacialização das TPD foi comparada a espacialização do IVS - Índice de Vulnerabilidade Social para o estado de Goiás (IMB, 2018)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa indicaram que as melhores métricas de validação foram obtidas por meio do algoritmo *Random Forest* segundo a validação cruzada *k-fold = 5* com $R^2 = 0,50$ e RMSE de 361,58 (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados de validação. RMSE e R^2 para avaliação das taxas de dengue.

Algoritmos/Taxa	<i>Random Forest</i>		<i>XGboost</i>		<i>KNN</i>	
	RMSE	R^2	RMSE	R^2	RMSE	R^2
Validação cruzada <i>k-fold = 5</i>						
Taxas de dengue	361,58	0,50	383,11	0,45	419,08	0,34

Considerando os resultados do algoritmo *Random Forest* na abordagem de validação cruzada *k-fold*, destacam-se, na Figura 3, as 10 variáveis mais importantes associadas às TPD nos municípios do Estado de Goiás: V31 – Domicílios sem banheiro; V30 – Domicílios com até 2 banheiros; V19 – Pessoas sem rendimento; V37- População alfabetizada; V13 – Renda Média de 1 a 2 salários-mínimos; V22 – População de raça/cor amarela; V38 – População não alfabetizada; V01 – Média de Moradores; V32 – Domicílio com coleta de resíduos sólidos; e V33 – Domicílios com disposição inadequada de resíduos sólidos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O BOSQUE COMO UMA CENTRALIDADE DOS SERVIÇOS DE SAÚDE EM RIO BRANCO, ACRE.

BENTO, Victor Régio da Silva¹

RESUMO:

A centralidade é um atributo essencial na formação das cidades. A aglutinação e o fluxo de pessoas, mercadorias e serviços impulsionam a formação de lugares centrais, os quais são elencados com pontos principais para a implantação de determinadas atividades. A saúde é um elemento centralizador no espaço urbano, pois promove a convergência de profissionais, visitantes e pacientes em consultas rotineiras ou com maior grau de emergência. A presente pesquisa objetiva interpretar a centralidade da saúde pela concentração de estabelecimentos hospitalares no Bosque, bairro situado em Rio Branco. O setor de saúde está intrinsecamente relacionado com a formação, crescimento e configuração urbana desse fragmento da capital acreana. Estudar o Bosque possibilita um resgate histórico e geográfico da formação inicial e expansão de Rio Branco, entendendo a evolução na prestação dos serviços médico-hospitalares nessa cidade. A utilização de dados dos CNES/DATASUS foi basilar como recurso metodológico ratificando a centralidade do Bosque, pela oferta de atendimento hospitalar de alta complexidade, pela diversidade de especialidades médicas, quantitativo de leitos e de profissionais atuantes no setor de saúde.

Palavras-chave: centralidade, saúde, DATASUS, Rio Branco

ABSTRACT:

Centrality is an essential attribute in the formation of cities. The agglutination and the flow of people, goods and services drive the formation of central places, which are listed with main points for the implementation of certain activities. Health is a centralizing element in the urban space, as it promotes the convergence of professionals, visitors and patients in routine consultations or in a greater degree of emergency. This research aims to interpret the centrality of health by the concentration of hospital establishments in Bosque, a neighborhood located in Rio Branco. The presence of health services is intrinsically related to the formation, growth and urban configuration of this fragment of the Acre capital. Studying the Bosque enables a historical and geographic recovery of the initial formation and expansion of Rio Branco, understanding the evolution in the provision of medical and hospital services in that city. The use of data from CNES / DATASUS and TabNet / DATASUS (2018) was essential as a methodological resource ratifying the centrality of Bosque, both in the provision of highly complex hospital care and the diversity of medical specialties, as well as the total number of beds and professionals working in the health sector.

Keywords: centrality, health, DATASUS, Rio Branco

¹ Doutor em Geografia – PropGeo/UECE. Professor dos cursos de licenciatura e bacharelado em Geografia da Universidade Federal do Acre; victor.bento@ufac.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Os estudos sobre a desconcentração do comércio e serviços com a formação de novas centralidades é objeto dos mais variados ramos do conhecimento. Geógrafos, urbanistas, planejadores urbanos e economistas buscam desenvolver tipologias para a classificação dos novos centros que se desenvolvem na expansão urbana e na dispersão atividades econômicas e de demais serviços essencial à vida em sociedade, dentre os quais, a saúde.

A centralidade configura-se como uma das importantes questões sobre o espaço intraurbano e metropolitano. O potencial de atração exercido pelos equipamentos de saúde, o alcance e a distribuição desigual do atendimento médico geram reflexões geográficas e epidemiológicas que podem ser discutidas mediante o estudo da abordagem conceitual em questão.

O trabalho em tela analisa a centralidade em Rio Branco, com enfoque na concentração dos serviços de saúde bairro Bosque, tendo em vista que esse recorte espacial possui uma expressiva participação no quantitativo de estabelecimentos, profissionais e equipamentos de saúde.

Como metodologia recorreu-se a análise de dados do Cadastro Nacional do Estabelecimento de Saúde – CNES, disponíveis no sítio eletrônico do DATASUS. Essa ferramenta permitiu quantificar o total de instituições públicas e privadas de saúde, o número de leitos disponíveis, além dos profissionais lotados neste setor. Posteriormente foi realizado o tratamento dos dados em programa EXCEL, que possibilitou a geração de gráficos e de planilhas, as quais foram exportadas para o software de geoprocessamento Quantum GIS e serviu de base para o mapeamento temático. A análise espacial resultante da utilização dessas informações corroborou para confirmar a centralidade da saúde no Bosque.

GEOGRAFIA DA SAÚDE E CENTRALIDADE:

A relação entre saúde e Geografia foi se desenvolvendo no decorrer da história, desde o saber filosófico da Antiguidade Clássica, até o avanço médico e científico da modernidade. Antes de se ter um conhecimento mais aprofundado sobre as causas das enfermidades, os teóricos recorriam à fatores geográficos para entender propagação de vetores de doenças, assim como a manifestação de insalubridades, decorrentes do acúmulo de resíduos sólidos e efluentes. Caberia ao homem controlar a propagação, mediante de intervenções no espaço, esterilizando as áreas insalubres para dificultar a transmissão de agentes patológicos. (JUNQUEIRA, 2009). Entretanto, foi somente com o aprimoramento da Cartografia que ocorreu uma melhor compreensão geográfica e epidemiológica.

Um exemplo amplamente divulgado sobre a Geografia da Saúde é atribuído à Jhon Snow, na segunda metade do século XIX, em Londres. A elaboração de um mapeamento para constatação das ocorrências de cólera na capital inglesa surgiu com o crescimento da epidemia dessa doença de veiculação hídrica, no ano de 1854. Os pesquisadores britânicos relacionavam o avanço da enfermidade com a habitação em regiões pantanosas e com a ingestão de água contaminada. Logo, Snow observou em sua espacialização que a concentração de óbitos no entorno de um poço na Broad Street, intervindo no fechamento dessa fonte de provimento de água e, conseqüentemente, auxiliando na redução no número de casos (CÂMARA et. al., 2004).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Além do enfoque epidemiológico, a Geografia da Saúde se preocupa com o fornecimento de assistência médica e com a distribuição espacial dos serviços de saúde. Esses equipamentos hospitalares podem estar dispersos pelos bairros de uma cidade, ou então se apresentarem concentrados em determinados lugares, constituindo uma centralidade.

A centralidade da saúde no contexto da assistência médica pode ser entendida a partir da distribuição dos equipamentos e estruturas voltados para atender os mais diversos graus de emergência. Essa análise pode ser compreendida tanto na escala da rede urbana, com os deslocamentos de pacientes entre as cidades, quanto na escala-intraurbana. No contexto da rede urbana, a Teoria do Lugar Central, de Christaller, propõe uma composição hierárquica dos centros urbanos a partir da capacidade de oferta de determinados bens e serviços. A centralidade de um lugar foi concebida em termos de sua importância para a sua região de influência. A teoria é composta por alguns conceitos básicos como: centro, distância máxima do mercado atendido e o alcance da população na busca de determinado serviço (CHRISTALLER, 1981).

Walter Christaller define a importância relativa de um lugar com respeito à região do seu entorno, voltado principalmente para a importância dos centros urbanos em seu potencial de oferta de bens e serviços para as regiões complementares. De acordo com Corrêa, em sua percepção da teoria christalleriana: “Os bens e serviços centrais são necessariamente ofertados em poucos pontos centrais, de forma a serem consumidos em muitos pontos dispersos” (CORRÊA, 1997, p.37). Tomando como exemplo os serviços de saúde, pode-se afirmar que o crescimento da população em uma determinada região irá impulsionar acréscimo do número de médicos, dada a impossibilidade desse profissional atender a uma demanda maior do que X consultas, sendo este “X” estabelecido pela sua capacidade física de atuação. Dessa forma, os desejos de consultas excedentes deverão ser atendidos ou em um lugar central vizinho, ou deverá ser aberto um novo consultório.

Smith (1986) utilizou a Teoria do Lugar Central na análise da distribuição de especialidade médicas nos estados americanos da Califórnia e Illinois e revelou padrões de atuação dos médicos em áreas de alta competição por seus serviços. A partir dessa autora, entende-se a centralidade da saúde como o grau de importância que uma cidade tem, na complexidade do atendimento e na prestação de serviços médicos para uma região. Essa importância é medida pelo quantitativo de especialidades oferecidas; pelo *threshold* – número mínimo de pacientes necessários para manter determinado serviço prestado; pelo preço da consulta, que está relacionado com a capacidade financeira dos pacientes de determinado lugar; e pelo alcance – distância percorrida para utilização do serviço médico. Sua pesquisa produziu descobertas sobre a espacialização regional de serviços médicos, má distribuição, escassez, oferta excessiva de profissionais e as bases econômicas para as práticas médicas.

No caso brasileiro, pode-se entender a relação entre oferta e demanda pelos serviços da saúde a partir da hierarquia do atendimento hospitalar, que compõe o Sistema Único de Saúde – SUS. Há desde o atendimento básico, ofertado pelas equipes de saúde da família e as Unidades Básicas de Saúde – UBS, seguidos pelos hospitais de média complexidade, como as Unidades de Pronto Atendimento – UPAs e policlínicas e, por fim, chegando na mais alta complexidade, na figura dos Hospitais Gerais e hospitais especializados (da criança, da mulher, de traumatologia etc.). Deve-se incluir também a gestão da saúde, dada a localização das secretarias municipais, estaduais e demais órgãos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e instituições desse setor. Esses equipamentos estão distribuídos de forma desigual, tanto na escala da rede urbana, quanto na escala intraurbana, formando centralidades.

A formação de novas centralidades especializadas no setor de saúde apresenta características da coesão espacial, conforme exposto em Corrêa (1989). É comum que ao redor de hospitais de grande porte surjam atividades afins, como laboratórios, consultórios, dentistas, funerárias, venda de planos de saúde, farmácias e óticas. Conseqüentemente, surge um núcleo de serviços médicos que se transforma em um ponto de atração na escala intraurbana.

Analisando a centralidade dos serviços de saúde em Teresina, Bueno e Lima (2015) perceberam que as atividades desse setor se desconcentram e formam áreas especializadas na direção do público consumidor de maior status social e econômico. Os estabelecimentos médicos tendem a se deslocar para um espaço com maiores facilidades do que as existentes no centro principal, como estacionamentos e rapidez na mobilidade urbana.

Machado e Carvalho (2013) analisaram a distribuição dos serviços de saúde como definidor da centralidade urbana em Maringá, interior do Paraná. Estes autores perceberam que a concentração de estabelecimentos em determinadas áreas da cidade cria espaços de exclusão, pois beneficia as localidades de maior movimentação de pessoas: “Neste sentido, os hospitais, os laboratórios de exames, as lojas de produtos médicos e hospitalares, os consultórios médicos e odontológicos são todos particulares no Centro” p. 186.

Essas percepções teóricas acerca da centralidade da saúde, tanto na escala regional quanto no espaço intraurbano contribui para o entendimento da formação de um núcleo concentrador de atividades médico-hospitalares no bairro Bosque, situado em Rio Branco, Acre.

O DESENVOLVIMENTO DA CENTRALIDADE DA SAÚDE NO BAIRRO BOSQUE:

O Bosque é um bairro com expressivo poder de concentração dos estabelecimentos de saúde em Rio Branco. O processo de formação de uma centralidade especializada em serviços médicos não é recente, pois vem sendo evidenciado ao longo de sua história, com a construção de instituições de alta complexidade no atendimento hospitalar. Estas unidades hospitalares servem tanto para suprir as urgências dos moradores da capital, quanto da população que se direciona do interior.

Em seu desenvolvimento inicial, o bairro Bosque era formado por sítios e grandes propriedades rurais e consistia em uma área para futura expansão da cidade, denominada Zona Ampliada. A ocupação urbana da cidade de Rio Branco, em meados da década de 1940, limitava-se ao centro histórico do atual Segundo Distrito, às casas comerciais da região do porto (hoje, calçadão da Gameleira) e a área planejada denominada de Penápolis, cujo perímetro corresponde ao atual bairro Centro (GUERRA, 1951).

O crescimento populacional e o surgimento de atividades econômicas foram impulsionados com a abertura de novas vias e loteamentos. Aos poucos as fazendas e chácaras foram cedendo espaço para arruamentos. “Entre 1946 e 1970 a Zona Ampliada foi sendo gradativamente urbanizada. A abertura da Avenida Getúlio Vargas, a partir da Maternidade Bárbara Heliodora, foi fundamental nesse processo” (PMRB, 20 de maio de 2016). Nesse período, o Bosque já demonstrava sua vocação para as atividades hospitalares,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

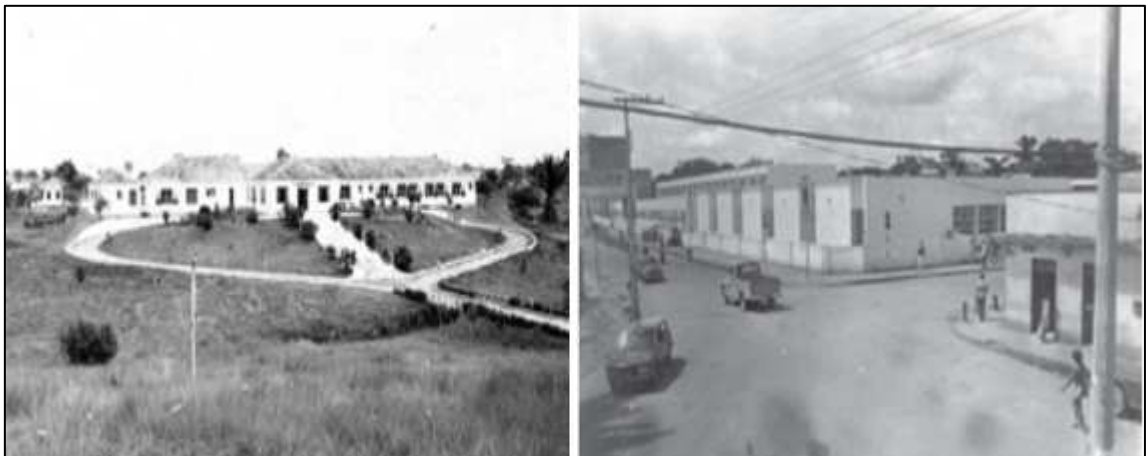
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pois, além da Maternidade (fundada em 1950), encontravam-se instalados o Hospital Oswaldo Cruz – Pronto Socorro (atual HUERB, implantado em 1956), a Santa Casa de Misericórdia e o Hospital Santa Juliana, (fundado em 1968).

Figura 1: Fotos antigas da Maternidade Bárbara Heliodora e do Pronto Socorro de Rio Branco



Fonte: IBGE @cidades, 2021.

Além de hospitais de alta complexidade, o Bosque abriga em seu território grandes laboratórios públicos como o LACEN – Laboratório Central e o HEMOACRE. Como exemplos de estabelecimentos particulares são relevantes o Centro de atendimento da UNIMED, a Pronto Clínica e a Galeria Castro, que é um complexo de consultórios médicos atuantes em várias especialidades. Ademais, é perceptível a presença de diversas clínicas particulares, consultórios odontológicos e serviços de diagnóstico por imagem espalhados pelo bairro. A figura 2 expõe a localização do recorte espacial estudado no perímetro urbano de Rio Branco e indica seus principais hospitais e outros serviços relevantes para o setor da saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2: Localização do bairro Bosque e seus principais estabelecimentos de saúde



Elaborado por: BENTO, V. R. S.

A presença de instituições públicas e privadas de saúde atraem outras atividades complementares, formando uma verdadeira cadeia produtiva nesse setor. São farmácias (Figura 3), funerárias, óticas, venda de planos de saúde, dentre outros serviços que se beneficiam da concentração da concentração de unidades hospitalares. Tal característica corrobora com as proposições teóricas de Corrêa (1997) sobre a coesão espacial, tendo em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

vista que os hospitais possuem potencial de atração de pacientes, visitantes e profissionais de saúde os quais necessitam comprar medicamentos, equipamentos e demais itens

Figura 3: Farmácias situadas próximas aos estabelecimentos de saúde do bairro Bosque



Elaborado por: BENTO, V. R. S.

No decorrer dessa exposição fica evidente a importância que o setor de saúde teve na formação do bairro Bosque. Os diversos hospitais, presentes em seu perímetro contribuíram para formar um núcleo polarizador para a cidade de Rio Branco, tanto pelos graus de complexidade do tratamento médico dessas instituições, quanto pela diversidade dos serviços prestados. Partindo dessa constatação, o próximo tópico irá ratificar a centralidade da saúde a partir de informações quantitativas que contribuirão para relacionar o recorte estudado com outros bairros da capital acreana.

INTERPRETAÇÃO DA CENTRALIDADE DA SAÚDE NO BOSQUE:

Os dados dispostos no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde, presentes no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – CNE/DATASUS, contribuem com informações relevantes para entender a distribuição espacial dos estabelecimentos e profissionais de saúde. Essas informações auxiliam no entendimento geográfico sobre a centralidade desse setor nas mais diversas escalas (bairro, município, estado etc.) e possibilita a aglutinação de informações sobre a gestão da saúde (estadual, municipal).

Os dados extraídos são atualizados mensalmente, propiciando uma análise temporal da evolução dos estabelecimentos de saúde e profissionais em um determinado recorte espacial. No caso da presente pesquisa, a coleta de dados foi realizada tendo junho de 2018 como mês de referência. A desagregação das informações foi executada com auxílio do programa EXCEL, utilizando funções de remoção de duplicatas, contagem (CONT.SE e CONT.SES) e soma (SOMA.SE). Como resultado, Rio Branco contabilizou 480 estabelecimentos e 8.476 profissionais e o Bairro Bosque somou 216 estabelecimentos e 3.806 profissionais. Nessa primeira análise já é perceptível a representatividade do recorte espacial analisado, quando comparado com a escala da cidade.

Além da contagem geral dos estabelecimentos da saúde, foi realizada uma desagregação das informações em especialidades médicas. Mediante esse procedimento, verificou-se que o Bosque atende aos requisitos de diversidade e aglomeração que se espera ter em uma centralidade especializada nesse setor. Seus estabelecimentos médicos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

oferecem, desde serviços destinados ao diagnóstico como clínicas de radiologia (Raio X, Ultrassonografia, Medicina Nuclear) e laboratórios, até atividades altamente especializadas e destinadas para públicos com um maior poder aquisitivo, representada pela cirurgia plástica.

É relevante a presença de consultórios odontológicos e atividades afins (ortodontistas, prótese bucal), seguido por clínicos e cirurgiões gerais. É expressivo o quantitativo de clínicas de fisioterapia e profissionais na área de ginecologia. Além desses ramos mais comuns, aparecem algumas especialidades que são mais escassas na cidade, à exemplo de pneumologista, oncologista e endocrinologista.

O Quadro 01 expõe as especialidades presentes no bairro Bosque, extraída de pesquisa dos profissionais e estabelecimentos de saúde, presentes no banco de dados do CNES-DATASUS.

Quadro 1: Quantitativo de especialidades de saúde no bairro Bosque

Especialidades	Quantidade	Especialidades	Quantidade
Consultório odontológico	36	Fonoaudiologia	4
Clínico geral/cirurgião geral	16	Neurologista	4
Fisioterapia	15	Farmacêutico	3
Ginecologia e obstetrícia	14	Infectologista	3
Laboratório	13	Urologista	3
Ortopedista	12	Alergologista	2
Cardiologista	11	Angiologista	2
Pediatra	11	Cirurgia plástica	2
Múltiplas especialidades	9	Endocrinologista	2
Radiologia	9	Nutricionista	2
Psicologia	8	Oncologia	2
Oftalmologista	7	Reumatologista	2
Gastroenterologista	5	Anestesiologista	1
Nefrologista	5	Home Care	1
Otorrinolaringologista	5	Medicina do trabalho	1
Dermatologista	4	Pneumologista	1

Fonte: DATASUS, junho de 2018. Elaborado por: BENTO, V. R. S.

Além da diversidade de serviços médicos, o Bosque também se sobressai pela quantidade de leitos hospitalares, número de estabelecimentos e quantitativo de profissionais, quando comparado com outros bairros de Rio Branco e até mesmo com municípios do interior do estado. A distribuição de leitos no Acre é bastante desigual entre o interior e a capital. 732 leitos estão concentrados em Rio Branco enquanto os outros 21 municípios possuem 494 leitos, conforme dados extraídos do TABNET/DATASUS, em 2018 (Figura 4). Das cidades interioranas, apenas Cruzeiro do Sul, Feijó, Brasiléia, Plácido de Castro, Mâncio Lima, Tarauacá, Senador Guimard e Xapuri oferecem oportunidade de internação hospitalar para seus moradores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

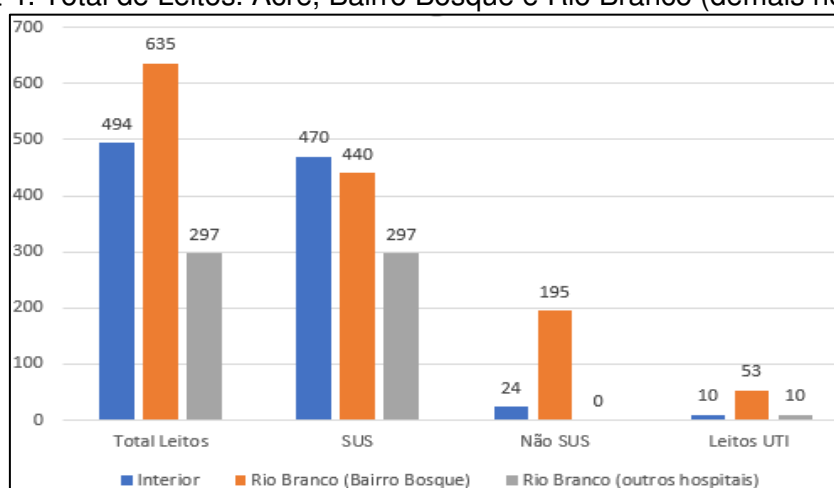
18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O atendimento do SUS é preponderante nos demais municípios em relação à capital. Entretanto, quando se analisa a oferta de atendimento particular, Rio Branco concentra 89% dos leitos privados. No interior, somente Cruzeiro do Sul possui leitos em hospitais particulares e atendimento em UTI. Os demais municípios têm que recorrer as duas maiores cidades em caso de emergência.

O Bosque possui a maior concentração de leitos na capital acreana, correspondendo à 59,70% das unidades. Este bairro aglutina todos os leitos particulares de Rio Branco, sendo indiscutivelmente uma centralidade para a saúde privada.

Figura 4: Total de Leitos. Acre, Bairro Bosque e Rio Branco (demais hospitais)



Fonte: DATASUS, junho de 2018. Elaborado por: BENTO, V. R. S.

Com relação à espacialização dos estabelecimentos da saúde em Rio Branco, está evidente uma distribuição desigual dessas estruturas (Figura 5). Nota-se, em geral, a maior concentração desse setor no bairro Bosque e suas proximidades. Este corresponde à 216 (45%) dos 480 estabelecimentos cadastrados no CNES, em Rio Branco, no mês de junho de 2018. O bairro Centro aparece em segundo lugar, mas muito atrás do primeiro colocado. Na área central predomina clínicas médicas e serviços odontológicos de menor porte.

O bairro Floresta enquadra-se na terceira posição, especialmente pela oferta de serviços de saúde pública e alguns consultórios particulares. O bairro Abraão Alab se destaca pela concentração de repartições públicas como a Secretaria Municipal de Saúde – SEMSA, A central de regulação de consultas e exames de Rio Branco e o Centro Especializado de Assistência Farmacêutica – CEAFAM. A Estação Experimental e Floresta são centralidades comercial e de serviços da capital acreana e apresentam algumas especialidades médicas. Já o bairro Vila Ivonete tem influência da saúde por estar vizinho ao Bosque.

Figura 5: Estabelecimentos e profissionais de saúde por bairro de Rio Branco



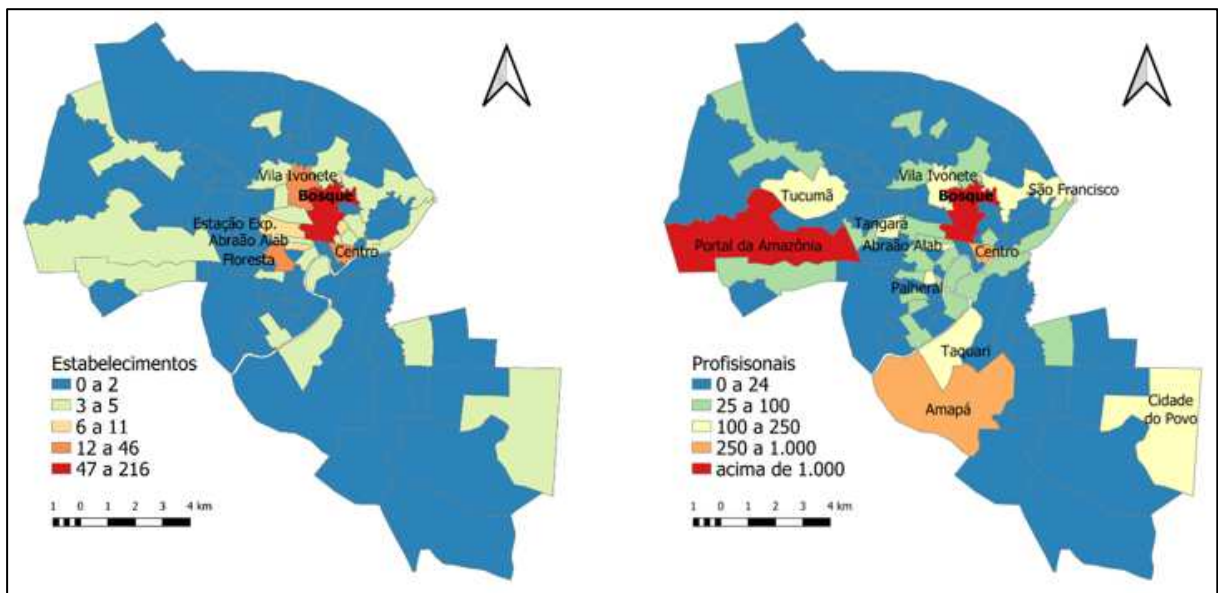
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: DATASUS, junho de 2018. Elaborado por: BENTO, V. R. S.

Em relação à oferta de trabalho no setor da saúde, a pesquisa dos dados sobre os profissionais registrados no CNES (junho de 2018) apontou 8.476 registros na capital acreana. Estão catalogados neste sistema, desde os profissionais de saúde como médicos, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, dentistas, técnicos (enfermagem, patologia, radiologia, saúde bucal) até serviços complementares (atendentes, serviços de limpeza, serviços administrativos). Logo, esta pesquisa teve o intuito de observar a quantidade de trabalhadores que são demandados pelos estabelecimentos de saúde.

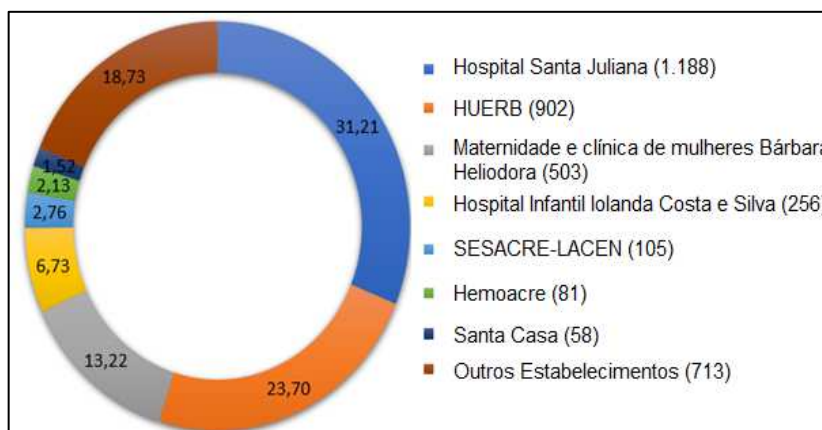
Retornando à figura 5, verifica-se novamente o destaque do Bosque como o bairro da saúde, pois concentra quase a metade de todos os profissionais desse setor. Tal fator se deve, especialmente, pela quantidade de estabelecimentos existentes em seu território. O Portal da Amazônia aparece em seguida, devido a presença do Hospital das Clínicas de Rio Branco (Antiga FUNDHACRE). Tal instituição é a maior empregadora no setor de saúde pública na capital, com 1.019 profissionais registrados. Esse quantitativo de empregos gera uma segunda centralidade da saúde, devido a movimentação tanto dos trabalhadores, quanto dos pacientes para essa área da cidade. O Centro, surge em terceiro lugar, apesar de ser o segundo em quantitativo de estabelecimento de saúde, este bairro apresenta instituições com poucos profissionais, fator que expressa o percentual de 5,55% do emprego nesse setor. Já o bairro Amapá se destaca pela presença da UPA do Segundo Distrito e do Hospital do Amor.

Adentrando no Bosque é perceptível que os oito estabelecimentos com o maior número de profissionais concentram 81,26% dos postos de trabalho na saúde desse bairro (Figura 6). O Hospital Santa Juliana aparece como a instituição com o maior número de empregados em Rio Branco, atendendo tanto ao SUS quanto particular. Em seguida, destaca-se o HUERB como a segunda maior referência em saúde pública do Acre, perdendo apenas para a FUNDHACRE (Hospital de Clínicas).



BENTO, V.R.S. O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 6: Profissionais por estabelecimento de saúde, bairro Bosque.



Fonte: DATASUS, junho de 2018. Elaborado por: BENTO, V. R. S.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A centralidade da saúde no Bosque foi se constituindo ao longo do processo de formação e expansão urbana de Rio Branco. Este bairro está localizado próximo da área central, sendo um local privilegiado para a implantação de equipamentos públicos e privados que não conseguiam mais ser instalados no Centro, devido à escassez de espaço para grandes construções e pelo adensamento de atividades existentes.

A implantação da Maternidade Bárbara Heliodora, do Pronto-Socorro, da Santa Casa e do Hospital Santa Juliana, já demonstra a vocação histórica e geográfica do Bosque como lócus da saúde em Rio Branco. Essas estruturas hospitalares serviram como atrativo para outras atividades complementares que se beneficiavam dos fluxos de pacientes, como farmácias, laboratórios e clínicas.

A análise dos dados do CNES-DATASUS foi fundamental para comprovar a centralidade do Bosque. Este bairro se destaca em relação aos demais em todos os itens pesquisados: diversidade de serviços médicos, quantidade de estabelecimentos, número de leitos, total de profissionais atuantes no setor da saúde.

Pode-se concluir que o Bosque é uma verdade centralidade da saúde em Rio Branco, dada a concentração de estabelecimentos hospitalares que o posiciona como referência dentre todos os bairros de Rio Branco, tanto em quantidade quanto em diversidade de serviços prestados. A área de estudo possui a maior concentração de leitos na capital acreana, servindo de apoio tanto para esta cidade quanto para os demais municípios do interior.

REFERÊNCIAS:

BUENO, Paulo Henrique de Carvalho; LIMA, Antônia Jesuíta de. Centralidade dos serviços de saúde de Teresina (PI): constituição e dinâmica. **Qualitas revista eletrônica**. João



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTO, V.R.S. **O Bosque como uma centralidade dos serviços de saúde em Rio Branco, Acre.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.331-342-. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Pessoa, PB, v. 16, n. 1, p. 7-25, 2015. Disponível em: <revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/viewFile/2282/1406> Acesso em: 11 ago. 2018.

CHRISTALLER, Walter. Os lugares centrais na Alemanha do Sul. Tradução de Mario Antônio Eufrásio (versão preliminar). São Paulo, 1981. (Mimeo.) (publicação original de 1933).

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço urbano.** Rio de Janeiro: Contexto, 1989.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas.** Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1997.

GUERRA, Antônio Teixeira. Alguns aspectos geográficos da cidade de Rio Branco e do núcleo colonial Seringal empresa (Território do Acre). **Revista Brasileira de Geografia do IBGE.** Rio de Janeiro, ano 13, n. 4 p. 545-576, out.-dez. 1951. IBGE.

JUNQUEIRA, Renata Dias. Geografia Médica e Geografia da Saúde. **Hygeia**, Uberlândia, MG, v.5, n.8, p. 57 - 61, Jun. 2009.

MACHADO, José Roberto; CARVALHO, Márcia Siqueira de. Os serviços da saúde na cidade de Maringá-PR: uma abordagem da centralidade urbana. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde.** Uberlândia, MG, Ano 9, v. 17, p. 181-194, 2013.

PMRB – Prefeitura Municipal de Rio Branco. Novo Mercado do Bosque é inaugurado com grande festa. **Últimas notícias (online).** Rio Branco: PMRB, 20 maio 2016. Disponível em <<http://pmrb.ac.gov.br/index.php/noticias/noticias-itens/ultimas-noticias/11067-novo-mercado-do-bosque-%C3%A9-inaugurado-com-grande-festa.html>> Acesso em: 31 mar. 2021.

SMITH, Margot. Physician's Specialties and Medical Trade Areas: An Application of Central Place Theory. **Papers and Proceedings of Applied Geography Conferences**, Vol. 9, West Point NY, 1986.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análises da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

USO DO GEOPROCESSAMENTO NAS ANÁLISES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

SILVA, Yanca dos Santos da¹

RODRIGUES, Zulimar Márta Ribeiro²

RESUMO:

No presente documento, discorre-se um breve relato sobre o arcabouço teórico-conceitual referente à relação saúde e ambiente, na qual se insere a geografia da saúde. O estudo caracteriza-se como sendo descritivo, abordando sobre a importância de se utilizar os recursos do geoprocessamento nos estudos em saúde, tendo como exemplo de aplicabilidade a análise comparativa entre os casos de covid-19 registrados no mês de junho de 2020, e os casos registrados em março de 2021, sendo esta análise inserida para fins de exemplificação da aplicabilidade das ferramentas de geoprocessamento como auxiliar na elaboração das inferências sobre a ocorrência de determinado agravo. O objetivo deste trabalho concentra-se em demonstrar como as ferramentas de geoprocessamento podem contribuir nas análises em saúde, apresentando ainda, alguns conceitos sobre geoprocessamento, elaborados por diversos autores, que permeiam a discussão sobre a relevância que as técnicas de geoprocessamento possuem no desenvolvimento das análises epidemiológicas.

Palavras-chave: Saúde, Geoprocessamento, Análises, São Luís-Ma.

ABSTRACT:

In this document, a brief report on the theoretical-conceptual framework related to the relationship between health and the environment is included, in which the geography of health is inserted. The study is characterized as being descriptive, addressing the importance of using the resources of geoprocessing in health studies, having as an example of applicability the comparative analysis between the cases of covid-19 registered in the month of June 2020, and the cases registered in March 2021, this analysis being inserted for the purpose of exemplifying the applicability of geoprocessing tools as an aid in drawing inferences about the occurrence of a specific condition. The objective of this work focuses on demonstrating how geoprocessing tools can contribute to health analyses, also presenting some concepts on geoprocessing, developed by several authors, which permeate the discussion on the relevance that geoprocessing techniques have in the development of epidemiological analyzes.

Keywords: Health, Geoprocessing, Analysis, São Luís-Ma.

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Maranhão; yanca.santos@discente.ufma.br. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA

² Docente Permanente do Programa / UFMA; zulimar.marita@ufma.br (orientadora).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análises da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

1. INTRODUÇÃO

A geografia é uma ciência que nos permite analisar, correlacionar, interpretar e compreender as diversas questões que permeiam a sociedade. Santos (et al. 2000), a menciona como “província do saber” ao falar sobre a abundância de conhecimentos que esta produz. Através da qual, pode-se efetuar a distribuição espacial de inúmeros fenômenos, destacando os principais impactos; concentrando seus estudos no espaço geográfico, que segundo Moraes (1991), resulta da ação humana.

Dentre as relações e interações que ocorrem no ambiente construído e natural, há inúmeros processos e sistemas envolvidos, e quando um destes encontram-se em desequilíbrio resulta em diversos problemas socioambientais, os quais, segundo os autores Mendonça; Cunha e Luiz (2016), podem ser compreendidos e analisados sob diferentes perspectivas, dentre as quais a saúde pública e a geografia da saúde.

Assim, umas das perspectivas para compreender os problemas socioambientais e as interfaces do processo saúde-doença, insere-se o campo de pesquisa da geografia da saúde que tem sua origem atribuída a Hipócrates (480 a. C). Segundo Rodrigues (2014), este campo do saber tem por objetivo, efetuar a correlação das ocorrências epidemiológicas e o espaço geográfico.

[...] Hipócrates analisou a influência da situação das cidades, a natureza dos solos, os tipos de águas, os ventos e os modos de vida que contribuiriam para a saúde da população. O estudo da relação saúde/ambiente originou-se, dessa forma, permeando os saberes da Geografia e da Medicina. Posteriormente veio a constituir-se em um novo campo interdisciplinar de pesquisa, a Geografia da Saúde. (RODRIGUES, 2014, p. 15).

A geografia da saúde, enquanto área de conhecimento tem exercido contribuições significantes na elucidação das causas e comportamento epidemiológico do espaço geográfico, no qual se desenvolvem as relações socioambientais e os problemas de saúde. Compreender a multicausalidade do processo saúde-doença exige várias perspectivas e instrumentos de análise. Várias pesquisas, na área da geografia da saúde têm como subsídios as ferramentas do geoprocessamento que auxiliam na compreensão da distribuição espacial de determinados agravos.

Destarte, o objetivo deste artigo foi discutir o papel das ferramentas de geoprocessamento como auxílio de análise nas pesquisas em saúde. Sobre este procedimento o trabalho abordará as técnicas do geoprocessamento para análise da distribuição espacial da Covid-19 no estado do Maranhão-Brasil. Compreende que aplicação do geoprocessamento oferece grande potencial como ferramenta de pesquisa de apoio a tomada de decisões.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Sabe-se que a pesquisa científica tem sua elaboração efetuada por meio de parâmetros metodológicos, pois, “[...] não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. (LAKATOS e MARCONI, 2003. p. 83).

Com isso, o presente estudo caracteriza-se por ser descritivo e bibliográfico, sendo construído por meio de análises de artigos científicos selecionados da Biblioteca Virtual em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Saúde (BVS) e da base de dados SciELO que conceituam as técnicas de geoprocessamento e realizam a análise sobre sua importância nos estudos da saúde.

Os artigos foram selecionados para fins de analisar e dialogar com os autores sobre os diversos conceitos que encontramos em relação ao geoprocessamento, a fim de identificá-lo como sendo uma ferramenta de análise de suma importância nos estudos em saúde. Descrevendo-se, em seguida, as técnicas do geoprocessamento que permitem a geração de informação.

Utilizou-se ainda os dados secundários da Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão (SES), através do boletim epidemiológico disponibilizado sobre os dados de Covid-19 ocorridos no mês de Junho de 2020 e março de 2021, primeiro por meio das planilhas em Excel e posteriormente com o software Qgis, versão 3.16, para fins de demonstração da aplicabilidade das ferramentas do geoprocessamento. O presente intervalo de tempo foi selecionado para compreender a distribuição espaço-temporal no Estado do Maranhão.

Para confecção dos mapas, através do software Qgis, foi possível obter uma visão mais clara quanto a problemática em análise, sendo utilizado a diagramação da legenda colapsada para representação proporcional dos registros de casos por área de notificação. Nesta, pode-se obter o valor máximo e o valor mínimo de casos, a fim de que todos sejam espacializados, além de identificar qual o padrão da distribuição espacial. Após a análise e discussão dos dados foi elaborada a redação final do trabalho.

3. GEOPROCESSAMENTO: conceito e aplicações

O geoprocessamento é uma técnica muito utilizada como ferramenta de análise nas diversas pesquisas com conjunto de dados espaciais. Mas para sua execução, faz-se necessário compreender sobre sua definição, bem como, as inúmeras formas de aplicação.

Partindo de tal perspectiva, apontam-se os escritos de Silva (2009), que define geoprocessamento como sendo:

[...] um conjunto de conceitos, métodos e técnicas que, atuando sobre bases de dados georreferenciados, por computação eletrônica, propicia a geração de análises e sínteses que consideram, conjugadamente, as propriedades intrínsecas e geotológicas dos eventos e entidades identificados, criando informação relevante para apoio à decisão quanto aos recursos ambientais [...].(SILVA. 2009. p.42).

Neste conceito, percebe-se que o autor abrange desde o ponto inicial na realização das técnicas de geoprocessamento, que diz respeito ao uso imprescindível da base de dados georreferenciados, necessários para pontuarmos a localização de um dado fenômeno. Quanto aos métodos computacionais relacionados às ferramentas contidas nos software que possibilita confeccionar mosaicos, conjugar matrizes de dados, dentre outras ações que permitem a definição e a modelagem territorial onde ocorre o fenômeno em estudo.

Outro aspecto importante que podemos observar nesta definição, é quanto a sua finalidade, nota-se que o autor, apresenta duas finalidades distintas, mas, que se complementam. A primeira, diz respeito a sua finalidade operacional, que consiste em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. **Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

transformar os dados em informações; a segunda concentra-se na finalidade formal, isto é, gerar o conhecimento visando à inferência do fenômeno estudado e apoiar a tomada de decisão.

Silva (2009) ressalta ainda que o geoprocessamento amplia a visão do pesquisador sobre certo evento, isto porque as ferramentas do geoprocessamento nos revelam diversos fatores que somente os dados quantitativos não conseguiriam apresentar, tais como:

[...] localizações sistemáticas ou eventuais; extensões de ocorrência e respectivos níveis diversos de intensidade; formas e padrões de distribuição espacial; níveis de proximidades geográficas, de tempo e de custo; relacionamentos hierárquicos e funcionais de inúmeras naturezas, a serem usados em classificações ambientais, em simulações sinérgicas e na elaboração de cenários prospectivos [...] (SILVA. 2009. p. 42).

Tais atributos são possíveis de serem identificados por meio das ferramentas de análises e processamento dos dados georreferenciados. O que pode contribuir substancialmente, para responder indagações sobre: Onde? Quando? e Como? Contudo, para alcançarmos êxito sobre as análises, faz-se necessário utilizar dados já identificados, isto é, com suas respectivas coordenadas, a fim de que possam ser passíveis de representação espacial.

Dessa forma, podemos dizer que o geoprocessamento é o conjunto de técnicas computacionais utilizadas para o “tratamento” dos dados coletados, a fim de gerar informações por meio da sua espacialização.

Aliado a tal visão Barcellos e Bastos (1996), apresenta de forma bem concisa e objetiva a reunião de banco dados que o geoprocessamento possibilita realizar, fazendo com que a visão crítica de análise sobre o fenômeno se amplie em larga escala, dessa forma, o pesquisador poderá desenvolver considerações e planejamentos de políticas públicas mais precisas e aplicáveis à realidade. Os autores afirmam que:

O uso do geoprocessamento tem permitido a reunião de bancos de dados sócio-econômicos, de saúde e ambientais em bases espaciais. A interpretação dos resultados de associações entre variáveis epidemiológicas e ambientais depende, no entanto, do desenho do sistema de geoprocessamento. A escolha da escala e objeto de análise precede a concepção do sistema, condicionando os possíveis resultados estatísticos e visuais. Esta escala deve ser compatível com o fenômeno que se pretende enfocar, buscando-se uma homogeneidade interna e heterogeneidade externa das unidades de análise escolhidas. A interdependência de processos espaciais, que se refletem na sua configuração social, ambiental e epidemiológica, pode, se não adotada metodologia correta, impedir o estabelecimento de causas para processos simultâneos. O geoprocessamento permite, por outro lado, o entendimento do contexto em que se verificam fatores determinantes de agravos à saúde. (BARCELLOS; BASTOS. 1996. p. 389).

Esta abordagem de Barcellos e Bastos (1996) pode nos remeter a diversos campos de discussões sobre o uso do geoprocessamento na análise em saúde, contudo destaca-se



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

um dos principais aspectos que o autor frisou concernente a questão do contexto. Uma vez que esse é o ponto primordial que o pesquisador pode desfrutar ao efetuar as técnicas de geoprocessamento, visto que seu campo de análise para buscar respostas sobre determinada doenças será ampliado de forma substancial por meio da espacialização dos seus dados.

Dessa forma, entende-se que, devido ao detalhamento de informações geradas por meio do geoprocessamento, os pesquisadores e as secretarias de saúde possuem grande interesse em utilizar tal ferramenta em suas análises. A fim de alcançar inferências próximas ao que de fato ocorre na realidade.

Além disso, esta constitui-se como ferramenta de monitoramento de ocorrência epidemiológicas, com fins de elaborar medidas de intervenção que seja adequada a cada realidade. Quanto a isso, Nardi, Paschoal, Pedro (et al, 2013) ressaltam que:

Qualquer mapa que simule representação diferente da mera reprodução do terreno pode ser classificado como temático. Esse tipo de mapa é extremamente eficaz, pois pode mostrar a realidade, facilitar a realização de pesquisas, além de auxiliar no planejamento e controle tanto de áreas legalizadas como clandestinas. Esse recurso tem sido utilizado por vários autores na área da saúde, desde a descrição de endemias, no século passado, até a análise da possibilidade de vulnerabilidade social da gravidez em adolescentes, e seus resultados têm contribuído para a detecção de pontos de transmissão e para a redefinição da distribuição da rede de assistência de saúde dentro de um dado município [...]. (NARDI; PASCHOAL; PEDRO et al. 2013. p.186).

Ou seja, o local e suas especificidades, que também podem influenciar na ocorrência e distribuição de determinado agravo, é intrinsecamente possível de ser analisado e esquadrihado por meio das ferramentas de análises do geoprocessamento, que apresentam como produto os mapas de distribuição espacial.

Nardi, Paschoal, Pedro (et al, 2013), apontam ainda que:

A análise da distribuição espacial dos casos de determinada doença em municípios alicerça estudos sobre a transmissibilidade nas regiões e nas áreas de abrangência, permitindo acesso rápido às informações necessárias para realizar a vigilância dos casos. Da mesma forma, cria condições para avaliar a necessidade da descentralização dos tratamentos, pois mostra onde a população é mais atingida, facilitando o trabalho dos profissionais, a distribuição de medicamentos, as ações de educação permanente e continuada e a realocação dos recursos humanos e físicos. (NARDI; PASCHOAL; PEDRO et al. 2013. p.187).

Os autores supramencionados apresentam umas das principais razões pelas quais o geoprocessamento pode ser usado na pesquisa em saúde. Apontando os diversos campos de análises e inferências possíveis de identificar por meio da espacialização dos dados de determinada doença. Neste aspecto, destaca-se a sua importância no planejamento e gestão dos recursos que são aplicados à saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Corroborando com tal premissa e ampliando a discussão, Barcellos e Bastos (1996), apresentam o debate sobre destacarmos o espaço como categoria de análise em saúde, estes afirmam que: “A utilização da categoria espaço não pode, por isso, limitar-se à mera localização de eventos de saúde. Isto porque o lugar atribui a cada elemento constituinte do espaço um valor particular [...]” (BARCELLOS; BASTOS. 1996. p. 392). Isto é, cada localidade possui suas especificidades tanto sociais, quanto econômicas, que influí consideravelmente no desenvolvimento e até intervenção de determinada doença.

Sobre tais aspectos podemos observar na análise mais detalhada que os referidos autores apresentam:

Em primeiro lugar, sendo o espaço resultado da ação da sociedade sobre a natureza, sua configuração incorpora a estrutura social e sua dinâmica. Deste modo, uma cidade ‘produz’ o lugar dos ricos, dos pobres e da indústria, bem como estabelece fluxos de circulação de bens e serviços. Uma cidade é necessariamente heterogênea [...]. Em segundo lugar, o espaço produzido socialmente exerce pressões econômicas e políticas sobre esta sociedade, criando condições diferenciadas para sua utilização por grupos sociais. Lugares sujeitos a exteriorizações negativas – próximos a indústrias poluentes, com baixa oferta de serviços urbanos – tendem a concentrar moradores de baixa renda em busca de empregos ou locais de moradia mais barata. As condições ambientais, neste caso, podem atuar como um fator de segregação sócioespacial [...]. Em terceiro lugar, o espaço “acumula” as transformações ocorridas na sociedade, refletindo mais seu passado do que propriamente o presente. Pessoas e empresas possuem mobilidades espaciais limitadas, o que necessariamente introduz a dimensão tempo nos estudos das relações entre ambiente e saúde [...]. Em quarto lugar, o espaço possui valor em si, produzindo condições diferenciadas para a evolução de uma população ou atividade humana [...]. (BARCELLOS; BASTOS. 1996. p. 392).

Visto isso, consegue-se compreender que o espaço produzido, como categoria de análise na saúde, pode revelar as desigualdades e vulnerabilidades dos lugares. E ainda que as técnicas do geoprocessamento podem sobrepor diversas informações para melhor identificar e representar os problemas reais.

4. GEOPROCESSAMENTO E SAÚDE

A geografia da saúde elabora suas análises com fins a compreender o comportamento de determinada doença; realizando correlações entre o ambiente e a saúde. Dessa forma, a localização espacial possui suma importância, e, para isso, utiliza-se das ferramentas do geoprocessamento.

Uma das inúmeras vantagens que o geoprocessamento possui nas análises em saúde, consiste na possibilidade de podermos avaliar e determinar se existe um padrão espacial nos casos epidemiológicos em estudo, como menciona Borges e Moraes (2005, p. 01): “A visualização de um padrão espacial proporciona uma alternativa melhor de se resolver problemas relacionados a quaisquer aplicações que envolvam uma localização



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. **Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

geográfica”. Sendo esta uma das principais ferramentas auxiliares na análise em saúde. Como exemplo desta aplicação tem-se a análise comparativa da evolução dos casos registrados de Covid-19 no mês de junho de 2020 e março de 2021 no Estado do Maranhão (Figura 1).

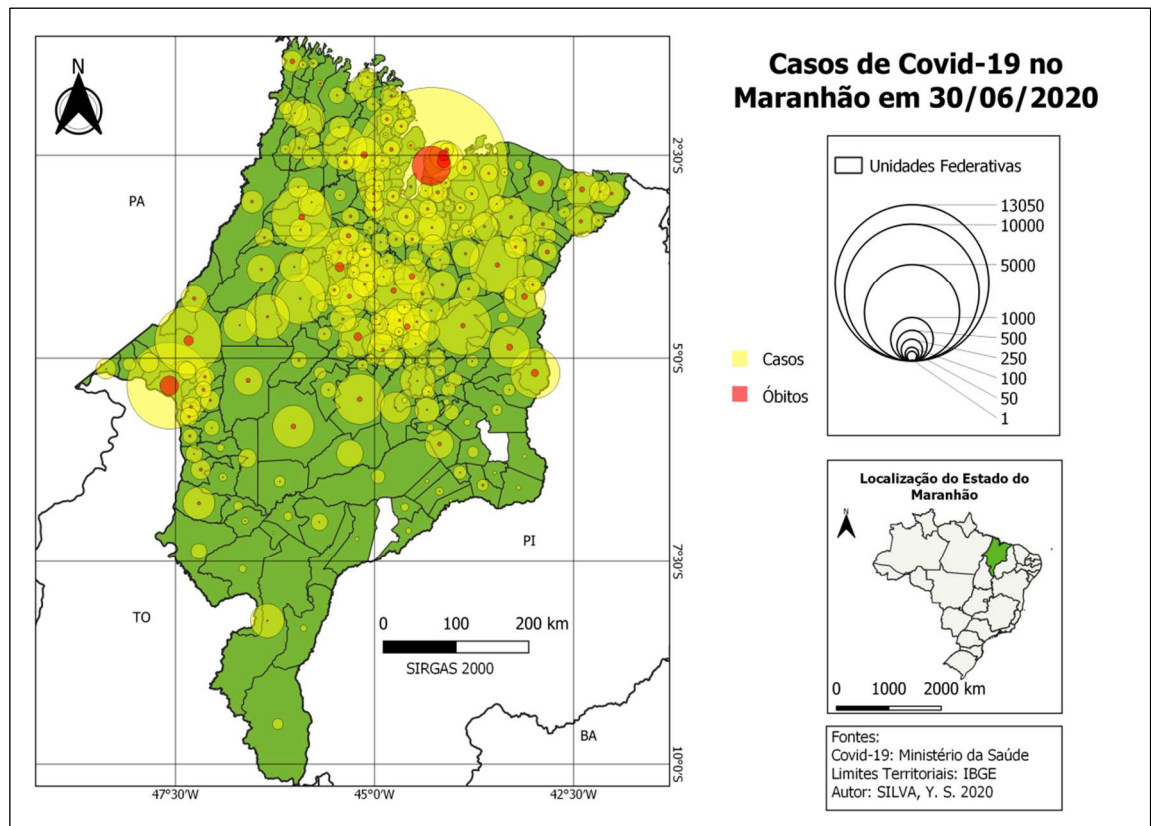


Figura 1. Distribuição dos casos de covid-19 em Junho de 2020.

Nesta espacialização pode-se observar as áreas do estado do Maranhão que mais registraram casos de Covid-19, esta por sua vez, caracteriza-se por ser uma doença altamente contagiosa, sendo classificada pela Organização Mundial da Saúde como pandemia, em 2020, caracterizado pela ocorrência da Covid-19, afetando um número populacional elevado, sendo marcado por seu crescimento acelerado e distribuição geográfica, sendo possível identificar na (Figura 2) o seu expressivo avanço.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. **Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

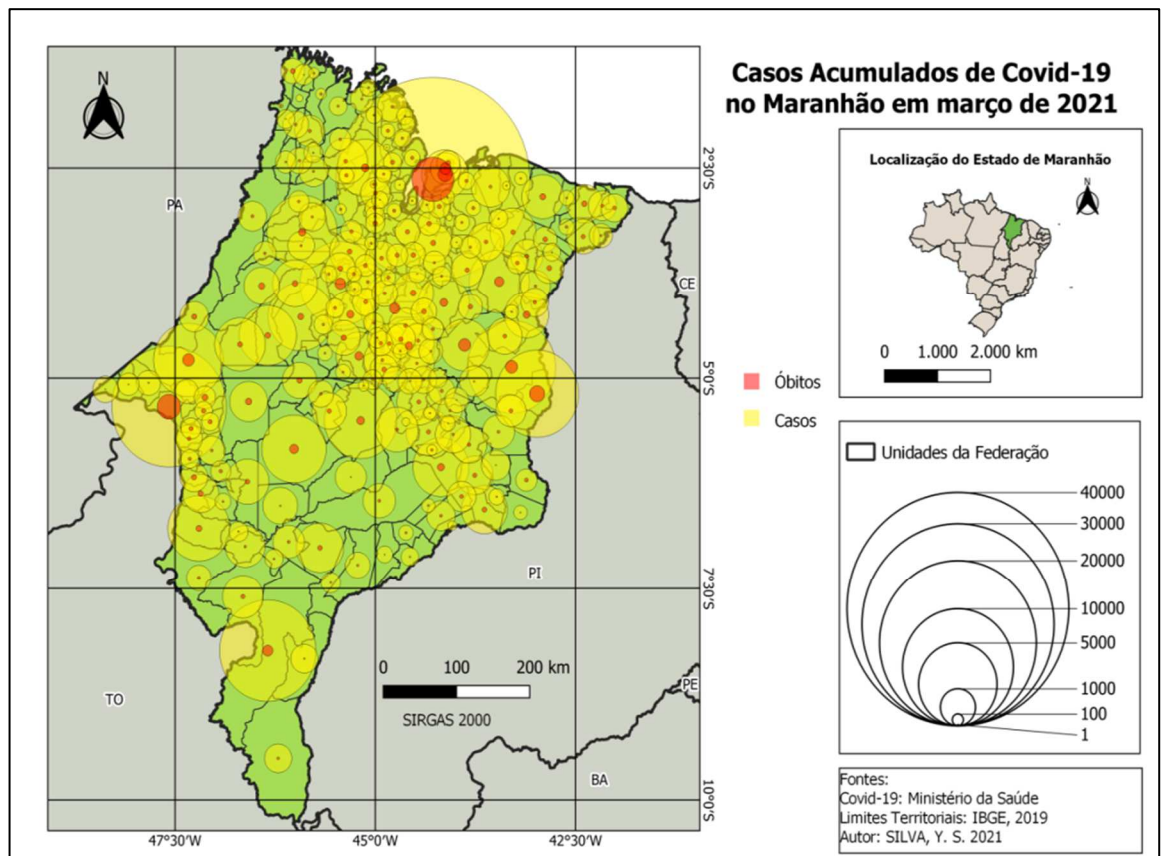


Figura 2. Distribuição dos casos de covid-19 em Março de 2021

Por conta do seu alto nível de transmissibilidade, registrou-se um cenário alarmante no ano de 2021, conforme apresenta a (Figura 2), onde identifica-se o avanço significativo em quase todo o território do Estado do Maranhão. Observando que há uma concentração de casos relevantes no centro e no norte do Estado. Cenário completamente diferente do dos registros apontados em Junho do ano de 2020.

Vale ressaltar, que o objetivo primordial ao expor tais registros concentra-se, primeiramente, em demonstrar como uso das ferramentas de geoprocessamento contribui e amplia o campo de análise em saúde, e em segundo, avaliar a evolução dos casos de Covid-19, apesar de que seja um curto intervalo de tempo, no entanto, este apresenta significativas mudanças no cenário epidemiológico do Estado.

Neste exemplo das duas (Figuras 1 e 2), podemos identificar a importância da utilização das ferramentas de geoprocessamento nas análises em saúde, visto que estas viabilizam uma avaliação mais precisa quanto ao quadro epidemiológico espacial.

Na espacialização dos casos de Covid-19 foi possível observarmos um determinado padrão na distribuição dos casos, visto que na (Figura 1) dispomos do registro dos primeiros casos ocorridos no Estado, com notificações significantes ao norte e ao centro do Estado, sendo tais áreas de notificação mantidas, conforme exposto na (Figura 2); o que diferencia é



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

o quantitativo significativamente elevado que esta apresenta, demonstrando assim, o rápido crescimento do número de casos de Covid-19 registrado durante um ano de pandemia.

Dessa maneira, pode-se observar as áreas que possuem nível elevado no quantitativo, sendo identificado as mesorregiões norte e centro maranhense com crescente número de casos de Covid-19 ao ano; sobre estas áreas deve-se voltar maior atenção, a fim de desenvolver medidas mitigadoras para tais regiões, seja no incentivo das campanhas de uso de máscaras, álcool em gel e aplicação dos demais protocolos de higiene determinados para os diversos estabelecimento comerciais e para os setores que possuem fins econômicos ou não.

Outros fatores podem ser investigados para priorizar ações sobre tais regiões é, por exemplo, os equipamentos e serviços de saúde, para o levantamento de dados de localização, número de profissionais da área da saúde, acesso da população a esses serviços e equipamentos, dentre outras informações. Portanto, esta é uma das razões pelas quais as técnicas do geoprocessamento podem auxiliar na compreensão da dinâmica da distribuição espacial dos agravos e; sobretudo, na escolha de priorizar áreas de forma imediata, como nas representadas nos mapas confeccionados.

Dessa maneira, compreende-se que as ferramentas de geoprocessamento constituem-se como sendo de suma importância para elaboração das inferências de determinado estudo em saúde. Conforme pontua Câmara (et al, 2004), ao apresentar as principais razões relevantes na escolha de utilizar as técnicas de geoprocessamento:

Compreender a distribuição espacial de dados oriundos de fenômenos ocorridos no espaço constitui hoje um grande desafio para a elucidação de questões centrais em diversas áreas do conhecimento, seja em saúde, em ambiente [...] entre tantas outras. [...]. Além da percepção visual da distribuição espacial do problema, é muito útil traduzir os padrões existentes com considerações objetivas e mensuráveis [...]. (CÂMARA et al, 2004, p. 17).

Este é o motivo pelo qual a aplicação de geoprocessamento oferece grande potencial como ferramenta de pesquisa de apoio a tomada de decisões. Segundo Borges e Moraes (2005, p. 01): "O objetivo dessas aplicações é a viabilização do desenvolvimento de técnicas de análise onde a localização geográfica é fator fundamental na determinação de situação de saúde". Sendo estes, os aspectos relevantes na realização do geoprocessamento, além de obter uma visão ampla sobre o contexto no qual se insere o cenário epidemiológico, pode-se, ainda, apontar em qual nível de agravamento encontra-se determinada doença.

Ou seja, por meio do geoprocessamento, pode-se obter a compreensão do comportamento e das variáveis que mais incidem sobre a ocorrência de determinada doença, podendo até identificar suas causas por meio da espacialização.

Visto isso, pode-se dizer que uma das aplicabilidades mais importantes do geoprocessamento, concentra-se na relação saúde e ambiente. Dessa forma, ousamos apontar que nos estudos em saúde onde a localização é de suma importância para compreender o quadro epidemiológico, faz-se também necessário ter como auxílio nas análises as ferramentas de geoprocessamento, por meio destas, poderá obter inferências mais concisas quanto ao objeto de estudo.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. *Uso do Geoprocessamento nas análises da Geografia da Saúde*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo apresentou-se a importância do uso das ferramentas de geoprocessamento nas análises em saúde. Constatando ser este um dos principais meios de análise e georreferenciamento dos casos epidemiológicos.

Atribuindo, assim, uma confiabilidade significativa às pesquisas da geografia da saúde, a qual busca correlacionar às interações socioambientais. Para tanto, esta tem suas análises impulsionada pelos métodos aplicáveis do geoprocessamento como fora observado no exemplo exposto sobre a distribuição dos casos de Covid-19 no estado do Maranhão, onde fora possível observar, por meio das técnicas do geoprocessamento, o padrão comportamental da doença e as áreas que possuem elevado registro de casos, sobre as quais deve-se voltar maior atenção no que tange o desenvolvimento de medidas intervencionistas.

Pontuando ainda que, por meio das ferramentas de geoprocessamento, têm-se os campos de análises ampliados, isto é, pode-se desenvolver inferências que diz respeito quanto as especificidades de cada localidade inserida no cenário pandêmico.

Além disso, as técnicas de geoprocessamento contribuem imensamente no processo de monitoramento da transmissão e disseminação de determinada doença. Configurando-se assim, um grande aliado aos trabalhos voltados à esfera da saúde pública.

Portanto, através da espacialização dos dados epidemiológicos, pode-se obter análises mais específicas sobre as ocorrências de doenças por meio da sua localização espacial, possibilitando observar o comportamento que esta possui, bem como, identificar as áreas de maior registros, isto é, que apresentam ser mais susceptível a ocorrência de determinados agravos.

6. AGRADECIMENTOS

Quando caminhamos sozinhos podemos chegar mais rápido em determinado lugar, mas quando caminhamos em conjunto podemos chegar mais longe, pois no percurso há troca de conhecimentos, onde um contribui significativamente com o outro. Dessa forma, gostaríamos de agradecer a Deus por nos proporcionar a oportunidade de podermos dialogar e debater assuntos de suma relevância academicamente, e assim, contribuirmos com a construção dos conhecimentos científicos.

Agradecer ainda, a minha excelentíssima orientadora, a Prof. Dra. Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues, pois fora essencial para elevar a qualidade do presente trabalho, realizando as intervenções necessárias a fim de alcançarmos bons resultados academicamente.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, Y.S.; RODRIGUES, Z.M.R. **Uso do Geoprocessamento nas análise da Geografia da Saúde.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.343-353. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, C.; BASTOS, F. I. **Geoprocessamento, ambiente e saúde: união possível?**. Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro, 12 (3), jul-set 1996. p. 389-397.

BORGES, M. P. C.; MORAES, R. M. **Análise Espacial de Dados de Saúde Pública.** 2005. p. 4. Disponível em: < http://www.de.ufpb.br/~mds/Artigos_Web/CLIB01.pdf>.

CÂMARA, G.; et al, **Análise espacial e geoprocessamento.** In.: DRUCK, S.; et al. (Eds). **Análise Espacial de Dados Geográficos.** Brasília, EMBRAPA, 2004. p. 1-26.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003. p.310.

MENDONÇA, F.; CUNHA, F. C. A.; LUIZ, G. C. **Problemática Socioambiental Urbana. Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege).** V. 12. N. 18. Especial GT Anpege, 2016. p. 331-352.

MORAES, A C R. **Ideologias geograficas: espaço , cultura e politica no brasil.** São Paulo: Hucitec. 1991. 156p.

NARDI, S. M. T.; PASCHOAL, J. A. A.; PEDRO, H. S. P.; et al. **Geoprocessamento em Saúde Pública: fundamentos e aplicações.** Ver. Inst. Adolfo Lutz. São Paulo, 72 (3), 2013. p. 185-91.

RODRIGUES, Zulimar Márta Ribeiro. **Geografia da Saúde e o espaço urbano de São Luís – MA: interfaces da relação saúde e ambiente no período de 1854 – 1954.** São Luís: EDUFMA, 2014, p. 234.

SANTOS, M. et al. **O papel ativo da geografia: um manifesto.** XII Encontro Nacional de Geógrafos. Florianópolis. Julho. 2000.

SILVA, J. X. **O que é geoprocessamento.** Revista do Crea – RJ. Outubro/Novembro de 2009. p. 42-44.

TENDÊNCIA DAS TAXAS DE HOMICÍDIO EM SANTA CATARINA, POR MICRORREGIÕES: 1996 A 2019

BANDO, Daniel Hideki¹

GARCIA, Mariana Rangel²

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira³

RESUMO:

O homicídio é um problema de segurança e de saúde pública. O objetivo desse trabalho foi avaliar as tendências das taxas de homicídio por microrregiões no estado de Santa Catarina. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais. Os dados foram coletados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde e pelo Censo Nacional. Foi utilizada a técnica de regressão linear segmentada, para estimar as variações percentuais anuais (VPA) com intervalo de confiança de 95% e possíveis pontos de inflexão pelo software joinpoint. No período estudado ocorreram 16408 homicídios em Santa Catarina, correspondente a uma taxa de 11,3 casos por 100 mil habitantes. De 2003 a 2017 houve tendência de aumento do homicídio com VPA de +1,28. As microrregiões a seguir apresentaram tendência de aumento em mais da metade do período de estudo: Araranguá, Blumenau, Chapecó, Criciúma, Itajaí, Ituporanga, Tijucas, Tabuleiro. Em oposição, as microrregiões de Florianópolis, Curitiba, Canoinhas apresentaram tendência de diminuição; as demais mantiveram-se estáveis.

Palavras-chave: homicídio, análise espaço-temporal, saúde pública, violência

ABSTRACT:

Homicide is a public health and security problem. The objective of this study was to evaluate the trends in homicide rates by micro-regions in the state of Santa Catarina, Brazil. This is an ecological study of time series. Data were collected by the Informatics Department of Unified System Health and the National Census. The segmented linear regression technique was used to estimate the annual percentage changes (APC) with a 95% confidence interval and possible inflection points by the joinpoint software. During the study period, 16,408 homicides occurred in Santa Catarina, corresponding to a rate of 11.3 cases per 100 thousand inhabitants. From 2003 to 2017 there was an upward trend in homicide with a APC of +1.28. The following micro-regions showed an upward trend in more than half of the study period: Araranguá, Blumenau, Chapecó, Criciúma, Itajaí, Ituporanga, Tijucas, Tabuleiro. Florianópolis, Curitiba, Canoinhas showed a downward trend and the others remained stable.

Keywords: homicide, spatio-temporal analysis, public health, violence

¹ Docente do curso de Geografia, ICN / UNIFAL-MG; daniel.bando@unifal-mg.edu.br

² Estudante de graduação em Geografia, ICN / UNIFAL-MG; marianarangel01@gmail.com

³ Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS /Chapecó-SC; jane.friestino@uffs.edu.br

INTRODUÇÃO

O homicídio é um conhecido problema de saúde e de segurança pública (CARDOSO; CECCHETTO; CORRÊA; SOUZA, 2016). Trata-se de um fenômeno complexo e multifatorial. Tem custos emocionais e sociais de grande magnitude, pode levar à ruptura de famílias, afetar amigos das vítimas, causar sofrimento, revolta, medo e desespero (REICHENHEIM; DE SOUZA; MORAES; DE MELLO JORGE *et al.*, 2011). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2019 ocorreram 477 mil homicídios no mundo, o que corresponde a uma taxa global 6,2 por 100 mil habitantes (WHO, 2019). No entanto a média oculta profundas variações. Enquanto El Salvador, Honduras e Venezuela apresentam taxas que variam de 63,6 a 85,0 por 100 mil, Portugal, Eslovênia e China apresentam taxas inferiores a 1,0 por 100 mil. O Brasil ocupa a 11^a posição do ranking com 32,6 homicídios por 100 mil (WHO, 2019). No Brasil as taxas de homicídio dos 27 estados variaram de 13,0 em Santa Catarina a 68,9 em Alagoas (BANDO; LESTER, 2014).

A arma de fogo foi o principal meio utilizado no mundo, em 2016 ocorreram 251 mil homicídios por arma de fogo, sendo o Brasil, Estados Unidos, México, Colômbia, Venezuela e Guatemala responsáveis por 50,5% dessas mortes (THE GLOBAL BURDEN OF DISEASE INJURY COLLABORATORS, 2018). De acordo com estimativas da *United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC, 2019)* cerca de 90% das vítimas por homicídios no mundo são homens, sendo o maior risco na faixa etária de 15 a 29 anos e cerca de 19% da carga total de homicídios estava relacionada ao crime organizado em 2017. Um estudo de revisão sobre homicídio no Brasil revelou que o Brasil parece seguir o padrão mundial. O perfil epidemiológico da violência homicida no país correspondeu aos jovens do sexo masculino, na faixa etária dos 15 a 29 anos, negros, moradores nas periferias das cidades ou favelas. Com relação às condições de vida, destacou-se a população com elevado nível de vulnerabilidade devido à falta de oportunidade social e disputas territoriais ligadas ao tráfico de drogas (OLIVEIRA; LUNA; SILVA, 2020; REICHENHEIM; DE SOUZA; MORAES; DE MELLO JORGE *et al.*, 2011). No Brasil, o homicídio relaciona-se também com as áreas da fronteira agrícola e conflitos pela posse de terra (REICHENHEIM; DE SOUZA; MORAES; DE MELLO JORGE *et al.*, 2011). Na cidade de São Paulo, estudo ecológico também sugere associação dos homicídios com a violência policial (PERES; CARDIA; MESQUITA NETO; SANTOS *et al.*, 2008). Quanto aos fatores de risco individuais, incluem transtornos relacionados ao uso de drogas, transtornos de personalidade e falta de aderência ao tratamento psiquiátrico (VALENÇA; DE MORAES, 2006).

A taxa global de homicídio, de 1993 a 2017, diminuiu de 7,4 para 6,1 por 100 mil (UNODC, 2019). Porém, essa tendência de diminuição mundial pode ocultar, novamente, diferentes tendências temporais em várias localidades do globo. No Brasil, as taxas aumentaram de 11,7 por 100 mil em 1980, para 28,9 por 100 mil em 2003. Posteriormente houve uma oscilação, atingiu a marca de 26,2 por 100 mil em 2010 e voltou a aumentar nos últimos anos chegando a 32,6 por 100 mil (MURRAY; CERQUEIRA; KAHN, 2013; WHO, 2019). Estudo ecológico sobre tendências do homicídio no Brasil revelou que de 2000 a 2015 houve aumento de 6% das taxas. Esse estudo também analisou as tendências de acordo com o porte populacional dos



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

municípios, e no estado de Santa Catarina houve aumento nos três grupos analisados: municípios de pequeno, médio e grande porte (SOARES FILHO; DUARTE; MERCHAN-HAMANN, 2020). O presente estudo tem como objetivo verificar a tendência das taxas de homicídio por microrregião no estado de Santa Catarina.

METODOLOGIA

Área de estudo

O estado de Santa Catarina faz parte da região sul do Brasil, possui 295 municípios agrupados em 20 microrregiões (Figura 1). Possui colonização predominante europeia, sobretudo alemã, italiana e açoriana, entretanto, isso fez parte de um processo de reapropriação do território, se fazendo importante lembrar que em determinadas regiões como no oeste catarinense merece destaque a presença de caboclos e indígenas (SOUZA; BERNARDI; SANTOS, 2020). O estado apresenta uma área territorial de 95,730,684 km², a menor da região sul do Brasil. A população estimada do estado para 2020 foi de 7.252.502 habitantes (84% rural) e densidade demográfica de 65,27 hab/km² (IBGE, 2020).

Figura 1 – Mapa de localização do estado de Santa Catarina por microrregiões



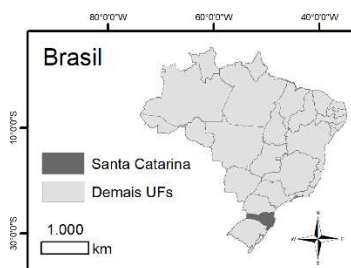
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

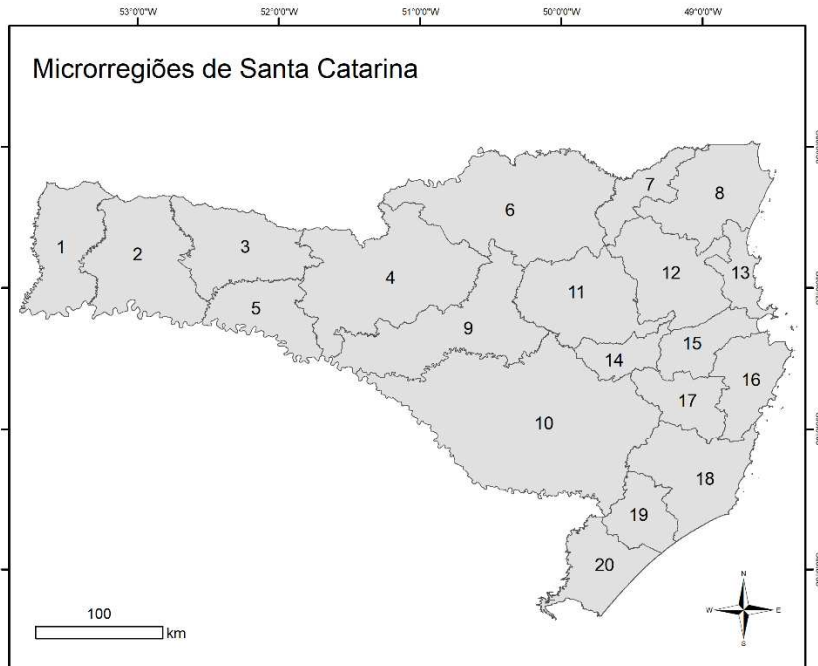
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



1	SÃO MIGUEL DO OESTE
2	CHAPECÓ
3	XANXERÊ
4	JOAÇABA
5	CONCÓRDIA
6	CANOINHAS
7	SÃO BENTO DO SUL
8	JOINVILLE
9	CURITIBANOS
10	CAMPOS DE LAGES
11	RIO DO SUL
12	BLUMENAU
13	ITAJAÍ
14	ITUPORANGA
15	TIJUCAS
16	FLORIANÓPOLIS
17	TABULEIRO
18	TUBARÃO
19	CRICIÚMA
20	ARARANGUÁ



Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas Geográficas
Fonte: Malha Territorial (IBGE, 2020)
Elaborado pelos autores
15/04/2021

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais sobre o homicídio no estado de Santa Catarina, onde foram usados dados agregados por microrregião. Dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, sendo um dado oficial do Ministério da Saúde (DATASUS, 2020). As mortes por homicídio correspondem aos códigos “X85 a Y09 – agressões” de acordo com a Décima Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Os dados sociodemográficos foram extraídos do censo nacional do IBGE (IBGE, 2010). Foram calculadas as taxas homicídio ajustadas por idade, pelo método direto. A população de referência foi a da Organização Mundial da Saúde (AHMAD; BOSCHI-PINTO; LOPEZ; MURRAY *et al.*, 2001). Todos dos dados utilizados são de acesso livre.

Análise



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A análise de tendência foi realizada calculando a variação percentual anual (VPA) usando o *Joinpoint Regression Program* 4.7.0 (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2019). O programa utiliza o método de regressão de Poisson log-linear que aplica o teste de permutação de Monte Carlo para identificar pontos onde a linha de tendência muda significativamente em magnitude ou direção. O *Joinpoint* tem sido usado em estudos epidemiológicos para avaliar tendências temporais nas taxas de mortalidade por diversas causas (BANDO; BRUNONI; FERNANDES et al., 2012). A análise começa com o número mínimo de pontos de junção (zero, que é uma linha reta) e testa se um ou mais pontos de junção são estatisticamente significativos e devem ser adicionados ao modelo. Para este estudo, os parâmetros selecionados foram: método *Grid Search* (os pontos de junção ocorrem exatamente nas observações), duas observações mínimas entre pontos de junção e no máximo cinco pontos de junção por análise. A VPA e o intervalo de confiança (IC) de 95% foram estimados para os segmentos de tempo em ambos os lados dos pontos de inflexão. O *Joinpoint* não processa a análise quando a variável dependente é nula em algum ano da série. As microrregiões Ituporanga, Tijucas e Tabuleiro são as menos populosas (2,8% do total) e não apresentaram casos de homicídio em 1998. Tabuleiro apresentou valores nulos em outros seis anos da série. Por esse motivo e por serem áreas adjacentes, essas três microrregiões foram agrupadas e o período de análise foi de 1999 a 2019. Foram elaborados mapas temáticos para caracterização da área do estudo com os métodos corocromático, coroplético e das figuras geométricas proporcionais (MARTINELLI, 2013). Foi utilizado o sistema de informação geográfica ArcGIS 10.6 para a elaboração dos mapas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os mapas a seguir apresentam a caracterização do perfil sociodemográfico da área de estudo (Figura 2). As microrregiões mais populosas localizam-se à nordeste, no litoral catarinense, como Florianópolis e Joinville, com população acima de 840 mil habitantes cada, seguidos por Blumenau e Itajaí. Nota-se também que a população urbana nessas áreas é alta, acima de 90%.

Figura 2 – População e renda per capita (R\$) por microrregião no estado de Santa Catarina, 2010



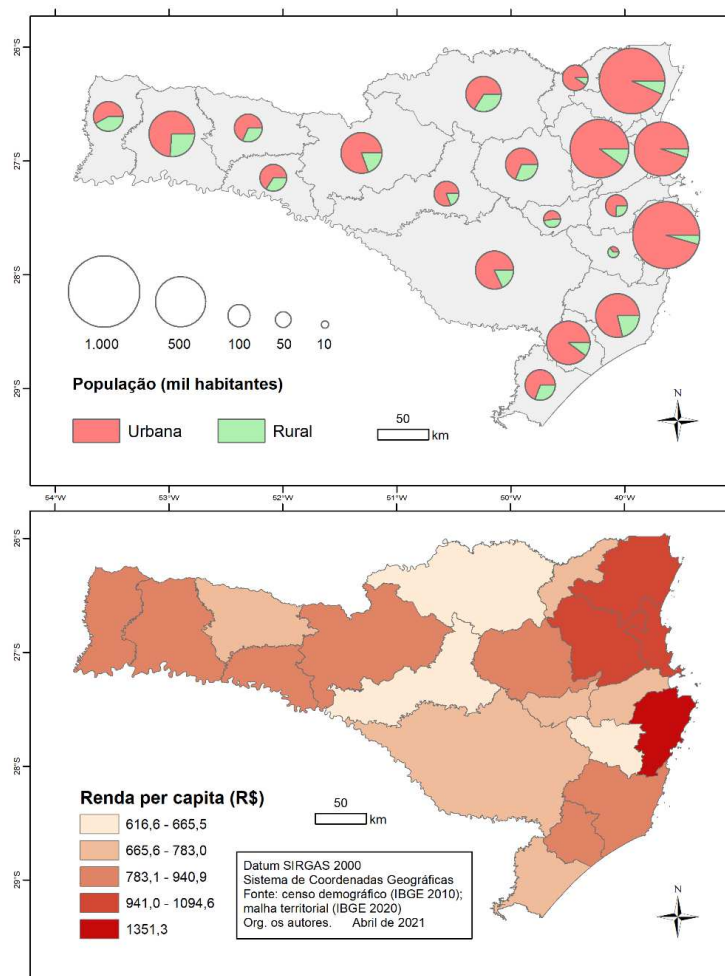
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



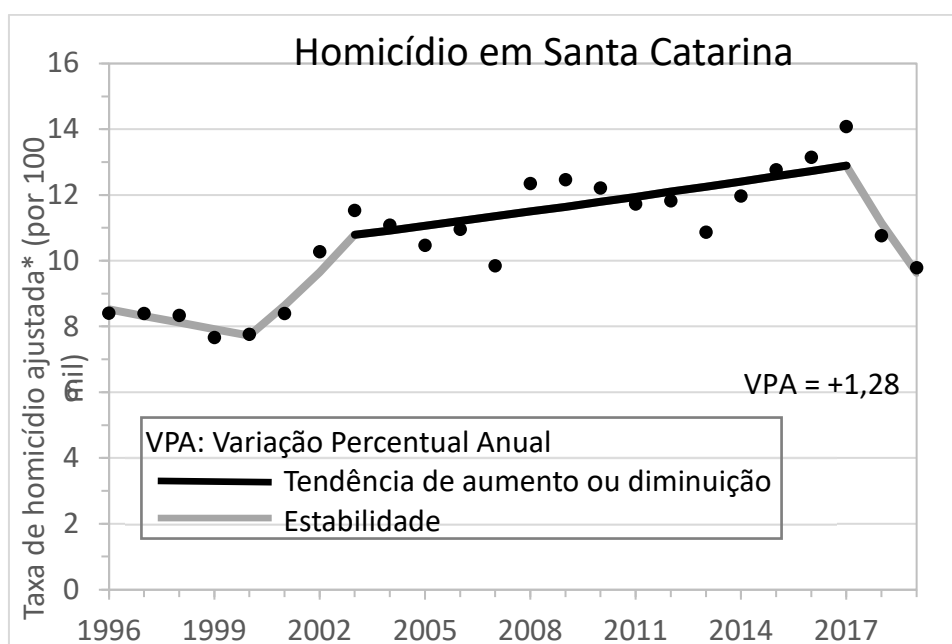
As três microrregiões menos populosas, localizam-se próximas a Florianópolis, que por sua vez apresentam os maiores percentuais da população rural, variando de 25,4% em Tijucas a 64,5% em Tabuleiro. Nas demais microrregiões, a carga da população rural é mais expressiva, variando em torno de 20% a 40%. A renda per capita em Santa Catarina no último censo foi R\$ 967. Quanto à distribuição desse indicador, nota-se que a concentração é maior nas microrregiões mais populosas, com a máxima em Florianópolis (R\$ 1.351), seguidos por Blumenau, Joinville e Itajaí, com renda superior a R\$ 1.000 (Figura 2). Tabuleiro que faz fronteira com Florianópolis, contrasta com a renda de R\$ 665. Canoinhas e Curitibanos na região central compõem as microrregiões com as menores rendas. Nas áreas da região oeste (São Miguel Oeste, Chapecó, Concórdia), assim como à sudeste (Criciúma e Tubarão) apresentaram renda próximo à média do estado, variando de R\$ 783 a R\$ 940.

No período estudado ocorreram 16.408 homicídios em Santa Catarina, correspondente a uma taxa de 11,3 casos por 100 mil habitantes. O gráfico a seguir

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

apresenta a tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina. Os pontos representam o dado observado, e a linha em negrito a tendência de aumento. De 2003 a 2017 houve aumento significativo com variação percentual anual (VPA) de +1,28.

Figura 3 – Tendência das taxas de homicídio no estado de Santa Catarina, 1996 a 2019

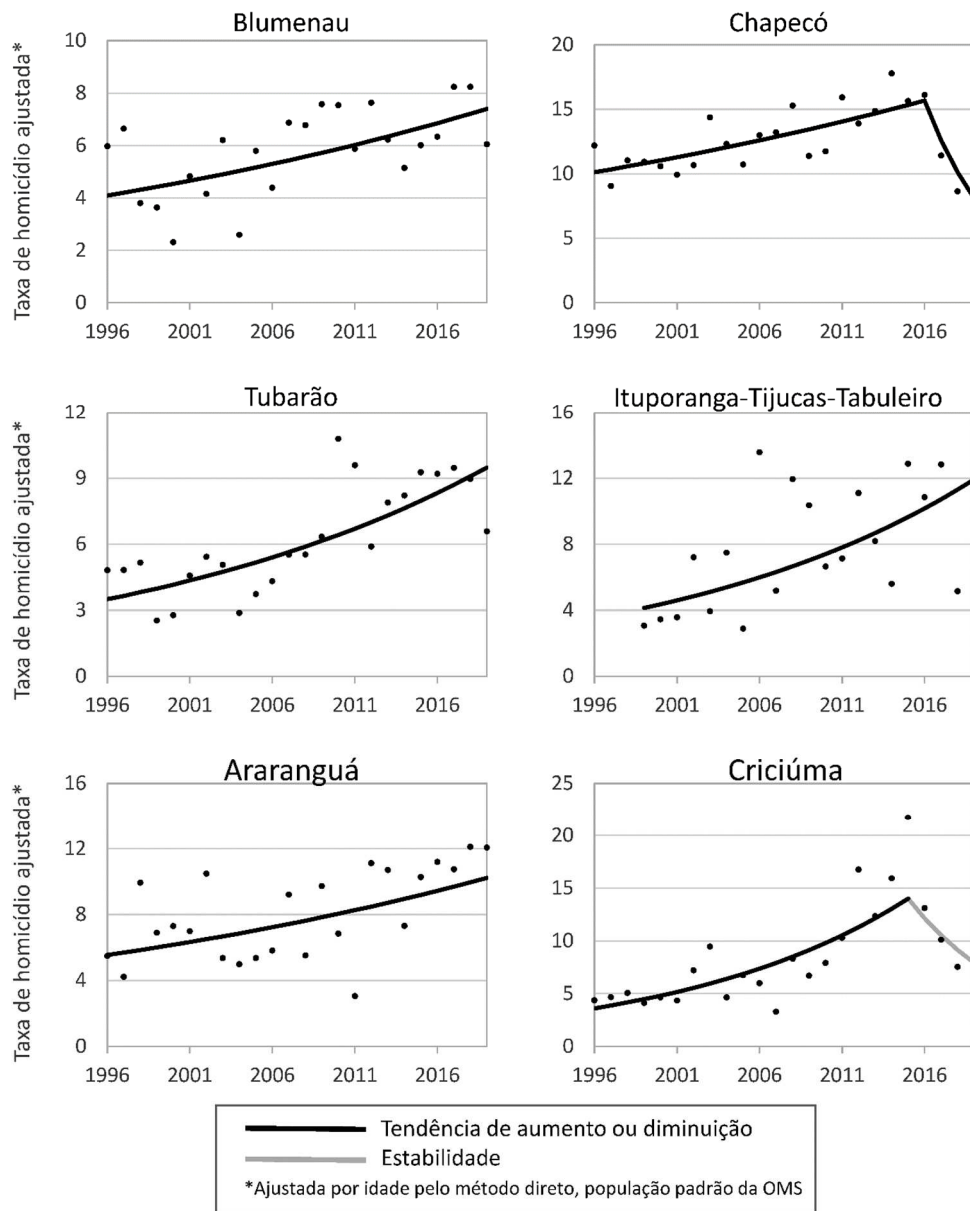


*Ajustada por idade pelo método direto, população padrão da OMS

Os gráficos a seguir representam as análises de tendência das taxas de homicídio (Figura 4). As microrregiões Blumenau, Tubarão, Araranguá e Ituporanga-Tijucas-Tabuleiro apresentaram tendência de aumento em todo período. A velocidade de aumento foi maior em Ituporanga-Tijucas-Tabuleiro, com VPA = +5,4, seguido por Tubarão (Tabela 1). Chapecó apresentou tendência de aumento até 2016, e uma queda brusca até 2019. Criciúma apresentou tendência de aumento até 2015 (VPA = +7,4), posteriormente permaneceu estável.

Figura 4 – Tendência das taxas de homicídio nas microrregiões: Blumenau, Chapecó, Tubarão, Ituporanga-Tijucas-Tabuleiro, Araranguá, Criciúma

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Os gráficos a seguir apresentam as tendências das taxas de homicídio para seis microrregiões (Figura 5). Canoinhas e Curitibanos apresentaram tendência de diminuição em todo período, com VPA de -1,5 e -2,3 (Tabela 1), respectivamente. Joinville apresentou tendência de diminuição no final do período, a partir de 2016. Itajaí apresentou tendência de aumento com um pico em 2010, seguido por tendência de queda com menor intensidade. Florianópolis apresentou aumento abrupto com pico em 2003, seguido por diminuição até 2015 e diminuição acentuada no final do período.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

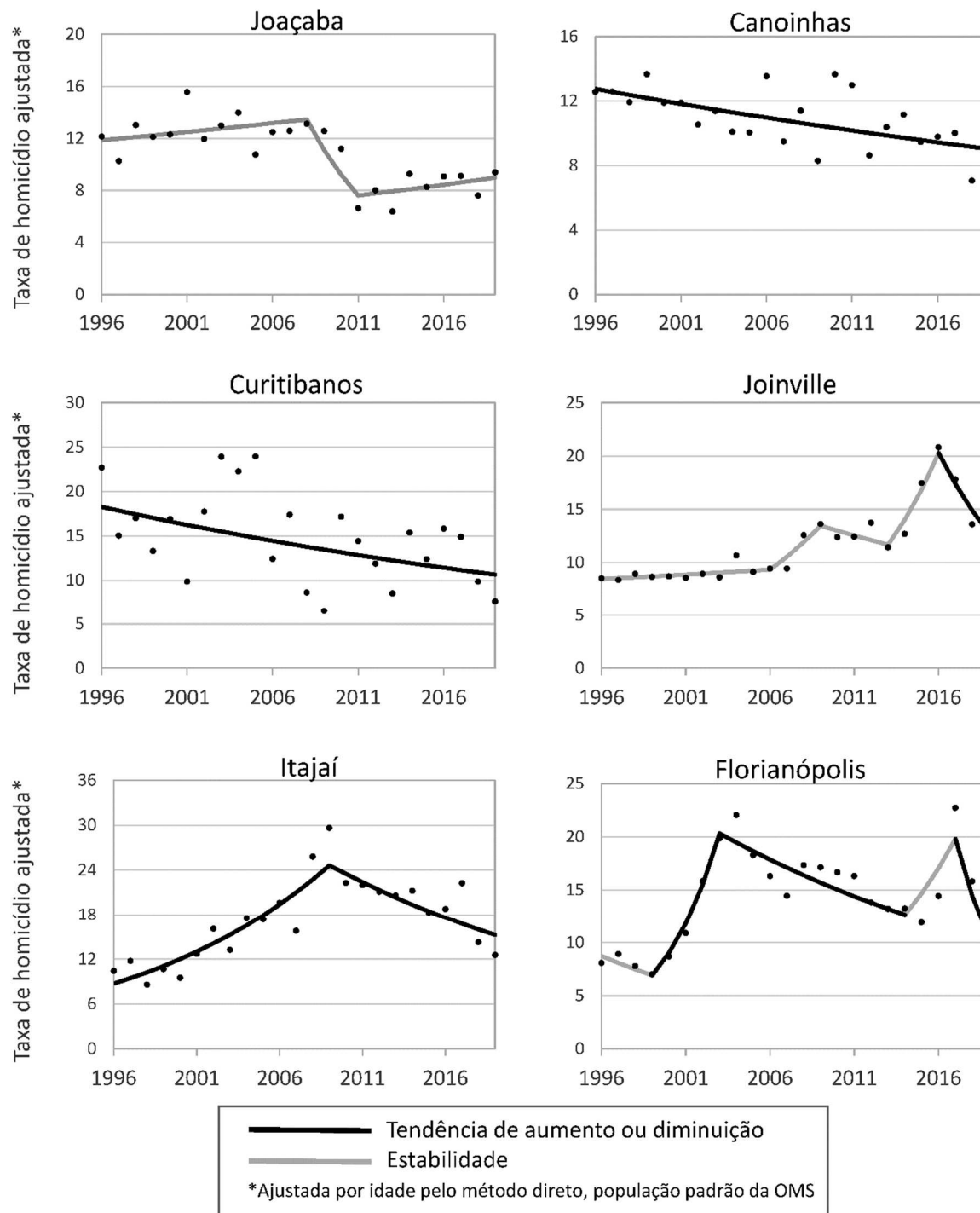
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

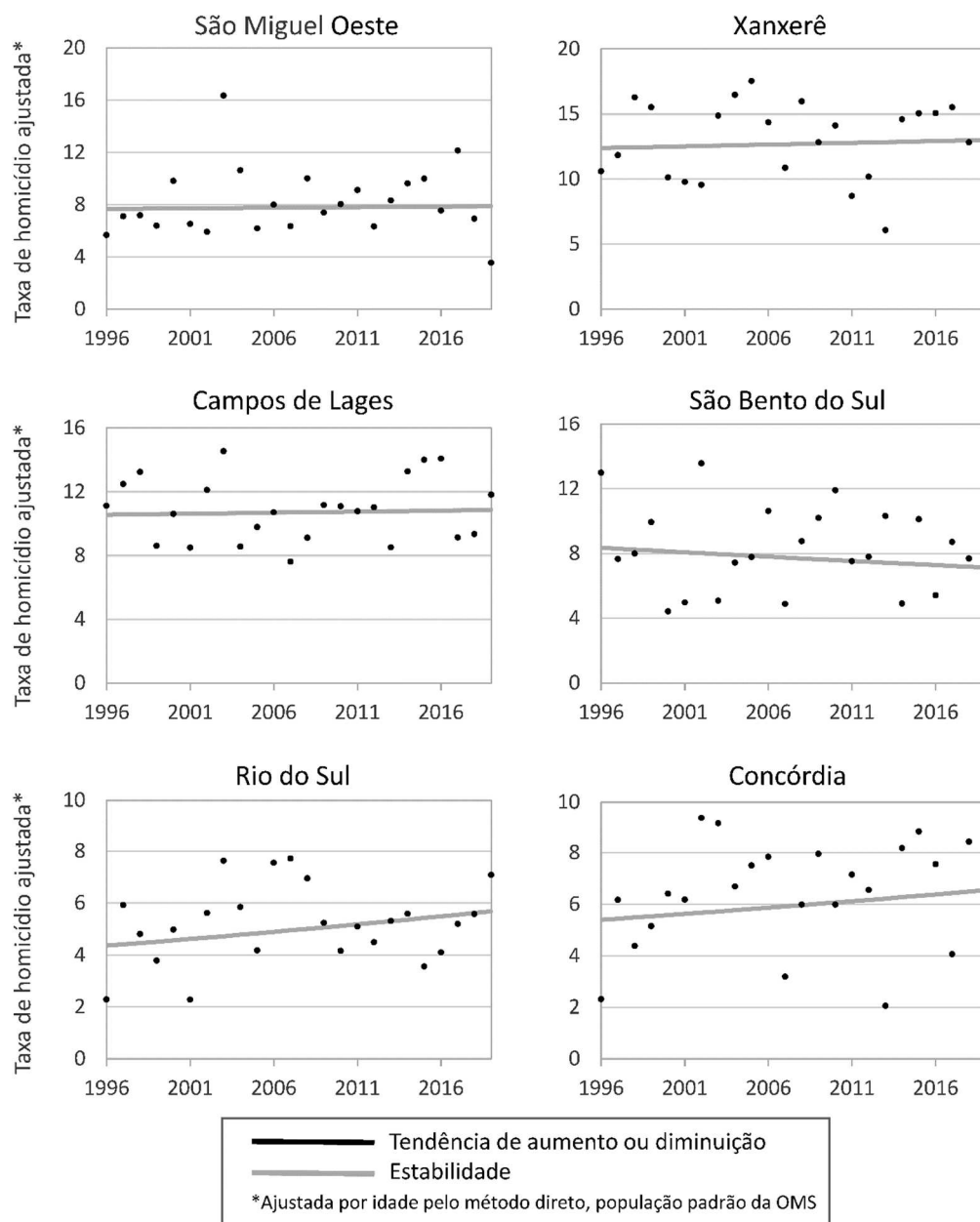
Figura 5 – Tendência das taxas de homicídio nas microrregiões: Joaçaba, Canoinhas, Curitibanos, Joinville, Itajaí, Florianópolis



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A seguir, as microrregiões que não apresentaram tendência, ou seja, mantiveram-se estáveis (Figura 6). Todas apresentaram apenas um segmento de reta. Nota-se que a dispersão dos pontos foi maior, Rio do Sul apresentou o maior VPA (+1,2), mas não foi estatisticamente significativo (Tabela 1).

Figura 6 – Tendência das taxas de homicídio nas microrregiões: São Miguel Oeste, Xanxerê, Campos de Lages, São Bento do Sul, Rio do Sul, Concórdia



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1 – Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina, por microrregião

Área	Período	VPA*	IC 95%
Santa Catarina	1996 - 2000	-2,4	(-8,2 a 3,7)
	2000 - 2003	+11,7	(-7,9 a 35,6)
	2003 - 2017	+1,3*	(0,3 a 2,3)
	2017 - 2019	-13,6	(-28,8 a 4,9)
São Miguel Oeste	1996 - 2019	+0,1	(-1,8 a 2)
Chapecó	1996 - 2016	+2,2*	(1,2 a 3,2)
	2016 - 2019	-19,7*	(-33 a -3,9)
Xanxerê	1996 - 2019	+0,2	(-1,4 a 1,8)
Joaçaba	1996 - 2008	+1,1	(-1 a 3,2)
	2008 - 2011	-17,3	(-41,9 a 17,8)
	2011 - 2019	+2,1	(-1,8 a 6,1)
Concórdia	1996 - 2019	+0,8	(-1,7 a 3,4)
Canoinhas	1996 - 2019	-1,5*	(-2,3 a -0,6)
São Bento do Sul	1996 - 2019	-0,7	(-2,8 a 1,4)
Joinville	1996 - 2006	1,0	(-0,6 a 2,6)
	2006 - 2009	13,0	(-7,6 a 38,1)
	2009 - 2013	-3,5	(-12,7 a 6,7)
	2013 - 2016	+20,2	(-1,7 a 47)
	2016 - 2019	-14,3*	(-22,5 a -5,2)
Curitibanos	1996 - 2019	-2,3*	(-4,3 a -0,3)
Campos de Lages	1996 - 2019	+0,1	(-1 a 1,3)
Rio do Sul	1996 - 2019	+1,2	(-0,8 a 3,2)
Blumenau	1996 - 2019	+2,6*	(0,8 a 4,5)
Itajaí	1996 - 2009	+8,3*	(5,8 a 10,9)
	2009 - 2019	-4,7*	(-8 a -1,3)
Ituporanga, Tijucas e Tabuleiro	1999 - 2019	+5,4*	(2,2 a 8,8)
Florianópolis	1996 - 1999	-7,5	(-20,6 a 7,9)
	1999 - 2003	+31,0*	(12,3 a 52,7)
	2003 - 2014	-4,2*	(-6,5 a -1,9)
	2014 - 2017	+16,1	(-14,6 a 57,8)
Tubarão	2017 - 2019	-27,1*	(-46,4 a -0,9)
	1996 - 2019	+4,4*	(2,6 a 6,2)
Criciúma	1996 - 2015	+7,4*	(4,6 a 10,3)
	2015 - 2019	-13,3	(-34,6 a 15)
Araranguá	1996 - 2019	+2,7*	(0,6 a 4,8)

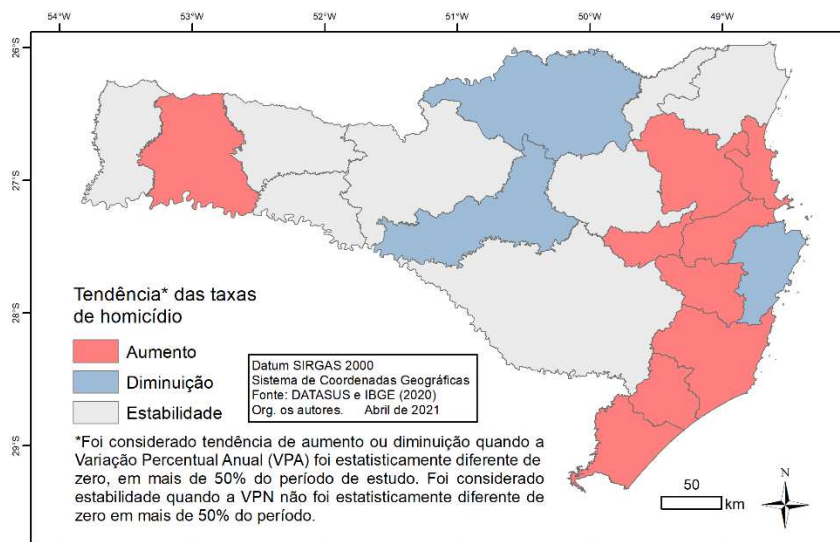
+Variação Percentual Anual

*estatisticamente diferente de zero

BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O mapa a seguir sintetiza os principais resultados da análise de tendência nas microrregiões de Santa Catarina (Figura 7). Foram consideradas tendência de aumento ou diminuição as microrregiões que apresentaram VPN estatisticamente diferente de zero, durante no mínimo 50% do período do estudo. Em 38,8% das áreas foi identificado tendência de aumento, inclui Chapecó e as microrregiões do litoral catarinense, com exceção de Joinville e Florianópolis. Essa última, Canoinhas e Curitiba apresentaram tendência de diminuição (16,6% das microrregiões). As demais microrregiões (44,4%) apresentaram estabilidade.

Figura 7 – Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina, por microrregião



Portanto em Santa Catarina 83,2% das microrregiões apresentaram tendência de aumento ou permaneceram estáveis. O que chama a atenção inicialmente é a associação das tendências de aumento com as microrregiões mais populosas, com maior percentual de população urbana e de maior renda como Blumenau e Itajaí. No entanto a relação não é tão simples, a microrregião de Florianópolis apesar do predomínio de diminuição, apresentou oscilação e uma queda abrupta nos últimos anos. Relatório da UNODC analisou a associação do homicídio com a população urbana em 68 cidades de todo o mundo, entre 2005 a 2016, e não foi identificada correlação positiva (UNODC, 2019). Com dados dos municípios brasileiros, Waiselfisz (2011) identificou em meados da década de 2000 um processo de desconcentração de homicídios nas capitais e regiões metropolitanas, e ao mesmo tempo um aumento nos municípios menores. De acordo com o autor, essa interiorização ou disseminação dos homicídios estaria relacionado com a emergência de novos polos econômicos em locais que não tinham aparelhos de segurança disponíveis. São Paulo e Rio de Janeiro, as duas maiores metrópoles do país, apresentaram tendência de diminuição das taxas de homicídio a partir de 2000 (CARDOSO; CECCHETTO; CORRÊA; SOUZA, 2016; PERES; VICENTIN; NERY; DE LIMA *et al.*, 2011). Na cidade de São Paulo foram identificados grupos sociais onde a queda foi mais intensa: homens de 15 a 34,



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

moradores de áreas de exclusão social, homicídios cometidos por arma de fogo. Essas informações sugerem associação dessa queda em função de mudança no padrão de violência comunitária e criminal como a questão do tráfico de drogas e atividades ilegais (PERES; VICENTIN; NERY; DE LIMA *et al.*, 2011). Investimentos na área da segurança pública, como policiamento e aplicação da legislação de controle de armas (GOERTZEL; KAHN, 2009), assim como o aumento do encarceramento (NADANOVSKY, 2009) também foram elencadas como possíveis fatores explicativos. Inclui-se também a diminuição das desigualdades sociais, investimento em ações de educação e cultura (PERES; VICENTIN; NERY; DE LIMA *et al.*, 2011). E por último, e não menos importante, mecanismos de controle do crime organizado, como a facção hegemônica Primeiro Comando da Capital (PCC) que atua de forma coordenada dentro e fora dos presídios. Feltran (2012) sugere a relação da implementação de políticas de interdição de atos violentos como o estupro e o homicídio com a queda dos homicídios em São Paulo. No Rio de Janeiro, Cardoso *et al.*, (2016) sugerem possível associação da queda do homicídio com a implantação do Sistema Integrado de Metas (SIM) pelo governo do estado, e a implantação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) em algumas localidades do município. Os autores destacam também um aumento expressivo nas taxas de pessoas desaparecidas, tanto no município quanto no estado do Rio de Janeiro.

A capital Recife também apresentou queda dos homicídios após alguns anos, em meados da década de 2000, com padrão espacial peculiar. Em alguns anos, os homicídios foram concentrados em 2,32% das ruas do município (PEREIRA; MOTA; ANDRESEN, 2017). O estudo também identificou que a diminuição foi mais intensa nas ruas onde a concentração de homicídios era maior. Dentre os fatores relacionados os autores citam o Pacto pela Vida, uma política de segurança pública do estado de Pernambuco implantada em 2007, que resultou numa série de projetos com o objetivo de diminuir o homicídio. No entanto o estudo não fez uma análise aprofundada, com base empírica, sobre essa hipótese. No município de Itabuna na Bahia, Costa *et al.*, (2014) identificaram aumento da taxa de homicídio de 2000 a 2012, no entanto não testaram se o mesmo foi estatisticamente significativo. Os autores sugerem que esse aumento pode estar relacionado com a crise das lavouras cacaueiras na região, que gerou fluxo migratório dos trabalhadores para a cidade de Itabuna, sobretudo para a periferia da área urbana, onde concentram os homicídios. Portanto o homicídio apresenta padrões específicos, em diferentes escalas no tempo e no espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como a tendência de aumento do homicídio em Santa Catarina, de 2003 a 2017, encobriu diferenças regionais importantes, cada microrregião também pode encobrir diferenças entre municípios, bairros, setores censitários, ruas. No município de Chapecó, por exemplo, estudo identificou que todos os homicídios estavam concentrados em 1/3 dos bairros, no período de 2008 a 2015 (MONTEIRO; CONSTANTE, 2018). É provável que a carga de homicídio no município de Chapecó tenha influenciado a tendência de aumento da microrregião. Há uma informação interessante revelada em nosso estudo, nos últimos anos as microrregiões Chapecó,



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Joinville e Florianópolis apresentaram tendência de queda brusca do homicídio, nos fazendo pensar em diferentes hipóteses para essa tendência, tais como: redução da desigualdade social, reflexo da inclusão de instituições de ensino e universidades públicas, investimento em cultura e lazer, promoção de cultura de paz e campanhas de desarmamento. Quais seriam outros possíveis desdobramentos dos resultados encontrados? Um dos caminhos seria uma análise mais detalhada do próprio fenômeno, ou seja, analisar também as taxas separadas por sexo, faixa etária, cor/raça, método de homicídio empregado. Outro caminho seria cruzar essas tendências com variáveis explicativas, provenientes de dados secundários, como renda, desemprego, e indicadores sintéticos como vulnerabilidade social, desorganização social (PERES; NIVETTE, 2017). Diferentes metodologias também podem oferecer ganho de conhecimento, como informações coletadas em campo, em estudos etnográficos. Nosso estudo identificou um aumento significativo do homicídio ao longo do período estudado, e além disso, ocorreram diferenças na dinâmica dos homicídios no estado de acordo com as microrregiões. Os resultados indicam a necessidade de aprofundamento da investigação acerca desse cenário, favorecendo assim um monitoramento efetivo dos eventos, contribuindo assim para a formulação de políticas públicas intersetoriais que beneficiem a população.

REFERÊNCIAS

AHMAD, O. B.; BOSCHI-PINTO, C.; LOPEZ, A.; MURRAY, C. *et al.* A new WHO standard population. Age standardization of rates: a new WHO standard. **GPE Discussion Paper Series: Geneva, World Health Organization**, 31, 2001.

BANDO, D. H.; BRUNONI, A.; FERNANDES, T.; BENSENOR, I. M. *et al.* Suicide rates and trends in São Paulo, Brazil according to gender, age and demographic aspects: a joinpoint regression analysis. **Rev Bras Psiquiatr**, 34, n. 3, p. 286-293, 2012.

BANDO, D. H.; LESTER, D. An ecological study on suicide and homicide in Brazil. **Cien Saude Colet**, 19, n. 4, p. 1179-1189, Apr 2014.

CARDOSO, F. L. M. G.; CECCHETTO, F. R.; CORRÊA, J. S.; SOUZA, T. O. d. Homicídios no Rio de Janeiro, Brasil: uma análise da violência letal. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21, p. 1277-1288, 2016.

COSTA, F. A. d. M. M.; TRINDADE, R. F. C. d.; SANTOS, C. B. d. Deaths from homicides: a historical series. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 22, p. 1017-1025, 2014.

DATASUS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.**, 2020. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. .



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FELTRAN, G. d. S. *Governo que produz crime, crime que produz governo: o dispositivo de gestão do homicídio em São Paulo (1992 - 2011)*. **Revista Brasileira de Segurança Pública** 6, n. 2, p. 232-255, 2012.

GOERTZEL, T.; KAHN, T. *The Great São Paulo Homicide Drop*. **Homicide Studies**, 13, n. 4, p. 398-410, 2009.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010**. 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br/.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2013. 9788572442183.

MONTEIRO, F. M.; CONSTANTE, V. *Violência e Segurança Pública em Chapecó: uma análise espacial e temporal das taxas de homicídios no período de 1980 a 2015*. In: HASS, M.; MATIELLO, A. M., *et al* (Ed.). **Políticas públicas, descentralização e participação social: contribuições ao estudo da trajetória em Chapecó/SC**. Curitiba: CRV, 2018. p. 320.

MURRAY, J.; CERQUEIRA, D. R.; KAHN, T. *Crime and violence in Brazil: Systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors*. **Aggress Violent Behav**, 18, n. 5, p. 471-483, Sep 2013.

NADANOVSKY, P. *O aumento no encarceramento e a redução nos homicídios em São Paulo, Brasil, entre 1996 e 2005*. **Cadernos de Saúde Pública**, 25, p. 1859-1864, 2009.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. **Joinpoint Regression Program, version 4.7.0**. 2019. Disponível em: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. Acesso em: April 2021.

OLIVEIRA, A. L. S.; LUNA, C. F.; SILVA, M. *[Homicides in Brazil in the last decade: an integrative review]*. **Cien Saude Colet**, 25, n. 5, p. 1925-1934, May 2020.



BANDO, D.H.; GARCIA, M.R. FRIESTINO, J.K.O. *Tendência das taxas de homicídio em Santa Catarina por microrregiões: 1996 a 2019*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.354-369. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PEREIRA, D. V. S.; MOTA, C. M. M.; ANDRESEN, M. A. The Homicide Drop in Recife, Brazil: A Study of Crime Concentrations and Spatial Patterns. **Homicide Studies**, 21, n. 1, p. 21-38, 2017.

PERES, M. F.; VICENTIN, D.; NERY, M. B.; DE LIMA, R. S. *et al.* [Decline in homicide rates in Sao Paulo, Brasil: a descriptive analysis]. **Rev Panam Salud Publica**, 29, n. 1, p. 17-26, Jan 2011.

PERES, M. F. T.; CARDIA, N.; MESQUITA NETO, P. d.; SANTOS, P. C. d. *et al.* Homicídios, desenvolvimento socioeconômico e violência policial no Município de São Paulo, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 23, p. 268-276, 2008.

PERES, M. F. T.; NIVETTE, A. Social disorganization and homicide mortality rate trajectories in Brazil between 1991 and 2010. **Soc Sci Med**, 190, p. 92-100, Oct 2017.

REICHENHEIM, M. E.; DE SOUZA, E. R.; MORAES, C. L.; DE MELLO JORGE, M. H. *et al.* Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. **Lancet**, 377, n. 9781, p. 1962-1975, Jun 4 2011.

SOARES FILHO, A. M.; DUARTE, E. C.; MERCHAN-HAMANN, E. [Trend and distribution of the homicide mortality rate in accordance with the size of the population of Brazilian municipalities - 2000 and 2015]. **Cien Saude Colet**, 25, n. 3, p. 1147-1156, Mar 2020.

SOUZA, M. d.; BERNARDI, L. d. S.; SANTOS, J. A. Sobre ser caboclo : as vozes de caboclos do Oeste catarinense. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, p. 88-107, 2020.

THE GLOBAL BURDEN OF DISEASE INJURY COLLABORATORS. Global Mortality From Firearms, 1990-2016. **JAMA**, 320, n. 8, p. 792-814, 2018.

UNODC. **United Nations Office on Drugs and Crime. Global Study on Homicide 2019**. 2019. Disponível em: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/global-study-on-homicide.html>.

VALENÇA, A. M.; DE MORAES, T. M. [Relationship between homicide and mental disorders]. **Braz J Psychiatry**, 28 Suppl 2, p. S62-68, Oct 2006.

WASELFSZ, J. J. **Mapa da violência 2011 : os jovens no Brasil** Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.mapadaviolencia.net.br/pdf2011/MapaViolencia2011.pdf>.

WHO. **World Health Organization. World Health Data Platform. The Global Health Observatory**. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTEGRAÇÃO REGIONAL E O DEBATE SOBRE SAÚDE NO MERCOSUL EM TEMPOS DE PANDEMIA

CRUZ, Dayana Aparecida Marques de Oliveira¹

RESUMO

A pandemia trouxe inúmeros desafios para o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). Tais desafios culminaram em uma crise sanitária, política e econômica para qual o bloco não tem conseguido apresentar respostas efetivas quanto à coordenação de políticas no âmbito regional. A análise sobre as discussões contemporâneas acerca da pandemia no bloco não pode ser feita se desconsiderarmos que o MERCOSUL vem passando por um contexto de crise na integração regional desde 2016, com a mudança no cenário político dos Estados Partes. O objetivo deste trabalho é analisar o debate acerca da saúde no MERCOSUL em tempos de pandemia. A metodologia utilizada incluiu a revisão bibliográfica sobre o tema, bem como a análise de notícias acerca das medidas para conter a expansão da pandemia e seus desdobramentos, publicadas em 2020 no site oficial do bloco.

Palavras-chave: Crise, pandemia, integração regional, MERCOSUL.

ABSTRACT

The pandemic has brought numerous challenges to the Southern Common Market (MERCOSUR). Such challenges culminated in a health, political and economic crisis for which the bloc has not been able to provide effective responses regarding policy coordination at the regional level. The analysis of contemporary discussions about the pandemic in the bloc cannot be carried out if we disregard that MERCOSUR has been going through a context of crisis in regional integration since 2016, with the change in the political scenario of the States Parties. The aim of this paper is to analyze the debate about health in MERCOSUR in times of a pandemic. The methodology used included a bibliographic review on the topic, as well as an analysis of news about measures to contain the expansion of the pandemic and its consequences, published in 2020 on the bloc's official website.

Keywords: Crisis, pandemic, regional integration, MERCOSUR.

INTRODUÇÃO

O Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) foi criado em 1991 através da assinatura do Tratado de Assunção por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Atualmente, todos os países sul-americanos participam do MERCOSUL como Estados associados. Mesmo sem ter o poder de veto e voto como é garantido aos Estados Partes, membros-efetivos do MERCOSUL. Os Estados associados reconhecem no MERCOSUL, a importância da criação de um espaço de diálogo relevante para as discussões realizadas no subcontinente.

¹ Doutora em Geografia. Professora no Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Registro); d.dayana@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ainda que as principais discussões no MERCOSUL tenham sido estruturadas em torno da questão econômica, entre 2003-2015 viu-se uma ampliação dos temas discutidos pelo bloco, incluindo cultura, gênero, educação, direitos humanos e saúde.

O objetivo deste trabalho é analisar o debate acerca da saúde no MERCOSUL em tempos de pandemia. Este é um debate propício para o ano de 2021, não só por conta dos efeitos econômicos e políticos que a COVID-19 trouxe para o bloco, mas principalmente, porque o MERCOSUL completou trinta anos no mês de março. A forma como os Estados Partes estão propondo a discussão sobre o tema tão relevante em um momento de crise sanitária diz muito sobre a capacidade de coordenação política que desenvolveu ao longo de seu período de existência.

A fim de alcançar o objetivo proposto, este trabalho foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica sobre o MERCOSUL, bem como de análise das notícias oficiais do bloco sobre a crise sanitária vigente.

MERCOSUL E INTEGRAÇÃO REGIONAL EM CRISE

Tomamos como base para a elaboração deste trabalho a teoria do sistema-mundo moderno colonial (WALLERSTEIN, 1974; 1998) e a teoria crítica das relações internacionais (COX, 1981; 2001; MENDES, 2019). Embora o intuito não seja indicar um apanhado geral das duas teorias, faz-se necessário citar a influência que ambas possuem para a leitura e análise proposta neste texto. A teoria do sistema-mundo moderno colonial foi desenvolvida pelo sociólogo Immanuel Wallerstein, cujas principais referências são Fernand Braudel, Karl Marx e Nicolai Kondratieff. Dentre outras coisas, a teoria coloca em perspectiva a análise do sistema-mundo a partir da hierarquia do poder mundial, ou seja, dos papéis que os países desempenham como centro, periferia ou semiperiferia. A hierarquia de poder mencionada só foi possível com a criação dos padrões de modernidade e colonialidade, os quais continuam a vigorar até os dias de hoje. Já a teoria crítica das relações internacionais analisa o processo histórico de formação das estruturas da ordem internacional e busca identificar possibilidades de soluções alternativas e emancipadoras que sejam construídas pela sociedade civil. As duas teorias se aproximam no que tange à indicação da necessidade de criação de referenciais próprios pelos cidadãos que vivem em países (semi)periféricos.

Países periféricos são os que estão na base da hierarquia do poder mundial e que são dependentes dos países centrais, os quais, por sua vez, centralizam os capitais, os comandos e a riqueza acumulada pela exploração/dominação dos países periféricos. As semiperiferias denominam os países com maior complexidade do sistema-mundo, pois são ambivalentes e alternam entre os papéis de centro e periferia dependendo do conjunto de relações estabelecidas e de seus diferentes contextos. O Brasil é um exemplo ilustrativo como semiperiferia por ser subordinado em relação ao centro do sistema na divisão internacional do trabalho, ao mesmo tempo em que exerce a liderança regional. Segundo Becker e Egler (1994), o Brasil consolidou-se como semiperiferia devido a modernização conservadora que ocorreu no período da ditadura militar.

Considerando o papel que os países desempenham no sistema-mundo, conseguimos entender um pouco melhor o perfil dos países do MERCOSUL e a busca em relação ao enquadramento de suas respectivas economias às demandas verticais.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Portanto, a análise do MERCOSUL requer uma leitura dos processos de longa e curta duração. Tais processos permitem compreender a dinâmica do bloco a partir de momentos de crises estruturais e conjunturais. Na perspectiva de longa duração, os Estados Partes precisam ser compreendidos como subordinados na hierarquia do poder mundial, e que reproduzem padrões impostos de modernidade e colonialidade, desde a invenção geosocial da América no século XVI (CORONIL, 2005; MIGNOLO, 2007; PORTO-GONÇALVES, 2006).

Desde então, esses países buscam reproduzir uma temporalidade alheia com base no modelo eurocêntrico de desenvolvimento e, recentemente, a partir dos anos de 1990, de integração. A criação do MERCOSUL foi resultado de uma tentativa de superação da crise, crise que precisa ser lida em dois níveis:

- Crise estrutural - crise do sistema capitalista e da hegemonia atlantista, de ordem civilizatória, iniciada nos anos de 1970 (MARTINS, 2013; MARTINS, 2018; SANTOS, 2000), caracterizada pela conformação de uma geografia complexa e contraditória entre atores hegemônicos e contra-hegemônicos. Crise que intensifica a interdependência econômica, ao mesmo tempo em que amplia as relações desiguais e assimétricas (SERBIN, 2018).
- Crise conjuntural - crise da década perdida dos anos de 1980, que foi sucedida por iniciativas que buscavam superá-la, adequando as economias dos países às novas demandas do mercado internacional, por meio do neoliberalismo.

Na condição de semiperiferia/periferia, os países membros do MERCOSUL buscam adaptar-se rapidamente às mudanças ocorridas nos países centrais, já que suas respectivas economias estão atreladas ao movimento cíclico do capital de expansão e recessão que acontece no centro do sistema capitalista. Tais mudanças trazem grandes consequências para a organização do espaço geográfico nas semiperiferias e periferias, afinal, elas contribuem para o aumento das desigualdades internas e regionais.

O MERCOSUL surgiu em um contexto também conhecido como regionalismo aberto ou novo regionalismo. O regionalismo aberto foi caracterizado por diferentes iniciativas de integração regional a partir de instrumentos protecionistas que garantissem a inserção política e econômica dos países no contexto internacional (MARIANO, 2015). Hurrell (1995) identificou quatro tipos de regionalismo: regionalização, consciência e identidades regionais, cooperação regional, coesão regional. O MERCOSUL enquadra-se na cooperação regional, “como o próprio nome diz, este tipo de regionalismo é impulsionado pelos governos que buscam estabelecer uma cooperação entre si, seja ela formal ou informal, a partir da negociação de acordos ou regimes interestatais ou intergovernamentais” (MARIANO, 2015, p. 19).

O novo regionalismo, contexto no qual surgiu o MERCOSUL foi a terceira de quatro fases do regionalismo no mundo. A primeira fase, também conhecida como regionalismo funcionalista remonta à II Guerra Mundial com o surgimento de organizações como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização dos Estados Americanos (OEA), sendo caracterizada pela cooperação técnica para a diminuição das possibilidades de conflitos entre os países envolvidos nas referidas organizações (MESQUITA, 2019). Já a segunda fase, também conhecida como regionalismo neofuncionalista, inaugurada com a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

criação da Comunidade Econômica Europeia (CEE) em 1957, passou, segundo Caballero (2011), a reconhecer o papel político de diferentes atores, estratégias e regiões nas relações internacionais. A fase seguinte do novo regionalismo, mencionada anteriormente, foi caracterizada pela liberalização das economias e pelo surgimento de iniciativas de integração em outras regiões, além da Europa. Com o esgotamento do modelo de integração proposto no âmbito do regionalismo aberto devido a inflação, aumento da dívida externa e instabilidade política (VITTE, 2013), nos primeiros anos do século XXI, inicia-se uma nova fase, também denominada como regionalismo pós-liberal (SANAHUJA, 2010). Nessa fase, ampliou-se a cooperação Sul-Sul, que acompanhou o deslocamento do dinamismo econômico do Atlântico para o Pacífico. Como exemplo deste novo contexto, temos o surgimento dos BRICS.

Se entre 2003-2015, durante a quarta fase do regionalismo na América do Sul, o MERCOSUL contou com a ampliação das discussões acerca da cooperação regional. A partir de 2016, encontramos o rápido retrocesso nos avanços conquistados anteriormente. O marco desse novo momento de transição que dura até hoje, foi o impeachment da ex-presidente Dilma Rousseff (Brasil) e a eleição do ex-presidente de Mauricio Macri (Argentina). O avanço da direita no subcontinente trouxe uma nova perspectiva para a integração regional, resultando em uma mudança de rumo significativa, baseada na defesa pela flexibilização do bloco, pela suspensão da Venezuela do MERCOSUL, bem como pelo aprofundamento da dificuldade de coordenação das políticas regionais (CRUZ, 2021).

Durante a pandemia iniciada em 2020, as fragilidades do MERCOSUL tornaram-se ainda mais evidentes, dada a superficialidade com que o tema foi tratado. Prova disso, é que o número de casos e óbitos da doença vem aumentando sem que os países consigam apresentar respostas para a crise sanitária e seus efeitos políticos e econômicos. A tabela 1 mostra o acumulado do número de casos e óbitos nos quatro Estados Partes com participação ativa no MERCOSUL até o dia 29 de maio de 2021.

Tabela 1 – Acumulado do número de casos confirmados e de óbitos por COVID-19 nos Estados Partes do MERCOSUL até o dia 29 de maio de 2021.

Países	População total	Casos confirmados	Óbitos
Argentina	45.541.623	3.753.609	77.456
Brasil	210.147.125	16.515.120	461.931
Paraguai	7.200.985	345.357	8.800
Uruguai	3.481.540	288.468	4.210

Fonte dos dados: Sistema Nacional de Emergencias (Uruguai); Ministério da Saúde (Brasil); Ministerio de Salud (Argentina); Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Paraguai). Organizado pela autora.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

No site oficial do MERCOSUL, até o dia 30 de maio de 2021, apenas cinco notícias haviam sido publicadas sobre a pandemia no bloco. O intuito de todas as notícias publicadas foi apresentar as principais medidas e acordos entre os Estados partes para o enfrentamento dos efeitos da crise causada pela pandemia. Todavia, as notícias publicadas das ações tomadas, contemplaram apenas os dois primeiros meses da pandemia (março e abril de 2020), demonstrando a fragilidade e a falta de articulação entre os países mercosulinos para tratar sobre o tema.

A primeira notícia acerca de medidas a serem adotadas pelo MERCOSUL em função da pandemia foi publicada na página do bloco no dia 17 de março de 2020. A notícia denominada “Os presidentes da região acordam medidas para combater o Covid-19” apresenta a necessidade de adoção de políticas conjuntas na região, a partir de depoimentos do chanceler paraguaio, Antônio Rivas Palacios, indicando a necessidade de futuramente realizar compras de insumos hospitalares e medicamentos, bem como controlar a circulação de pessoas nos espaços fronteiriços.

A segunda notícia, “Mandatários do MERCOSUL acordam livre trânsito de cargas e serviços na fronteira para manter a economia regional” foi publicada dois dias após a anterior (19 de março de 2020) sobre a reunião realizada entre os governantes dos Estados Partes no dia anterior (18 de março de 2020), que resultou na assinatura da “Declaração dos presidentes do MERCOSUL sobre coordenação regional para a contenção e a mitigação do coronavírus e seu impacto”, sendo este o assunto abordado pela terceira notícia, denominada como “Os presidentes do MERCOSUL acordam medidas contra o coronavírus”. Na declaração, os Estados Partes resolveram: 1. unir esforços para a colaboração de ações de repatriação dos cidadãos mercosulinos; 2. considerar as especificidades das comunidades residentes nas áreas fronteiriças; 3. notificar os demais membros do bloco sempre que alguma medida no combate à pandemia fosse adotada nas fronteiras; 4. remover possíveis obstáculos à circulação de bens e serviços, bem como facilitar o transporte de insumos e produtos de alimentação, higiene e cuidado com a saúde; 5. avaliar a possibilidade de reduzir as tarifas de produtos de higiene e de cuidados com a saúde; 6. organizar reuniões periódicas para que ministros da saúde compartilhassem informações sobre a pandemia, bem como sobre as boas práticas desenvolvidas em seus respectivos países; 7. buscar ajuda financeira com organismos multilaterais para enfrentar os efeitos da pandemia (BID, CAF, FONPLATA) (MERCOSUL, 2020).

A quarta notícia “Paraguai iniciou trâmites no MERCOSUL para acelerar a investigação de doenças infecciosas e da COVID-19” publicada em 25 de março de 2020 no site do bloco tratou sobre a iniciativa do Paraguai em acelerar os trâmites para a investigação de doenças infecciosas da COVID-19 no MERCOSUL.

O projeto de investigação foi criado a fim de indicar mecanismos de colaboração para diagnosticar o agente viral da COVID-19. As principais instituições envolvidas foram: Laboratório Central do Ministério de Saúde Pública e Bem-Estar Social do Paraguai (LC-MSPBS), Instituto Pasteur do Uruguai, e Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ) do Brasil.

Por fim, a quinta notícia sobre as medidas apresentadas para o enfrentamento da pandemia foi publicada em 03 de abril de 2020, denominada como “Esforço regional contra a pandemia: o MERCOSUL aprovou um fundo de emergência de US\$ 16 milhões que serão destinados totalmente para ao combate contra o COVID-19”. A notícia tratou sobre a aprovação de um fundo de emergência de dezesseis milhões de dólares para o combate à



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. *Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

COVID-19, destinado especificamente ao projeto de investigação Plurinacional “Investigação, Educação e Biotecnologias aplicadas à Saúde”.

Entre os Estados Partes, o Brasil é o país que tem apresentado a pior gestão da crise. Dentre os motivos, podemos apontar: falta de coordenação política dos entes federativos; negacionismo e disseminação de *fake news* compartilhadas pelo próprio presidente da república; crise no Ministério da Saúde e troca de três ministros durante a pandemia; dificuldade de articulação política do Ministério das Relações Exteriores em estabelecer acordos para a compra das vacinas e insumos; e muitas outras questões que estão sendo debatidas na CPI da Pandemia. A crise sanitária foi acompanhada pela crise política e econômica. Em protesto, no dia 29 de maio de 2021, milhares de pessoas foram às ruas contra a negligência do governo Bolsonaro. O Brasil passou a ser visto como uma “ameaça” para os países vizinhos, em março de 2021, a Venezuela entrou com pedido de intervenção na ONU por conta da crise sanitária no Brasil.

Nos demais países do MERCOSUL, a pandemia tornou-se mais severa apenas após outubro de 2020, até este mês, Paraguai, Uruguai e Argentina haviam conseguido diminuir o avanço rápido da doença. Porém, na Argentina, o governo de Alberto Fernández enfrentou problemas em relação aos opositores que passaram a criticar a “quarentena eterna”. A flexibilização da quarentena fez com que o vírus fosse propagado rapidamente pelo território nacional em outubro de 2020, aumentando o número de casos². O Uruguai conseguiu manter uma boa gestão no início da crise, porém as cidades fronteiriças passaram a ser alvo de preocupação após a descoberta da variante brasileira da COVID-19. A mesma preocupação atingiu o Paraguai, principalmente por conta da circulação intensa entre os dois países através da Ponte da Amizade. Assim como no Brasil, o povo paraguaio também foi às ruas em março de 2021 em protesto para o impeachment do presidente do país, Mario Abdo Benítez³ (REVISTA FÓRUM, 2021). Os protestos aconteceram por conta de denúncias de corrupção durante a pandemia, bem como da falta de investimento na infraestrutura hospitalar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a inclusão da temática da saúde nas discussões do MERCOSUL seja um avanço para os cidadãos mercosulinos, ela ainda é incipiente e carece de ampliação no que tange à criação e coordenação de políticas públicas macrorregionais de saúde. Desde o início da atual crise sanitária, estamos observando a falta de capacidade dos Estados Partes em apresentar respostas coletivas que auxiliem no enfrentamento dos efeitos da COVID-19. Prova disso é que após abril de 2020, nenhuma notícia foi publicada acerca do tema no site oficial do MERCOSUL. Os países estão, desde o início lidando individualmente com a questão, demonstrando a debilidade do bloco em lidar com crises a nível regional.

No ano em que o MERCOSUL completa trinta anos de existência, essa parece ser a pior crise já enfrentada, afinal ela reúne consequências não só para a saúde dos

² El País (2020): “Argentina, de exemplo regional a país encurralado pela covid-19”, publicada em 15 de outubro de 2020.

³ Revista Fórum (2021): “Má gestão na pandemia: Paraguaio tomam as ruas de Assunção em ato gigante contra o presidente”, publicada em 05 de março de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. **Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

cidadãos, mas para as economias dos países, em um momento que o bloco já tinha voltado seu discurso para a flexibilização, tornando-o ainda mais frágil em termos de articulação política. Por exemplo, no setor cultural do MERCOSUL, não há um diagnóstico sobre os impactos da pandemia no setor, até hoje os países estão tentando concluir um levantamento estatístico através de aplicação de questionário com artistas do bloco.

Estamos diante dos piores momentos da pandemia desde o início em 2020. No Brasil, mais de meio milhão de pessoas morreram por conta da falta de gestão, planejamento, articulação política, incentivo e reconhecimento à ciência.

REFERÊNCIAS

BECKER, B. K; EGLER, C. A. G. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo.** 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

CABALLERO, S. **El proceso de integración del MERCOSUR a través de las teorías de la integración regional.** Montevideo: CEFIR, 2011.

CORONIL, Fernando. Natureza do pós-colonialismo: do eurocentrismo ao globocentrismo. In: LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.** Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 105-132.

COX, R. Social forces, states and world orders: beyond international relations theory. **Millennium.** v. 10, n. 2, p. 126-155, 1981.

COX, R. The way ahead: towards a new ontology of world order. In: JONES, R. W (org). **Critical Theory and World Politics.** Boulder: Lynne Rienner, p. 45-60.2001.

CRUZ, D. A. M. O. Geopolítica e integração regional na América Latina: permanências, crises e perspectivas. In: CRUZ, D. A. M. O (Org.). **Geopolítica e Integração Regional na América Latina.** 1. ed. Foz do Iguaçu: CLACSO e-Books, 2021, p. 8-17.

HURRELL, A. O ressurgimento do regionalismo na política mundial. **Contexto Internacional,** Rio de Janeiro. v.17, n.1, p.23-59, 1995.

MARIANO, K. L. P. **Regionalismo na América do Sul: um novo esquema de análise e a experiência do MERCOSUL.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.

MARTINS, C. E. A geopolítica mundial e a economia política no século XXI: hegemonia, BRICS e América Latina. In: FLORES, C. S; MARTINS, C. E (org). **Nuevos escenarios para la integración de América Latina.** Santiago: Editora ARCIS, 2013, p. 111-136.

MARTINS, C. E. O Sistema-Mundo Capitalista e Os Novos Alinhamentos Geopolíticos No Século XXI : Uma Visão Prospectiva, O Ciclo Longo Atual e a Economia Mundial. In: **Caderno Metrópole,** v. 20, p. 673-696, 2018.

MENDES, P. E. As teorias principais das relações internacionais: uma avaliação do progresso da disciplina. **Relações Internacionais,** v. 61, p. 5-122, 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CRUZ, D.A.M.O. **Integração regional e o debate sobre saúde no Mercosul em tempos de pandemia.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.370-377. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MERCOSUL. **Declaração dos presidentes do MERCOSUL sobre coordenação regional para a contenção e a mitigação do coronavírus e seu impacto.** 2020. Disponível

Em:<https://www.mercosur.int/documento/declaracion-de-los-presidentes-del-mercosur-covid19/>, acesso em 20 de maio de 2021.

MESQUITA, R. Regionalismo, integração regional e as relações internacionais: uma introdução. **Revista de Estudos Internacionais**, v. 10, n. 1, p. 3-22, 2019.

MIGNOLO, W. D. **La idea de América Latina. La herida colonial y la opción decolonial.** Tradução de Silvia Jawerbaum e Julieta Barba. Barcelona: Gedisa editorial, 2007.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** 7. ed. Brasília: Civilização Brasileira, 2006.

SANAHUJA, J. A. La construcción de una región: Suramérica y el regionalismo posliberal. In: CIENFUEGOS, M; SANAHUJA, J. A (org.). **Una región en construcción. Unasur y la integración en América del Sur.** Barcelona: Edicions Bellaterra, 2010, p. 87-134.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** São Paulo: Record, 2000.

SERBIN, A. **América Latina y el Caribe frente a un Nuevo Orden Mundial: Poder, globalización y respuestas regionales.** Buenos Aires: Icaria Editorial/Ediciones CRIES, 2018.

VITTE, C. C. S. Geopolítica e relações internacionais: as organizações de integração regional na América Latina. **Meridiano – Revista de Geografia**, n. 2, p. 31-52, 2013.

WALLERSTEIN, I. **O sistema mundial moderno - II. O mercantilismo e a consolidação da economia-mundo europeia, 1600-1750.** Traduzido por Carlos Leite, Fátima Martins e Joel de Lisboa. New York: Academic Press, 1974.

WALLERSTEIN, I. A reestruturação capitalista e o sistema mundial. In: **Perspectivas**, v. 20, p. 249-267, 1998.



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na disseminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CARACTERIZAÇÃO DA EPIDEMIA DE HIV/AIDS NO ESCUDO DAS GUIANAS E POSSÍVEL INFLUÊNCIA DAS MIGRAÇÕES NA DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS.

DIVINO, Flavia Carolina de Paula¹
PEITER, Paulo Cesar²

Resumo: De 1980 a junho de 2020, foram notificados 1.011.617 casos de aids no Brasil, (Ministério da Saúde, 2020) e há alguns anos que se verifica uma estabilização na taxa de incidência na América Latina, entretanto são grandes as diferenças regionais no Brasil. As regiões Norte e Nordeste ainda apresentam uma progressão nas taxas de incidência de HIV e não obstante, existe uma variante do HIV-1 do subtipo B, a variante BCAR (B Caribe), que anteriormente era conhecida por sua circulação restrita às ilhas do Caribe e em estudos recentes demonstrou-se sua alta prevalência nos países do Escudo das Guianas. São regiões intimamente ligadas ao Caribe e compartilham em suas fronteiras: culturas, construções sociais, políticas e uma evidente ascensão do HIV e novos casos de aids notificados. As mudanças no perfil da aids no Brasil vêm mostrando o aumento da transmissão por via heterossexual, uma prevalência de jovens de 15 a 39 anos infectados e uma epidemia que evidencia o desequilíbrio entre as regiões do país. Esses resultados também apontam fortes ligações epidemiológicas entre os países do extremo norte do continente sulamericano, os municípios fronteiriços brasileiros, mobilidade populacional, migração e a epidemia de HIV/Aids.

Palavras chaves: HIV, Aids, Fronteira Brasil-Guiana Francesa, Escudo das Guianas

Abstract: From 1980 to June 2020, 1,011,617 AIDS cases were reported in Brazil, (Ministry of Health, 2020) and for some years there has been a stabilization in the incidence rate in Latin America, however there are great regional differences in Brazil. The North and Northeast regions still show an increase in HIV incidence rates and, nevertheless, there is a variant of HIV-1 of subtype B, the variant BCAR (B Caribbean), which was previously known for its circulation restricted to the Caribbean islands and recent studies have shown its high prevalence in the countries of the Guiana Shield. They are regions closely linked to the Caribbean and share on its borders: cultures, social and political constructions and an evident rise in HIV and new AIDS cases reported. The changes in the AIDS profile in Brazil have shown an increase in heterosexual transmission, a prevalence of young people aged 15 to 39 years and an epidemic that shows the imbalance between regions in the country. These results also point to strong epidemiological links between the countries in the far north of the South American continent, the Brazilian border municipalities, population mobility, migration and the HIV / AIDS epidemic.

Keywords: HIV, AIDS, Brazil-French Guiana Border, Guyana Shield

¹ Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical (IOC/ Fiocruz) e Université de Guyane pelo Programa Diversidade, Saúde e Desenvolvimento na Amazonia. fcpdivino@gmail.com

² Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2005).



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A história recente das doenças sexualmente transmissíveis no Brasil esteve atrelada aos movimentos sociais, a preconceitos culturais e aos contextos econômicos e políticos[1]. No Brasil, a Aids teve seus primeiros casos identificados no início da década de 1980, primeiramente nas principais cidades da região Sudeste onde os primeiros estudos evidenciaram uma epidemia principalmente restrita às grandes metrópoles – Rio de Janeiro e São Paulo – e de predominância masculina, atingindo prioritariamente homens com prática sexual homossexual/bissexual e indivíduos hemofílicos[2].

De acordo com estimativas do Ministério da Saúde, cerca de 1.011.617 casos de Aids foram notificados no Brasil desde o primeiro caso da doença até junho de 2020[3]. Verifica-se uma estabilização na taxa de incidência da doença no Brasil nos últimos 10 anos, registrando-se uma média de 20,7 novos casos de Aids por 100 mil habitantes. Existem, entretanto, importantes diferenças regionais que devem ser consideradas. Entre 2006 e 2015 houve uma importante queda na taxa de incidência de 23,4% na região Sudeste, uma queda de 7,4% na região Sul e uma estabilização da taxa na região Centro-Oeste. Por outro lado, no mesmo período, houve um aumento de 37,2% da taxa de incidência na região Nordeste e de 61,4% no Norte[4].

Nas regiões da fronteira internacional do norte do país, a dinâmica da epidemia do HIV apresenta particularidades que precisam ser melhor estudadas, para seu efetivo controle. Análises filogeográficas de Máxima Verossimilhança revelaram a presença de uma variante caribenha em ampla circulação no extremo norte do Brasil, principalmente Roraima onde mais 40% do HIV circulante indicam introduções desde a Hispaniola, Guiana Francesa e Guiana entre o final dos anos 70 e início da década de 80[5], [6]. Se por um lado o limite internacional se constitui em barreira à determinados fluxos entre os países vizinhos, por outro, as populações criam redes econômicas, e sociais transfronteiriças. Nesse sentido, a circulação dos vírus e outros patógenos não se interrompe na linha do limite internacional, mas a circulação de dados e informações epidemiológicas não têm a mesma facilidade de transpor limites, pois seus fluxos são regulados por normas internas a cada país, o que pode dificultar uma visão integral das epidemias[7].

Durante as últimas décadas, o fluxo de pessoas nas áreas de fronteira, o garimpo no extremo norte, profissionais do sexo que atuam nessas áreas e as miseráveis condições de vida da maioria da população das áreas de fronteira podem ter facilitado uma pouca compreendida rede de infecções e disseminação do vírus. A sobrecarga nos serviços de saúde em municípios de fronteira pela importação de pacientes dos países limítrofes, ou o acompanhamento e a adesão ao tratamento doenças que requerem tratamento longo como aponta Peiter é um outro problema ligado às zonas de fronteira[7].

O Escudo das Guianas é uma região peculiar situada ao norte do continente sul-americano e se distribui entre Brasil, Guiana Francesa, Suriname, Guiana e uma parte da Venezuela. Em território brasileiro o Escudo das Guianas abrange parte do estado do Amazonas, parte do Pará e os estados de Roraima e Amapá. Todas essas regiões podem ter influenciado de algum modo na propagação e disseminação do HIV e de outras doenças sexualmente transmissíveis, por se tratar de áreas com intenso fluxo de migrações de diversos povos e contato direto com populações de outros países inclusive.

A história da Aids é uma janela que nos permite analisar problemas mais gerais que



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na disseminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

afligem hoje a saúde e a sociedade e a sua situação na fronteira explicita mais ainda uma diferenciação regional, pois mesmo chegando nas regiões fronteiriças com alguns anos de atraso, o número de casos novos de Aids registrados no Ministério da Saúde cresce desde o seu aparecimento, em 1980, para cada ano que passa com rapidez. A taxa de incidência nas cidades gêmeas e nas cidades de fronteira do Arco Norte é tão elevada quanto a própria região norte do País.

O questionamento que fica é: Até que ponto a propagação do vírus em alguns estados da região Norte do Brasil e suas fronteiras internacionais tem a ver com as grandes migrações e mobilidade populacional que existem entre os países que fazem fronteira com o nosso território no extremo norte e quais os determinantes que influenciaram e influenciam até hoje a disseminação do vírus HIV nessas regiões de fronteira.

METODOLOGIA:

Trata-se de um estudo descritivo fundamentado na abordagem dos determinantes sociais da saúde [8]. Uma organização e análise de dados secundários disponíveis em bancos de dados demográficos e de saúde de domínio público, bem como de levantamento bibliográfico. Serão utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dados atualizados do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS) criado em 1996, cujo objetivo era ajudar os países associados no combate à aids. Também serão utilizados dados dos Boletins Epidemiológicos da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, com publicação anual, para a caracterização dos estados do Amapá, Roraima e Pará.

Os dados de HIV/aids municipais foram obtidos nos Cadernos de Informação de Saúde e nos Indicadores Municipais – Datasus. Foram privilegiados dados secundários e as análises organizadas em seções. A primeira seção caracteriza a epidemia de HIV/ aids na América Latina, Caribe e Brasil. Dos bancos de dados da UNAIDS (disponíveis em < <http://aidsinfo.unaids.org/>>), foram obtidos dados atualizados das estimativas do número de pessoas vivendo com HIV, o número atualizado das novas infecções, números dos novos casos de aids e óbitos relacionados a doença e o número de crianças em tratamento. Através de artigos e dados disponíveis no próprio banco de dados da UNAIDS, foi feita uma classificação das pessoas infectadas com o vírus por categorias específicas. Os dados foram organizados nas seguintes categorias: “Homens que fazem sexo com homens” (HSH), pessoas infectadas em relações extra-conjugais, transgêneros, grupos de profissionais do sexo, usuários de drogas injetáveis, e o restante da população correspondente à via de transmissão heterossexual.

A segunda seção caracteriza a epidemia nos principais países que fazem fronteira direta com o Brasil no extremo norte: Venezuela, Guiana e Suriname. Para o presente capítulo foram utilizados dados atualizados da UNAIDS (disponível em < <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries> >), em combinação com dados secundários de boletins e artigos. Também disponíveis na plataforma do Programa das Nações Unidas.

A terceira seção foi destinada à Guiana Francesa, por sua particularidade enquanto região pertencente à um país da União Europeia na América do Sul. A Guiana Francesa faz fronteira com o Brasil e o Suriname e pertence a França. Os dados secundários atuais da epidemia neste território foram retirados de uma revisão publicada recentemente que aborda

Excluído:



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no estado das Guianas e possível influência das migrações na disseminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

números e informações de teor semelhante aos demais países fronteiriços do Brasil[9].

Os dados do Boletim Epidemiológico [4] foram utilizados para a organização da caracterização da quarta seção referente à Região Norte. O Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (DAHV) disponibiliza periodicamente informações essenciais do HIV/ Aids, principalmente os casos de aids em períodos específicos e casos de HIV notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN). Além desses dados, indentificou-se o nível de escolaridade predominante nas populações e via de transmissão predominantes de infecção. Foram utilizados boletins dos anos anteriores a fim de comparações e estudo da evolução da pandemia no País e na região observada.

Nesse mesmo capítulo foram organizados dados secundários referentes à caracterização da população dos municípios, em conjunto com a caracterização da epidemia de HIV/aids em uma única tabela. Dados do último censo do IBGE (2010) e população estimada em 2019 foram combinados em indicadores específicos julgados importantes para o estudo de mobilidade populacional e migrações. As variáveis analisadas referem-se aos seguintes aspectos sociodemográficos: composição da população, deslocamento, características dos domicílios, educação, migração e nupcialidade. Estas variáveis foram 32 correlacionadas com as características locais e regionais da epidemia no que se refere à: casos de aids, casos de HIV, escolaridade predominante dos infectados pelo HIV e via de transmissão predominantes.

Para os dados específicos relacionados à aids e HIV dos municípios, foram utilizados dados do DATASUS, disponibilizados pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (disponível em < www.aids.gov.br/indicadores>), e para os dados demográficos municipais foram utilizados os arquivos municipais do IBGE (disponíveis em < <https://cidades.ibge.gov.br/> >).

Por último, foi criada uma tabela informativa das taxas médias de incidência de aids no período de 2015 a 2019 (últimos 5 anos) nos estados e em cada município da área de estudo.

RESULTADOS:

América Latina, Caribe e Brasil.

As taxas de novas infecções pelo HIV na América Latina e no Caribe permaneceram estáveis até 2015, voltando a crescer nos anos posteriores. Porém, essa estabilidade oculta algumas diferenças. Estima-se que há 2,1 milhões de pessoas vivendo com HIV na América Latina e 330 mil pessoas nesta mesma condição nas regiões do Caribe (Figura 5.1).

No último ano de 2019, foram contabilizados mais de 37 mil mortes devido ao estágio de aids na América Latina, 6.900 mil mortes no Caribe e mais de 14 mil casos notificados de aids seguidos de óbitos no Brasil. Tanto na América Latina, Caribe e no Brasil, mais de 60% dos adultos infectados estão em tratamento, porém menos de 50% das crianças estão sendo acompanhadas pelo sistema de saúde. No Brasil, não são encontrados os dados do número de crianças infectadas em tratamento.

O Brasil representa uma das instabilidades observadas na América Latina quando se é observada as taxas de novas infecções, possuindo diferenças significativas em relação a taxa de detecção de aids (/100mil habitantes) e percentual de declínio ou incremento em períodos específicos. O mais recente período contabiliza dados de 2008 a 2018,



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

demonstrando constante aumento nos números de casos nas regiões Norte e Nordeste [4].



Figura 5.1. Caracterização da epidemia de HIV/aids na América Latina; Caribe e Brasil contendo dados atualizados da UNAIDS - 2020.

O Caribe conta com a 2ª maior prevalência de HIV depois da África Subsaariana, tendo uma porcentagem de pessoas com cargas virais suprimidas abaixo da média global. Os números da América Latina e Caribe (2,1 milhões + 330 mil pessoas) equivalem a uma prevalência de 0,4% na América Latina e 1,2% no Caribe. Mesmo com alta adesão ao tratamento e uma baixa no número de mortes devido ao quadro de aids, as novas infecções são as que mais preocupam autoridades locais.

O Haiti, mesmo em tamanho geográfico muito menor, é o responsável por quase metade das novas infecções anuais por HIV e mortes relacionadas a aids. A prevalência do vírus em mulheres jovens é mais que o dobro dos homens mais jovens e os riscos em homens jovens estão mais focalizados em grupos de HSH (Figura 5.2). Em todo o território do Haiti, culturalmente mulheres entre 15 e 24 anos fazem sexo com homens mais velhos na maioria das vezes sem proteção, aumentando então o risco de infecção pelo HIV[10]. É o Haiti também que conta com a maior porcentagem de profissionais do sexo notificadas infectadas por HIV (13%) (Figura 5.2).



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

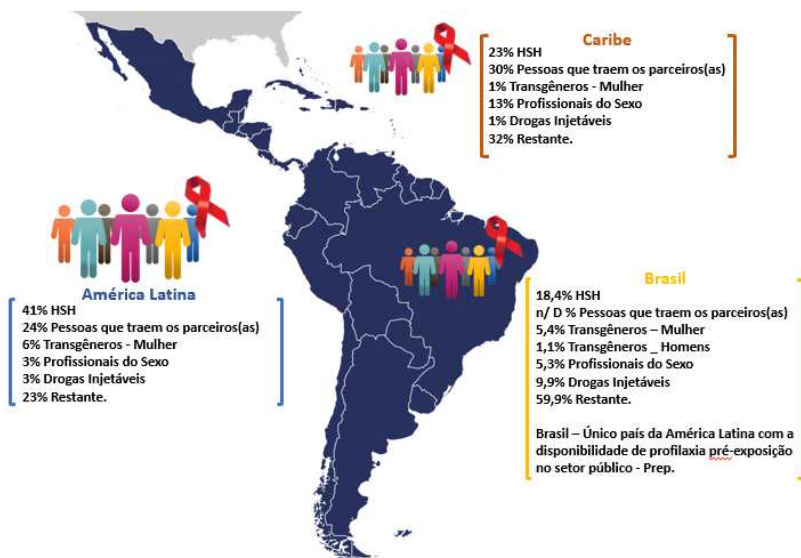


Figura 5.2. Caracterização de grupos específicos relacionado a epidemia de HIV/aids na América Latina; Caribe e Brasil contendo dados atualizados da UNAIDS – 2020.

Dentre todos os países da América Latina, o Brasil é o único país em que a profilaxia pré-exposição (PREP) está disponível no sistema público de saúde (SUS). Possui classificação como estável a nível nacional mas com prevalências e taxas de novas infecções variando significativamente em cada região [10]. O País conta com uma porcentagem alta da população infectada através da via de transmissão heterossexual, quase 60% e com numeros relativamente baixos de infectados no grupo HSH (18%) em comparação com os demais países da América Latina e Caribe, porém com informações e números representativamente baixo sobre o grupo de profissionais do sexo (5,4%) e que provavelmente não representa uma realidade devido a baixa testagem dessas mulheres.

A faixa etária predominante na América Latina, Caribe e Brasil das pessoas infectadas é de 15 a 39 anos, sendo uma faixa observada como predominante em todos os ambientes de estudo, países, estados e municípios.

Venezuela, Guiana e Suriname.

A caracterização da epidemia de HIV/aids nestes países é um desafio atual e carrega informações importantes (Tabela 5.1) uma delas é a faixa etária das pessoas infectadas com HIV, equivalente em todos os países, uma média de 15 a 39 anos.

Há uma estimativa de que 110 mil pessoas vivem com o HIV na Venezuela, um número



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

expressivo de novas infecções em 2019 e uma razão bem distinta entre homens infectados e mulheres – mais de 10% de diferença. Conta com um número alto de jovens infectados, uma alta similar com o Brasil que também teve um aumento no número de jovens vivendo com HIV. São cerca de 11 mil jovens, de 15 a 24 anos, vivendo com o vírus na Venezuela e nem todos conhecem o seu diagnóstico. Apenas 70.000 pessoas das 110.000 que vivem com o HIV conhecem o seu estado atual, sendo então esse o número notificado. A porcentagem de HSH (22,30%) e transgêneros (35,80%) infectados são significativas. A Venezuela atualmente é um país com baixa testagem, baixa conscientização e baixo acesso à informação da população.

A Guiana estima que tenha 8.700 mil pessoas vivendo com HIV na sua região, menos de 500 novas infecções no último ano de 2019 e possui um equilíbrio entre a razão de homens e mulheres infectados. O número de jovens e adolescentes infectados na Guiana corresponde a menos de 5% respectivamente, e o país possui um programa de conscientização, testagem e informação recorrente entre a sua população. Em relação a estimativa de pessoas que vivem com o HIV, a Guiana possui um número relativamente alto de pessoas em tratamento resultando em indivíduos com carga viral indetectável e uma tentativa de melhor controle da epidemia. Um dos pontos mais consideráveis é o número de profissionais do sexo infectados no país, mais de 6% .

No Suriname, país que faz fronteira com o Brasil, estima-se que 5.800 mil pessoas vivem com HIV e deste número, menos de 500 representam as novas infecções no último ano de 2019. A razão entre homens e mulheres infectados é semelhante com a Venezuela e também representa 10% de diferença entre ambos, e o número de jovens e adolescentes infectados é baixo. Porém, apenas 2.900 pessoas estão em constante acompanhamento e tratamento em setores de saúde, um número relativamente baixo em relação ao total da estimativa das pessoas vivendo com HIV. Em relação aos outros 2 países, o Suriname possivelmente tem o número mais alto de profissionais do sexo infectadas, é observado cerca de 10% do número total.

Tabela 5.1. Caracterização da Epidemia HIV/ aids -2020 na Venezuela, Guiana e Suriname

Caracterização da Epidemia / 2020	Venezuela	Guiana	Suriname
Pessoas vivendo com HIV	110.000	8.700	5.800
Novas infecções - 2019	5.200 [4,73%]	<500 [<200 - <500] [<5%]	<500 [<200 - <500] [<8%]
Homens	64.000 [58,2%]	4.300 [49,4%]	3.100 [53,4%]
Mulheres	45.000 [40,9%]	4.100 [47,1%]	2.500 [43,1%]
Jovens vivendo com HIV [15 - 24 anos]	11.000 [10%]	<500 [<500 - <500] [<5%]	<500 [<500 - <500] [<8%]
Adolescentes vivendo com HIV [10 - 19 anos]	4.900 [4,4%]	<500 [<5%]	<200 [3,4%]
Crianças [0 - 14 anos]	3.900 [3,5%]	< 500 [<5%]	< 200 [<3,4%]
Pessoas vivendo com HIV e conhecem seu diagnóstico	70.000 [63,6%]	8.100 [93,1%]	3.400 [58,6%]
Em tratamento	45.000 [40,9%]	6.000 [68,9%]	2.900 [50%]
Profissionais do Sexo	3,70%	6,10%	10,30%
HSH	22,30%	4,90%	16,60%
Transgêneros	35,80%	8,40%	n/D
População carcerária	n/D	1,70%	n/D

. Fonte dos dados: UNAIDS 2020 Entre colchetes, a porcentagem relacionada ao total de pessoas vivendo com HIV.



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Guiana Francesa

A Guiana Francesa é um departamento ultramarino francês situado na América do Sul e o mais afetado pelo HIV. Estima-se que 3.800 mil pessoas vivem com HIV nesse território e destes, 20 novas infecções pelo HIV foram notificadas no ano de 2018. É esperado que 10% do número total de pessoas ainda não conheçam o seu diagnóstico, no entanto, estima-se que mais de 90% dos infectados encontrem-se em tratamento. Diferentemente dos países da América Latina, a Guiana Francesa é um território que possui a maior proporção de pessoas infectadas em tratamento e também com carga viral indetectável (Tabela 5.2).

A faixa etária predominante dos infectados e o modo de transmissão são similares aos países vizinhos, pessoas de 15 a 39 anos e predominantemente infecções via heterossexual. Há um equilíbrio entre a razão de homens e mulheres infectados e identificada como uma epidemia de múltiplos parceiros, usuários de crack e frequentemente associada à prostituição[9].

A Guiana Francesa é considerada uma terra de migrações, três a cada quatro pessoas nascidas no território francês são descendentes de migrantes [9], esse aspecto também é observado na caracterização da epidemia quando 85% dos infectados são de origem estrangeira (Tabela 5.2) e identificado 1,43% dos infectados como garimpeiros. Dentre as notificações e dados franceses as maiores concentrações de pessoas em tratamento estão em dois territórios especificamente, mais de 1.300 pacientes fazem acompanhamento e tratamento em Cayenne, e quase 600 pacientes em Saint-Laurent-du-Maroni.

Tabela 5.2. Caracterização da Epidemia HIV/ aids -2020 na Guiana Francesa [9]

Caracterização da Epidemia / 2019	Guiana Francesa
Pessoas vivendo com HIV	3.800
Novas infecções em 2018	20 [0,5%]
Não conhecem o diagnóstico	[10%]
Em tratamento	[91%]
Em tratamento c/ carga viral indetectável	[94%]
Nº de diagnósticos em Cayenne	[30%]
Nº de diagnósticos em Saint-Laurent-du-Maroni	[45%]
Pessoas infectadas de origem estrangeira	[85%]
Nº de pacientes em Cayenne	1.304 [34,3%]
Nº de pacientes em Saint-Laurent-du-Maroni	599 [15,8%]
Mineiros / Garimpeiros	[1,43%]

Região Norte: Amapá, Pará, Roraima e municípios fronteiriços

Dentre os estados da região, o presente estudo se concentrou na caracterização dos estados de Amapá, Pará e Roraima, estados limítrofes com o escudo das Guianas. Todos eles possuem altos números de infectados, pessoas vivendo com hiv e expressivos números de notificações de casos de aids anualmente (Tabela 5.3). No último boletim epidemiológico,



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no estado das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

foi divulgado o ranking das maiores taxas de incidência de HIV em 2019, 3 dos 4 estados presentes são da região Norte: Roraima, Amapá e Amazonas[4].

Tabela 5.3. Caracterização da Epidemia HIV/ aids na Região Norte -2019

REGIÃO NORTE	
Casos de Aids (1980 -2019)	65.691
Casos de HIV notificados no SINAN (2007 - 2019)	26.055
Casos de infecção por HIV - 2018	5.084
Média de casos de HIV ao ano (1980 a 2019)	4,4 mil
Óbitos acumulados (1980 -2019)	17.205
AP - RR - PA	
Pará (2007 - 2019) casos de HIV	10.521
Roraima (2007 -2019) casos de HIV	1.440
Amapá (2007- 2019) casos de HIV	1.456
Pará (2000 - 2019) casos de aids	26.931
Roraima (2000-2019) casos de aids	2.570
Amapá (2000-2019) casos de aids	2.497

Fonte dos dados: Boletim Epidemiológico – Secretária de Vigilância em Saúde; Ministério da Saúde. Número Especial (Dezembro de 2019)

A tabela abaixo (Tabela 5.4) apresenta uma caracterização demográfica da população nos municípios localizados na fronteira do extremo norte do Brasil, e uma caracterização da epidemia com os dados secundários de domínio público também nos municípios. A tabela é dividida entre indicadores populacionais, territoriais, educacionais e sociais, uma descrição desses indicadores na segunda coluna, a fonte e o ano/período desses dados e em colorido no topo os estados de estudo subdivididos em seus respectivos municípios fronteiriços. Ao final da tabela, encontra-se os dados relacionados ao HIV/aids dos estados e municípios, casos de aids, casos de HIV, a escolaridade predominante da população infectada e a via de transmissão predominante nesses locais.

Todos os municípios apresentam um equilíbrio na população no que se refere à idade sexualmente ativa e relativamente pertencente a faixa etária mais susceptível à infecção do HIV, observa-se uma alta população nessas regiões. Dez, dos onze municípios, contam com uma maioria de pessoas que trabalham no mesmo local, com a exceção do município de Oiapoque. Este município registra por sua vez cerca de mais de 400 pessoas trabalhando em país estrangeiro, muito possível que seja unicamente o território da Guiana Francesa.

É alto o número de pessoas que possuem domicílio próprio ou permanente em todos os municípios e também alto o número de pessoas que a nível educacional não possuem instrução ou possuem apenas o fundamental incompleto. O indicador de migração torna-se importante para um inicial entendimento do fluxo de pessoas nesses municípios e reconhecimento dos seus locais de origem. Embora um número grande das populações tenha domicílio permanente ou próprio, há em todos os municípios um número expressivo de pessoas que não eram residentes locais em 2005 e números consideráveis de naturalidade diferente da região Norte, sendo principalmente da região Nordeste.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.rimpoigeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Indicador	Descrição	Fonte/Ano	Amapá					Roraima					Pará	
			Oloque Laranjal do Abre	Amajari	Bonfim	Caracará	Caroebe	Normanda	Pacaraima	Uiramutã	Óbidos	Crímona		
População	População estimada	IBGE/2019	22.270	50.410	12.795	12.409	21.926	10.159	11.290	17.201	10.556	52.137	73.094	
	Residentes/ Sexo feminino [15 a 39 anos]	IBGE/2010	4.469	8.654	1.542	1.684	3.635	1.628	1.552	1.981	1.378	9.498	12.968	
	Residentes/ Sexo feminino [40 a 69 anos]	IBGE/2010	1.582	3.330	783	885	1.633	754	548	784	492	4.789	5.773	
	Residentes/ Sexo masculino [15 a 39 anos]	IBGE/2010	4.702	8.904	1.795	2.178	3.883	1.779	1.673	2.005	1.526	10.237	12.835	
	Residentes/ Sexo masculino [40 a 69 anos]	IBGE/2010	2.007	3.919	980	1.135	2.132	973	683	1.026	538	5.539	6.180	
	Trabalha em mais de um município	IBGE/2010	26	68	0	0	39	7	5	11	0	47	15	
	Trabalha em outro município	IBGE/2010	27	326	8	74	110	35	10	122	10	423	365	
	Trabalha em país estrangeiro	IBGE/2010	474	28	0	85	6	0	0	94	0	0	0	
	Deslocamento	Trabalha no município de residência	IBGE/2010	7.776	10.786	1.456	1.661	6.156	3.215	1.899	3.221	2.612	18.121	21.598
		Particular e permanente	IBGE/2010	4.653	9.811	2.101	2.308	4.434	2.158	1.696	2.395	1.447	11.231	13.681
Domicílios	Zona Urbana	IBGE/2010	3.441	9.309	309	912	2.663	911	550	1.303	220	6.039	8.111	
	Zona Rural	IBGE/2010	1.212	502	1.792	1.596	1.770	1.247	1.146	1.092	1.227	5.192	4.871	
Educação	Sem nível de instrução e fund. Incompleto	IBGE/2010	9.476	16.019	5.131	5.235	9.070	4.031	3.916	4.501	4.956	26.026	30.817	
	Fund. Completo e médio incompleto	IBGE/2010	3.155	6.436	589	1.203	2.184	1.091	782	1.188	598	5.979	7.599	
	Médio completo e superior incompleto	IBGE/2010	2.234	6.641	631	1.024	2.471	910	901	1.451	260	5.161	7.564	
	Superior completo	IBGE/2010	511	740	48	237	413	222	128	204	36	476	1.319	
	Pessoas que não residiam em 2005	IBGE/2010	3.280	4.573	780	1.194	2.370	1.196	331	1.238	151	1.463	2.335	
Migração	Lugar de nascimento/região norte	IBGE/2010	17.231	34.473	8.428	9.518	15.031	4.839	8.627	8.959	8.224	48.473	60.953	
	Lugar de nascimento/região nordeste	IBGE/2010	2.651	4.804	598	835	2.556	2.019	125	1.041	54	655	1.157	
	Lugar de nascimento/região centro-oeste	IBGE/2010	167	187	41	42	261	385	0	57	9	115	158	
	Lugar de nascimento/região sudeste	IBGE/2010	92	165	31	44	190	531	15	80	0	39	370	
	Lugar de nascimento/região sul	IBGE/2010	52	45	15	68	172	284	11	115	0	24	55	
Nuptialidade	País estrangeiro	IBGE/2010	191	23	4	377	56	22	87	81	45	9	44	
	Casado(a)	IBGE/2010	2.850	6.045	1.027	1.647	3.064	2.019	1.518	1.429	915	9.990	11.395	
HIV/AIDS	Salteiro(a)	IBGE/2010	12.149	23.408	5.146	5.884	10.409	3.871	4.251	5.667	3.884	26.667	34.203	
	Casos de Aids	Ministério da Saúde/(1980 a 2019)	114	101	14	46	49	15	9	47	8	134	113	
HIV/AIDS	Casos de HIV (2007 a 2019)	SINAN	1.456							1.440			10.521	
	Escolaridade predominante	Minist. Da Saúde/(1980 a 2019)	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	Fund. Inc.	
HIV/AIDS	Via de transmissão predominante	Minist. Da Saúde/(1980 a 2019)	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	Het.	

Tabela 5.4. Caracterização da população em estudo; Caracterização da população dos estados do Amapá, Roraima, Pará e seus municípios fronteiriços no extremo norte do Brasil. Em conjunto com a caracterização da Epidemia HIV/ aids nos mesmos estados e municípios -2019. Fonte dos dados: Instituto Brasileiro de Geografia e



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Estatística (IBGE), Boletim Epidemiológico 2019 e Indicadores Datasus ambos disponíveis em domínio público pelo Ministério da Saúde.

Por fim, a tabela abaixo (Tabela 5.5) apresenta as taxas médias de incidência de aids calculadas em relação ao período de 2015 a 2019, na região de estudo Amapá, Roraima e Pará. Em conjunto, o cálculo das taxas também em cada município. No último boletim, a taxa média de incidência da região norte indicava 24,0 casos de aids por 100 mil habitantes [4]. Observamos então o município de Pacaraima ultrapassando essa média regional, e pelo menos três municípios próximos deste número. Mesmo abaixo da média, todos os outros com altas taxas demonstrando números consideráveis de novos casos de aids em períodos específicos e um registro importante anualmente.

Tabela 5.5. Taxas médias de incidência de aids no período de 2015 a 2019.

Taxa média de incidência de aids no período de 2015 a 2019	
Estado	[por 100 mil habitantes]
Amapá	22,3
Roraima	33,3
Pará	23,3
Município	
Oiapoque	14,9
Laranjal do Jari	17,6
Amajari	10,4
Bonfim	15,1
Caracaraí	18,2
Caroebe	14,7
Normandia	1,9
Pacaraima	27,5
Uiramutã	6,1
Obidos	20,9
Oriximiná	11,8

CI = $\frac{\text{Soma do número de casos novos da doença por ano do período}}{\text{População sob risco (estimativa da população no ano médio)}} \times 100.000$ habitantes

CI (Coeficiente de incidência) utilizado foi média entre o período de 2015 a 2019. Ano médio 2017. Fonte: DATASUS e IBGE



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Discussão:

Mais precisamente há vinte anos atrás já se publicava alertando sobre as mudanças no perfil da aids no Brasil, devido a difusão geográfica da doença a partir dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de médio e pequeno porte, o aumento da transmissão por via heterossexual e o aumento de usuários de drogas injetáveis[11]. Basicamente nos mostra um retrato da atual epidemia de aids na América Latina, Caribe e Brasil. Uma difusão geográfica da doença de forma nada regular, concentrada em determinadas regiões específicas, avançando cada vez mais dos centros urbanos para municípios de menores, aumento significativo de mulheres infectadas, gerando quadros constantes de infecção predominantemente heterossexual e anualmente novos casos de HIV e aids.

Além de uma epidemia multifacetada e mudando conformidades prodominantes de forma gradativa, a fronteira conta com a circulação de uma variante de origem caribenha – HIV Tipo 1, subtipo B, variante BCAR – amplamente distribuída na Guiana, Suriname e Guiana Francesa e concomitantemente também já circulando em estados da região Norte do Brasil.

A América Latina e Caribe possuem um grande desafio, pois embora ultimamente se perceba uma alta adesão ao tratamento e uma diminuição no número de mortes, o número de novas infecções aumenta consideravelmente. Esse aumento pode ter relação direta com falta de informações, deficiente conscientização da população e falhas conjuntas em relação a prevenção. A região Norte do Brasil também faz-se perceber o negligenciamento por parte dos poderes públicos em déficit de informações e prevenção da população em relação ao HIV.

O Brasil, diferentemente dos demais países da América Latina, possui fortes respostas ao combate contra a aids e o HIV: disponibiliza gratuitamente o tratamento e o teste, foi um dos primeiros países a fornecer o autoteste, desafiou empresas farmacêuticas na década de 90 por novas versões dos antirretrovirais, é o país que mais compra e distribui preservativos e que em 2013 começou a fornecer tratamento gratuito a todos os indivíduos que vivem com o HIV. Não obstante, a região Norte notificou 5 mil novos casos de infecções no ano de 2018 e a estabilidade nacional divulgada nos boletins epidemiológicos não corresponde com a realidade, pois anualmente é observado um acréscimo no número de novas infecções de HIV e novos casos de aids nos estados do Norte do país.

Adicionalmente aos desafios de cada país em relação ao controle da epidemia de HIV/aids, a Venezuela, a Guiana, o Suriname, e a Guiana Francesa, e o Brasil compartilham fronteiras, culturais e vidas cabendo mencionar que todos esses territórios estão intimamente relacionados com o Caribe.

As fronteiras são construções sociais, políticas, uma prática de pluralidade. Movimentos de um mundo contemporâneo caracterizado pela busca urgente de uma sociedade em rede[12] e a aids é um dos maiores desafios atuais altamente associado à relações sociais principalmente sexuais.

A Guiana Francesa pode ser considerada um dos exemplos mais ativos da relação da mobilidade social e do HIV atualmente. Trata-se de um território europeu na América do Sul, que tem praticamente eliminado as filas ativas de casos de aids e HIV, porém ainda observa constantemente e anualmente novos casos de pessoas vivendo com HIV no seu território e mais de 80% das pessoas que vivem com o vírus são de origem estrangeira. A Guiana é um território de migrantes e intensa mobilidade populacional, mesmo que de forma clandestina e tem um imenso desafio de atuação conjunta, pois os problemas enfrentados por este território



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

europeu é um reflexo dos problemas enfrentados nos países vizinhos.

A Venezuela possui atualmente as maiores taxas de gravidez na adolescência da América Latina, embora tenha uma abrangente educação sexual (não obrigatória) nas escolas. É um país atingido atualmente por grave crise econômica, o que dificulta a aquisição e distribuição de produtos médicos inclusive tratamentos e testes para HIV[10].

No Suriname, profissionais do sexo masculinos e transgêneros tendem a ser mais afetados pelo HIV do que profissionais do sexo cis-mulheres. Em 2014 estimou-se que 69% dos homens profissionais do sexo no Suriname viviam com HIV em comparação as mulheres profissionais do sexo (4%). Esses países possuem inúmeros desafios como: migração, desigualdades sociais, diversidade de língua e cultura, porém esses desafios precisam estar em harmonia com um combate inteligente e assertivo contra o HIV.

Onze municípios do Brasil fazem fronteira diretamente com esses países no extremo norte da América do Sul, tornando-os protagonistas das estratégias e resoluções para os desafios comuns. Se o número de novos casos de aids e novas infecções continuam aumentando, uma estratégia de controle fundamental é a conscientização e informação da população à respeito das formas de prevenção do HIV. Os municípios em foco convivem diariamente com grande movimentação de pessoas nas zonas de fronteira, dado que em Oiapoque (AP), Bonfim (RR) e Pacaraima (RR) o número de pessoas que trabalham em países estrangeiros é significativo.

Oiapoque (AP) é separado pelo rio Oiapoque da cidade-gêmea de Saint-Georges de l'Oyapock, na Guiana Francesa, Bonfim (RR) faz divisa com a cidade de Lethem, na Guiana e é separado pelo rio Tacutu da cidade gêmea de Lethem (Guiana) e o município de Pacaraima (RR) tem fronteira terrestre com a cidade-gêmea de Santa Elena de Uairén, na Venezuela.

Saint Georges é a primeira cidade de contato dos brasileiros com a Guiana Francesa. É constante a movimentação de barcos entre o Oiapoque, as trocas entre euro e real são diárias, as compras do lado francês e nas noites tranquilamente se encontra franceses no Brasil e brasileiros frequentando bares do outro lado do rio.

A cidade de Lethem, por sua vez, é conhecida pelas compras e comércio barato local e de fácil acesso da população de Bonfim. O município brasileiro de Pacaraima é o primeiro acesso dos venezuelanos, constantes profissionais de sexo nas ruas e intensa comunicação entre os municípios em geral. Esses mesmos municípios foram os que mais registraram casos de aids na região. É uma característica atual que a população vivente com HIV não tenha instrução ou possua apenas o fundamental completo, além dessa característica observada, a via de transmissão em todos os municípios é a via heterossexual.

A facilidade de mobilidade e movimentação não pode ser confundida com algo desastroso e ruim, é um desafio dos países por parte dos poderes públicos entenderem melhor essa mobilidade, respeitando as populações e desenhando eficiente construção de estratégias inteligentes de conscientização e informação. A prevenção precisa ser um dos passos mais importantes antes mesmo de tratamento e teste em relação a aids e HIV.



DIVINO, F.C.P.; PEITER, P.C. Caracterização da epidemia de HIV/AIDS no escudo das Guianas e possível influência das migrações na dissiminação do vírus. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.378-391. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação da aids na fronteira explicita as diferenciações regionais e locais, demonstra com clareza os desafios dos países vizinhos e abre questionamentos para estudos aprofundados sobre processos migratórios, sociais e a relação desses processos com a epidemia de Aids. O presente trabalho tem visa continuar os estudos, de apresentar construções sólidas abrindo possibilidades entendimento e de possíveis melhorias para as regiões transfronteiriças, comunidades e portadores de HIV de ambos os países vizinhos do Brasil.

Referências Bibliográficas:

- [1] G. Hochman and D. Armus, *Cuidar, controlar, curar ensaios históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. 2004.
- [2] A. e H. V. Brasil Ministério da Saúde - Departamento de DST, "Brasil Ministério da Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais," 2016. <http://www.aids.gov.br/>.
- [3] M. da S. BRASIL, "Boletim Epidemiológico HIV / Aids | 2020," *Secr. Vigilância em Saúde*, vol. 1, p. 68, 2020.
- [4] "Boletim Epidemiológico HIV / Aids | 2019," 2019.
- [5] F. Divino, A. L. G. De Corado, F. G. Naveca, M. M. A. Stefani, and G. Bello, "High prevalence and onward transmission of non-pandemic HIV-1 subtype B clades in northern and northeastern brazilian regions," *PLoS One*, vol. 11, no. 9, pp. 1–14, 2016, doi: 10.1371/journal.pone.0162112.
- [6] F. Divino, "Filodinâmica das variantes não-pandêmicas do Vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 Subtipo B no Brasil Rio de Janeiro," 2017.
- [7] P. C. Peiter, "Universidade Federal do Rio de Janeiro A Geografia da Saúde na Faixa de Fronteira Continental do Brasil na Passagem do Milênio," 2005.
- [8] M. Whitehead, "The concepts and principles of equity and health," *Int. J. Heal. Serv.*, vol. 22, no. 3, pp. 429–445, 1992, doi: 10.2190/986L-LHQ6-2VTE-YRRN.
- [9] P. C. Mathieu Nacher, Elise Ouedraogo, Tiphanie Succo, Basma Guarmit, Félix Djossou, Laurence Stettler, Fernand Alvarez, Narcisse Elenga, Antoine Adenis, "L'infection VIH en Guyane, revue historique et tendances actuelles," *Bull. Epidémiologique Hebdomadaire*, no. 2–3, pp. 43–51, 2020.
- [10] AVERT, "HIV and AIDS in Latin America regional overview," 2015, [Online]. Available: <http://www.avert.org/professionals/hiv-around-world/latin-america/overview>.
- [11] A. M. Brito, E. A. Castilho, and C. L. Szwarcwald, "AIDS and HIV infection in Brazil: a multifaceted epidemic," *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, vol. 34, no. 2, pp. 207–217, 2001, doi: 10.1590/S0037-86822001000200010.
- [12] M. do S. M. Gomes *et al.*, "Malária na fronteira do Brasil com a Guiana Francesa: a influência dos determinantes sociais e ambientais da saúde na permanência da doença," *Saúde e Soc.*, vol. 29, no. 2, pp. 1–14, 2020, doi: 10.1590/s0104-12902020181046.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ENTRE O ESTIGMA E O RECONHECIMENTO: A TERRITORIALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE INTEGRAL LGBT NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

SANTANA, Gabriel Augusto Coêlho de¹

GOMES, Rodrigo Dutra²

RESUMO:

O acesso aos serviços de saúde por lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais (LGBTQAI+) é marcado por estigmas e preconceitos dirigidos a esta comunidade. Um exemplo disso é a homossexualidade e a transexualidade terem sido consideradas doenças até 1990 e 2019, respectivamente. Combatendo a patologização de suas identidades, os movimentos LGBTQIA+ incluíram na sua agenda a mobilização por políticas de saúde especializadas. No Brasil, a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (PNSILGBT), instituída em 2011, representou um avanço, trazendo o conceito de região de saúde para orientar sua implementação. Neste artigo abordamos a territorialização das políticas de saúde para a comunidade LGBTQIA+ na Região Metropolitana do Recife (RMR). Para compreender as diretrizes que norteiam a política, recorremos ao levantamento documental das leis, portarias e decretos que a instituíram. Em seguida, mapeamos as iniciativas municipais, estaduais e federais de abertura de ambulatórios LGBT e demais serviços especializados na RMR. Concluímos que os espaços de promoção da saúde para as pessoas LGBTQIA+, muito recentemente implantados, ainda estão desigualmente distribuídos no espaço metropolitano.

Palavras-chave: Territorialização da Saúde, Política Nacional de Saúde LGBT, LGBTQIA+.

ABSTRACT:

Access to health services by lesbians, gays, bisexuals, transvestites and transsexuals (LGBTQAI +) is marked by stigmas and prejudices directed at subjects outside the heterosexual and cisgender standard. An example of this is that homosexuality and transsexuality were considered diseases until 1990 and 2018, respectively. Combating the pathologization of their identities, the LGBTQIA + movements included the mobilization of specialized health policies on their agenda. In Brazil, the National Policy for Comprehensive Health for Lesbians, Gays, Bisexuals, Transvestites and Transsexuals (PNSILGBT), instituted in 2011, represented an advance, bringing the concept of health region to guide its implementation. In this article we address the territorialization of health policies for the LGBTQIA + community in the Metropolitan Region of Recife (RMR). In order to understand the guidelines that guide the policy, we resorted to the documentary survey of laws, ordinances and decrees. Then, we mapped the municipal, state and federal initiatives to open LGBT clinics and other services in the RMR. We conclude that the specialized health promotion spaces for LGBTQIA + people, all implemented very recently, are unevenly distributed in the metropolitan space.

Keywords: Health Territorialization, National LGBT Health Policy, LGBTQIA

1 Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre e Licenciado em Geografia. E-mail: gabriel.coelho@ufpe.br

2 Professor Adjunto do Departamento de Ciências Geográficas da UFPE, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO). Orientador da pesquisa. E-mail: rdutragomes@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A relação entre as pessoas LGBTQIA+ e os serviços de saúde é permeada por estigmas e preconceitos, mas também por mobilizações da comunidade para a efetivação do acesso, sem discriminação, aos cuidados necessários para o seu bem estar. Isso porque tanto as orientações sexuais como as identidades de gênero desviantes da normatividade heterossexual e cisgênero foram consideradas por muito tempo pelo discurso médico como patologias, doenças passíveis de serem tratadas e superadas.

Apenas em 1999 o Conselho Federal de Psicologia (CFP) proibiu, por meio de uma portaria, os profissionais por ele credenciados a realizarem procedimentos de reversão da orientação sexual de clientes, a chamada “cura gay”. Com relação às travestis e transexuais, uma instrução semelhante só viria a ser aprovada pelo CFP no ano de 2018. Até poucos anos atrás, as pessoas trans que desejassem alterar seu nome de acordo com a identidade de gênero deveriam apresentar à justiça um laudo que atestasse a disforia de gênero, retirada da Classificação Internacional de Doenças (CID) apenas em 2019.

Somente em 2020 o Supremo Tribunal Federal (STF) arquivou uma Ação Popular que pretendia suspender o efeito da portaria de 1999 do CFP e autorizar psicólogas(os) a atuarem para realizar a reversão da orientação sexual de gays, lésbicas ou bissexuais. O detalhe é que esta ação tinha sido vitoriosa em 2017 na primeira instância da Justiça Federal. A provável anulação da portaria do CFP causou revolta naquele ano e levou a manifestações em todo o Brasil, convocadas sob a consigna “não somos doentes”.

O que estas datas tão recentes revelam é que a luta da comunidade LGBTQIA+ pela despatologização de suas identidades de gênero e orientações sexuais é uma questão do tempo presente. Mesmo com as importantes conquistas dos últimos anos, é preciso levar em consideração que não temos sequer uma geração de profissionais de saúde que não tenha sido formada em um contexto que ainda validava a transexualidade e mesmo a homossexualidade como doenças. Este quadro irá se refletir nos constrangimentos relatados por pessoas LGBTQIA+ quando precisam acessar serviços no sistema de saúde.

Por este motivo, o acesso à saúde sem discriminação sempre esteve nas pautas dos movimentos LGBTQIA+. No Brasil, como fruto dessas mobilizações, temos a instituição da Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (PNSILGBT) pelo Ministério da Saúde, no ano de 2011. Esta política estabelece as responsabilidades do Estado com a promoção da saúde da população LGBTQIA+, propõe serviços especializados de atenção à saúde da comunidade.

Nosso objetivo com o presente trabalho é compreender como tem se dado a territorialização das políticas de saúde voltadas para a comunidade LGBTQIA+ na Região Metropolitana do Recife (RMR). Os resultados aqui apresentados constituem-se como dados preliminares da pesquisa intitulada “Por uma Geografia dos Homens Trans do Recife: do corpo como território dissidente à territorialização das políticas de saúde”, realizada no curso de doutorado em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Pela temática abordada, optamos por sua apresentação no eixo temático de “políticas públicas voltadas à saúde” do X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERCURSO TEÓRICO E METODOLÓGICO

Consideramos como uma premissa básica para o cumprimento do objetivo proposto entender a origem dos conflitos que marcaram a relação da comunidade LGBTQIA+ com os serviços de saúde e o discurso médico. Por este motivo, recorreremos ao estudo em que Michel Foucault (2018) propõe uma genealogia da sexualidade, destacando o papel do discurso científico moderno na produção do que chamou *scientia sexualis*. Sob o comando desta, os corpos e sexualidades tidos como desviantes dos padrões normativos do gênero passariam não só pela contestação moral, mas por um processo de patologização.

Ainda na construção do referencial teórico sobre as relações entre a área da saúde e a comunidade LGBTQIA+, destacamos o trabalho de Lacqueur (2001) sobre a mudança no tratamento dado às relações entre corpo e gênero ao longo da história. O contributo de Judith Butler (2018, 2020) para a interpretação do corpo como constructo performativo produzido em meio a práticas regulatórias será também de grande valia, na medida o papel do discurso médico é central na construção dessa regulação.

Na Geografia, destacaremos os trabalhos de Silva (2008, 2010) e Silva e Ornat (2016) como pioneiros na busca de uma aproximação do pensamento geográfico brasileiro com os estudos do corpo e da corporeidade pela Teoria *Queer*. Ambos consideram que na materialidade do espaço geográfico trás a força do discurso heteronormativo, fazendo pensarmos em como nos espaços de promoção da saúde refletem tais discursos. Ao pensar o corpo como espaço geográfico, esta abordagem evidencia as múltiplas escalas da patologização das LGBTQIA+, desde o corpo-território (HAESBAERT, 2020) até a territorialização das políticas de saúde no espaço metropolitano.

Os estudos do gênero e das sexualidades são fundamentais para compreender em que quadro emergem políticas de saúde voltadas para a comunidade LGBTQIA+ e serão abordados no tópico seguinte. Contudo, para analisarmos geograficamente a sua implementação é necessário que incorporem ao quadro teórico de nossa pesquisa definições e conceitos da Geografia da Saúde. Nesse sentido, recorreremos às formulações de Santana (2014) sobre as barreiras e a acessibilidade aos serviços de saúde para discutir como tem se dado a efetivação da referida política na RMR.

A noção de equidade (MUSGROVE, 1983) nos serviços de saúde é trazida ao debate, uma vez que o fator geográfico é decisivo para que determinados sujeitos acessem ou não os serviços especializados. Agregamos a esta análise também conceitos que estão presentes no próprio documento da PNSILGBT, como o de região de saúde, que faz parte das diretrizes gerais do Sistema Único de Saúde (SUS).

Em termos metodológicos, realizamos um levantamento documental das leis, portarias e decretos que institucionalizaram a política de saúde integral para a comunidade LGBTQIA+ no Brasil e no estado de Pernambuco. Buscamos identificar por meio deste levantamento os critérios geográficos elencados como para a implementação da política. O resultado deste levantamento é apresentado no quarto e último tópico do trabalho.

Em seguida, consultando os veículos oficiais de comunicação das prefeituras municipais da RMR, governos estadual e federal, mapeamos as iniciativas nos três níveis de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

poder que implementam a PNSILGBT, como a abertura de ambulatórios e outros serviços especializados. Por fim, realizamos uma leitura desse mapeamento pensando na acessibilidade dos serviços e em possíveis barreiras para a efetivação do acesso.

A COMUNIDADE LGBTQIA+ FRENTE ÀS POLÍTICAS DE SAÚDE: ENTRE ESTIGMAS, PRECONCEITOS E A BUSCA POR EQUIDADE

Muitos são os preconceitos que acompanham as pessoas LGBTQIA+ nas várias dimensões de suas vidas. O *bullying* escolar, a negação de direitos civis aos casais homoafetivos, a expulsão de casa pela lgbtphobia familiar e a violência física nos espaços públicos são alguns deles. Nos debates sobre a saúde o estigma em relação à comunidade também está presente. Bastaria lembrar para isso da proibição que existiu até 2020 no Brasil para que homens gays pudessem doar sangue, resquício de uma visão de mundo que atribuiu o surgimento do HIV aos homossexuais.

Contudo, o debate se revela ainda mais complexo. A comunidade LGBTQIA+ não foi apenas acusada de transmitir as doenças. Por um longo tempo as orientações sexuais e identidades de gênero que não correspondessem ao padrão heteronormativo eram consideradas patologias pelo discurso científico dominante. A Organização Mundial da Saúde só retirou a homossexualidade do rol de doenças em 1990. Com a transexualidade o mesmo procedimento ocorreu há apenas dois anos atrás.

No Brasil, resoluções do Conselho Federal de Psicologia (CFP)³ proibiram em 1999 e 2018 os profissionais da área de realizarem terapias de reversão das sexualidades, a chamada “cura gay”, ou das identidades de gênero de pessoas trans e travestis. Até 2020, as portarias do CFP sofriam contestação. O STF confirmou a validade das resoluções naquele ano⁴, extinguindo definitivamente as ações judiciais que visavam derrubá-los.

Diante de tantas ações que confirmam a existência de tantos questionamentos sobre a saúde da comunidade LGBTQIA+ que caracterizam essa população como doente, é necessário que nos perguntemos por quais caminhos esse estigma foi construído. Em *História da Sexualidade 1*, o filósofo francês Michel Foucault oferece pistas para o entendimento dessa questão. Segundo Foucault (2018) no Séc. XIX consolida-se a *scientia sexualis*, um regime de tratamento científico do sexo e da sexualidade que irá operar através da medicalização das condutas sexuais consideradas indesejáveis.

3 Em 22 de março de 1999, o CFP publicou a Resolução 01/99 que estabelece: "Art. 3º - Os psicólogos não exercerão qualquer ação que favoreça a patologização de comportamentos ou práticas homoeróticas, nem adotarão ação coercitiva tendente a orientar homossexuais para tratamentos não solicitados". A resolução não fala sobre a transexualidade, que receberá tratamento semelhante do CFP em 2018, sendo retirada da CID em 2019. Íntegra da resolução: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/1999/03/resolucao1999_1.pdf>. Acesso em 29 abr. 2021.

4 Íntegra da decisão do STF que extinguiu a ação judicial contra a proibição do CFP das terapias de reversão das sexualidades e identidades de gênero. Disponível em: <<https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2020/01/Decis%C3%A3o-Rcl-31818.pdf>>. Acesso em 29 abr. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foucault registra uma mudança de qualidade no tratamento das questões da sexualidade. Ele afirma que “o domínio do sexo não será mais colocado, exclusivamente, sob o registro da culpa e do pecado, do excesso ou da transgressão, e sim no regime (que, aliás, nada mais é do que sua transposição) do normal e do patológico” (idem, p. 75). A partir deste momento, as identidades sexuais de pessoas LGBTQIA+ deixariam de ser apenas condenadas moralmente, passando a serem enquadradas como patológicas.

Corroborando com a tese de Foucault o trabalho de Thomas Laqueur (2001) sobre a mudança de paradigma no tratamento do corpo e do gênero ao longo da história. Este autor identifica que já no Séc. XVIII começávamos a consolidar uma visão dualista sobre o corpo humano, o dimorfismo sexual, que separaria os corpos em duas categorias com base na genitália: macho e fêmea. Esta visão se contrapõe a sua antecessora, o isomorfismo sexual, segundo o qual todos os corpos estavam dentro de um único perfil, variando num gradiente hierárquico que ia do corpo masculino ao feminino, não em termos opacionais.

Uma consequência da adoção do dimorfismo sexual que nos acompanha até hoje é a busca de enquadrar como defeituosas as corporeidades que estão fora no padrão binário macho/fêmea, deixando na margem da norma os corpos intersexuais (antes chamados de hermafroditas), trans e travestis. Paul Preciado (2017, p. 134) critica essa visão, ressaltando a multiplicidade de formas corporais existentes e registrando que “os corpos que se apresentam ante uma exploração visual como ‘intersexuais’ são submetidos a uma longa série de operações genitais que duram até o momento da pré-adolescência”.

Os trabalhos acima elencados revelam o papel da ciência e das práticas médicas na produção do que Foucault chamou ironicamente “verdade do sexo”. Embora os corpos sejam diversos, serão cientificamente enquadrados na normatividade binária desde a mais tenra idade. Assim, o fundamento do conflito entre a corporeidade LGBTQIA+ e os serviços de saúde são as práticas regulatórias que se consolidaram no período moderno, estabelecendo o binarismo que anula outras corporeidades possíveis. Nas palavras de Laqueur (2001, p. 190) é no período moderno que os dois sexos “foram inventados como um novo fundamento para o gênero”.

Para Judith Butler (2018, 2019), essas práticas discursivas regulatórias vão constituindo de maneira performática a linearidade entre sexo-gênero-desejo. Por este mecanismo, o corpo que for enquadrado como naturalmente macho, será indiscutivelmente um homem em termos de gênero e se relacionará necessariamente com uma mulher. Geógrafas feministas como Joseli Silva (2010) buscaram incluir o gênero performativo de Butler nas análises do espaço geográfico. Ela afirma que

Ao incorporar a performatividade como exercício do gênero, entendido como representação social, a Geografia evidencia a importância da incorporação do espaço e do tempo nas análises das experiências da vivência cotidiana e concreta e as possibilidades de subversão da própria ordem compulsória de gênero da sociedade heteronormativa (SILVA, 2010, p.43).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Concordando com a visão da autora, podemos pensar os espaços de promoção da saúde, tais como hospitais, clínicas, unidades básicas de saúde, como espaços que possuem um elevado poder performativo. O discurso científico moderno e as práticas médicas são centrais na produção de um saber/poder acerca do corpo, do sexo, do gênero e das sexualidades. Isso terá um rebatimento direto na forma como são tratados nos espaços de saúde os sujeitos dissidentes das normas de gênero e sexualidade.

Como exemplificamos, as práticas regulatórias que acabam por patologizar as identidades LGBTQIA+ nos acompanham até os dias atuais. Quando tais práticas ocorrem nos espaços de promoção da saúde com lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais, acabam por provocarem o constrangimento desses sujeitos. Essa estigmatização, quando reiterada, resulta na produção de espaços interditos, definidos por Silva (2008) como aqueles em que as práticas discursivas contribuem para a exclusão de sujeitos cuja orientação sexual ou identidade de gênero não sejam heteronormativas.

Ao entrevistar profissionais de saúde sobre o atendimento de pessoas LGBTQIA+ no SUS, Guimarães (2018, p. 131) concluiu que havia da parte desses uma “definição desta população como ‘grupo de risco’, em grande parte pela associação da condição LGBT com outros comportamentos moralmente condenáveis [...] encontra-se a tendência à generalização da vinculação da condição LGBT com transtornos mentais”. Tais conclusões revela que a patologização das identidades LGBTQIA+ continua sendo um problema.

Contudo, como sublinham Silva e Ornat (2016, p. 64), “os corpos em permanente processo de negociação com outros espaços ajustam suas posições no mundo, sendo também eles lugares de aligutinação de negociações internas e externas de poder”. Não há uma passividade da comunidade LGBTQIA+ frente ao quadro de estigmatização. Ao contrário, verifica-se uma longa trajetória de mobilizações pelo acesso equânime à saúde, isto é, que não trate os sujeitos dissidentes como presumidamente heterossexuais e cisgênero, mas que tampouco os discrimine em função das diferenças.

Estas mobilizações resultaram na institucionalização de uma política nacional de saúde dirigida especificamente à população LGBTQIA+. Como nosso objetivo é entender como está se dando a territorialização dessa política na Região Metropolitana do Recife, buscamos no tópico seguinte abordar as leis, as portarias e decretos que a regulamentaram no Brasil, no estado de Pernambuco e nos municípios da RMR.

POLÍTICA DE SAÚDE INTEGRAL PARA AS LGBTQIA+ E SUA TERRITORIALIZAÇÃO

Instituída pelo Ministério da Saúde por meio da portaria nº 2.836 (BRASIL, 2011), a Política Nacional de Saúde Integral LGBT (BRASIL, 2013) reflete preocupações históricas dos movimentos de pessoas LGBTQIA+ com o tratamento dispensado a esta comunidade no âmbito do SUS. Essas preocupações tinham sido expressas na 13ª Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 2008), a partir da qual a orientação sexual e a identidade de gênero passam a figurar entre os determinantes sociais da saúde. O relatório final da conferência estabelecia como papel do Estado



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Assegurar a gays, lésbicas, bissexuais, transexuais e travestis (GLBTT⁵) o acesso equânime, respeitoso e de qualidade aos cuidados e serviços de saúde nas três esferas de governo, inclusive na abordagem da soropositividade ao HIV e às doenças sexualmente transmissíveis (DST)⁶. Reconhecer as temáticas que envolvam a orientação sexual e as suas conseqüências sobre as concepções e práticas da saúde, da inclusão de item sobre livre expressão sexual nos formulários, da inclusão dos recortes raciais, geracionais, de gênero e livre expressão sexual na política de educação permanente, da sensibilização dos profissionais a respeito dos direitos deste público e da implantação de grupos de promoção à saúde da população GLBTT nas unidades de saúde e saúde da família [...] (BRASIL, 2008, p. 23).

A conferência de 2008 foi um marco para a inclusão da diversidade sexual nas políticas de saúde no Brasil. Como o texto revela, foram ali apontadas as principais reivindicações do movimento naquele período. Acesso com equidade aos serviços de saúde, respeito em lugar do estigma no tratamento das IST, sensibilização dos profissionais de saúde para lidar com a comunidade LGBTQIA+ sem discriminação.

Estas preocupações refletiram-se nos objetivos da PNSILGBT (BRASIL, 2011), onde a equidade aparece como princípio norteador das ações. Os objetivos abordam, entre outras coisas, a inclusão da orientação sexual e identidade de gênero nos processos formativos do SUS para trabalhadores da saúde (objetivo XXI), com vistas a eliminar o preconceito e da discriminação da comunidade LGBTQIA+ nos serviços de saúde (objetivo XVI).

Ao distribuir as responsabilidades entre os entes federados (União, estados e municípios), a portaria da PNSILGBT atribuiu aos estados a competência de “incentivar a criação de espaços de promoção da equidade em saúde nos Estados e Municípios” (BRASIL, 2011). Nesta formulação, as diretrizes nacionais acabam por reconhecer a importância de espaços especializados para um acolhimento equânime das LGBTQIA+, justamente por sofrerem processos de discriminação em outros espaços.

O texto final da PNSILGBT (BRASIL, 2013) trás novamente o componente espacial para esta política. Segundo o documento, sua implementação deve considerar o conceito de região de saúde, “espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados” (BRASIL, 2013, p. 27). Nesse

5 Na trajetória dos movimentos de diversidade sexual, a sigla que simboliza a comunidade foi modificada por diversas vezes para abarcar segmentos não representados anteriormente. Saímos da sigla GLS (Gays, Lésbicas e Simpatizantes) para GLBTT, pela inclusão de bissexuais, pessoas trans e travestis. A designação foi substituída por LGBT, para ampliar visibilidade das lésbicas na composição dos movimentos. Na redação deste trabalho, temos utilizado a designação LGBTQIA+, que acrescenta à sigla *queer* (sujeitos fora do binário de gênero), intersexo, assexuais e o “+” para admitir a existência de outros sujeitos dissidentes além dos que a sigla abarca.

6 Atualmente esta sigla vem sendo substituída por IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sentido, optamos por discutir a territorialização da PNSILGBT em escala metropolitana do Recife, considerando os 15 municípios da RMR.

Mas que sentido atribuímos ao termo territorialização? Seria um equivalente da distribuição espacial dos equipamentos de saúde? Esta, sem dúvidas, deve ser considerada. Mas pensá-la como única forma de territorialização das políticas de saúde seria insuficiente, uma redução do próprio conceito de território. Como registra Saquet (2007, p. 73), “território significa (i)materialidade: não é apenas substrato (palco) ou formas espaciais, nem apenas relações sociais”.

Corroborando com esta visão do território, consideramos a territorialização da PNSILGBT na Região Metropolitana do Recife em sua (i)materialidade. Sem dúvidas, a construção de ambulatórios especializados ou espaços de atendimento cirúrgico para a comunidade LGBTQIA+ constitui-se enquanto prática territorial. Mas são igualmente territorializantes da PNSILGBT os processos formativos com profissionais de saúde que irão atuar em postos dos bairros, ou os agentes com que visitarão os domicílios. Sensibilizados sobre a relevância da orientação sexual e das identidades de gênero na saúde, os profissionais poderão levar, no nível da atenção básica, a PNSILGBT aos locais em que os serviços especializados ainda não existem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A TERRITORIALIZAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE INTEGRAL LGBT NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Consultando os sites das prefeituras municipais da RMR e da secretaria de saúde de Pernambuco, é possível identificar os equipamentos públicos de saúde voltados para o atendimento especializado da comunidade LGBTQIA+ e as ações que foram realizadas de acordo com os objetivos da PNSILGBT. Por meio do levantamento, constatamos que a união, estados e municípios estão envolvidos na implementação da política, com algum nível de articulação entre eles.

Atualmente, a RMR conta com seis espaços para o atendimento especializado da comunidade LGBTQIA+ (quadro 01). Todos foram criados após a publicação da PNSILGBT (BRASIL, 2013), funcionando em unidades hospitalares já existentes ou sendo inaugurados de forma autônoma. Ao tratarmos da territorialização da PNSILGBT, esse aspecto importa, pois como expusemos anteriormente, há uma tensa relação entre os serviços de saúde já consolidados e a comunidade, sendo muitas vezes produzidas interdições espaciais na experiência dos sujeitos dissidentes com esses equipamentos.

No quadro 01, apresentamos os espaços especializados na saúde LGBTQIA+ da RMR por ano de inauguração, público atendido e nível da administração pública ao qual estão vinculados.

O primeiro deles é o Espaço Trans do Hospital das Clínicas (HC), inaugurado em 2014 após o hospital ser habilitado para o acompanhamento e realização do processo transsexualizador (BRASIL, 2014), o espaço está entre os cinco primeiros do país credenciados para este serviço. Sua administração é a única de competência federal, compartilhada pela UFPE e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUADRO 01 – ESPAÇOS ESPECIALIZADOS EM SAÚDE LGBTQIA+ NA RMR

UNIDADE DE SAÚDE	RESPONSÁVEL	INAUGURAÇÃO	PÚBLICO
Espaço Trans do Hospital das Clínicas	UFPE (União)	2014	Travestis e Transexuais
Ambulatório LBT do Hospital da Mulher	Prefeitura Municipal do Recife	2016	Lésbicas, Bissexuais, Travestis e Transexuais
Espaço Trans Identidades do CISAM	Universidade de Pernambuco - UPE (estado)	2016	Travestis e Transexuais
Ambulatório LGBT Patrícia Gomes	Prefeitura Municipal do Recife	2017	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais
Ambulatório LGBT Darlen Gasparelly	Prefeitura Municipal de Camaragibe	2018	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais
Ambulatório LGBT de Jaboatão dos Guararapes	Prefeitura Municipal de Jaboatão dos Guararapes	2021	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais

Fontes: Prefeitura do Recife, Prefeitura de Jaboatão dos Guararapes, Prefeitura de Camaragibe, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebsersh, Governo do Estado de Pernambuco.

Observando conjuntamente as informações dos espaços, algumas características podem ser destacadas. No que concerne ao tempo, são muito recentes os serviços especializados na saúde da comunidade LGBTQIA+. Na RMR, apenas um deles tem mais de cinco anos de existência. O último deles acaba de ser inaugurado. Essa informação nos indica o tempo necessário para que a política defendida na conferência de 2008, institucionalizada em 2011 e publicada em 2013 finalmente se materializasse em espaços de promoção da equidade em saúde no estado e nos municípios.

Uma segunda questão é o nível de abrangência dos serviços oferecidos nos espaços. Sendo quatro deles de administração das prefeituras, um estadual e outro federal, o uso dos ambulatórios LGBT e LBT tende a ficar restringido aos moradores (as) de seus municípios (Recife, Jaboatão dos Guararapes e Camaragibe). Apenas três dos quinze municípios da RMR possuem ambulatórios LGBT, o que dificultará o acesso ao atendimento primário e o encaminhamento das demandas de maior complexidade.

Outro dado importante é que também quatro das seis unidades especializadas encontram-se no município do Recife, sendo duas de administração da prefeitura e outras duas em hospitais universitários. Isso, por um lado, facilita o acesso aos moradores (as) da capital, pois “a utilização dos serviços (procura expressa) faz-se, em muitos casos, como reflexo da maior proximidade relativamente aos utilizadores” (SANTANA, 2014, p. 113). Por outro, a distância pode constituir uma barreira no acesso aos serviços pelos usuários (as) de outros municípios, lembrando que duas das quatro unidades são de administração



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

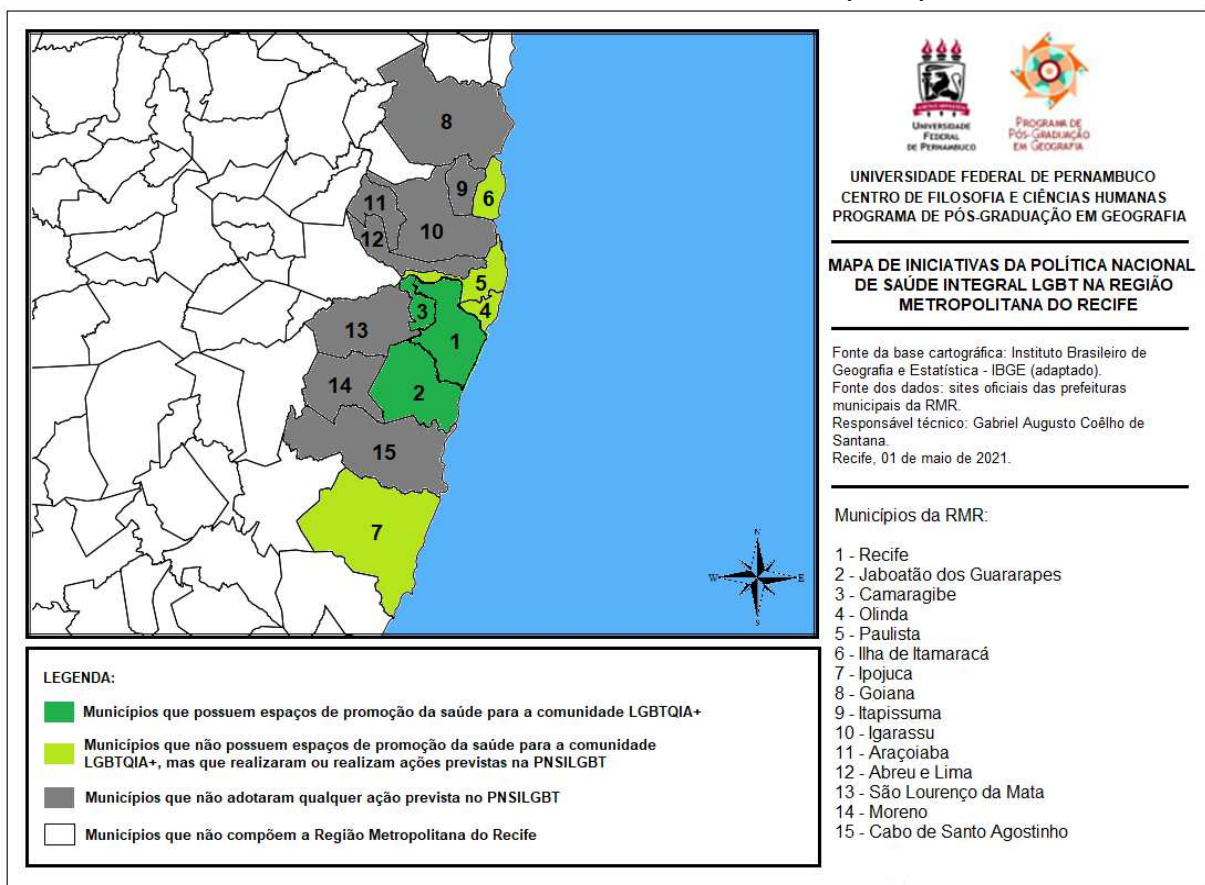
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estadual e federal. Como o mapa 01 ilustra, verificamos uma concentração desses equipamentos em 3 municípios contíguos.

MAPA 01 – INICIATIVAS DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE INTEGRAL LGBT NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE (RMR)



Fonte: IBGE (adaptado pelo autor). Com informações das prefeituras municipais do Recife, Jaboatão dos Guararapes, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Olinda, Paulista, Camaragibe e Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.

A grande maioria dos municípios (12) da RMR ainda não possui nenhum espaço de promoção da equidade em saúde para a comunidade LGBTQIA+, sendo que em oito deles não encontramos qualquer registro de ações vinculadas aos objetivos do PNSILGBT. Além dos três municípios com serviços especializados em funcionamento, o mapa também destaca quatro outros (Ipojuca, Olinda, Paulista e Ilha de Itamaracá) onde, por meio de parceria entre a secretaria estadual de saúde e as prefeituras municipais, foram realizadas formações sobre diversidade sexual e de gênero com os profissionais de saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Embora as formações estejam vinculadas ao objetivo da PNSILGBT de erradicar a discriminação lgbfóbica nos serviços de saúde, somente um aprofundamento da pesquisa nos municípios em que elas ocorreram traria mais informações sobre seus desdobramentos. Se a sensibilização dos profissionais dá um passo na territorialização das políticas de saúde para as LGBTQIA+, é preciso saber como isso tem repercutido em termos de atendimento a essa comunidade nas unidades de saúde. Por não existirem serviços especializados nas cidades em que a formação ocorreu, a atuação desses profissionais é essencial para que a política crie raízes nas unidades existentes.

Alguns municípios de RMR possuem órgãos voltados à promoção dos direitos da comunidade LGBTQIA+, contudo não tem registros de ações vinculadas ao campo da saúde. É o caso de São Lourenço da Mata, Goiana, Moreno, Igarassu e Cabo de Santo Agostinho. Adotando como critério a vinculação das ações aos objetivos da PNSILGBT, tais municípios não figuram entre os que deram início implementação da política.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em dezembro de 2021 a Política Nacional de Saúde Integral LGBT completará dez anos de institucionalização pelo Ministério da Saúde do Brasil. Trata-se de uma data oportuna para que gestores públicos, profissionais de saúde, os movimentos LGBTQIA+ e a Universidade realizem avaliações de como a política está sendo implementada, dos obstáculos que ela enfrenta, das conquistas que devem ser fortalecidas.

Entendemos que a Geografia pode contribuir com este balanço. Para isso, é necessário reconhecermos que a diversidade sexual e de gênero, além de ser determinante social da saúde, é constitutiva do espaço geográfico e por ele constituída. Como fazer para unidades de saúde não serem espaços interditos para a comunidade LGBTQIA+? É possível reduzir barreiras para um acesso equânime? Como fazê-lo? Uma leitura geográfica sobre a territorialização da PNSILGBT pode ajudar a responder essas questões.

A Região Metropolitana do Recife abarca um conjunto de quinze municípios, dos quais oito não registraram quaisquer iniciativas no campo da saúde para pessoas LGBTQIA+. Três municípios concentram todos os equipamentos públicos especializados. Essa concentração dificulta o acesso por parte de moradores de municípios mais distantes da capital. Além disso, quatro dos seis equipamentos são municipais, sendo acessados exclusiva ou prioritariamente por seus municípios.

Contudo, a territorialização da PNSILGBT também se dá por meio da atuação de profissionais sensibilizados por essa política. Em alguns municípios sem unidades especializadas já ocorreram formações com profissionais de saúde sobre a saúde equânime para a comunidade LGBTQIA+. A ação desses profissionais postos de saúde dos bairros, nas visitas domiciliares, também constitui a (i)materialidade do território, sendo necessário investigar como a sensibilização dos mesmos impacta na territorialização da PNSILGBT.

Durante todos os esses anos, seguimos convivendo com visões patologizantes contra os sujeitos dissidentes das normas cisgênero e heterossexual. Até o ano de 2020, psicólogos reivindicavam na justiça a possibilidade de realizarem terapias de reversão da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

orientação sexual e identidade de gênero dos pacientes. Até 2020, a doação de sangue por homossexuais seguia sendo obstruída por normas preconceituosas.

Não podemos deixar de registrar o nexo existente entre a estigmatização das LGBTQIA+ como doentes e a crescente organização política de setores conservadores da sociedade brasileira. Essa questão se reflete nas posturas de profissionais em várias áreas, a saúde incluída, podendo submeter às conquistas alcançadas uma dinâmica de retrocessos. Da mesma forma, o subfinanciamento do SUS ameaça a implementação das políticas afirmativas da diversidade sexual e de gênero. Estarmos atentos a esse contexto é fundamental para posicionarmos a Geografia na defesa da saúde como um direito para todas as pessoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório Final da 13ª Conferência Nacional de Saúde: Saúde e Qualidade de vida: políticas de estado e desenvolvimento.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais.** 1. ed., 1. reimp. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.055, de 13 de outubro de 2014.** Habilita estabelecimento de saúde para realização do Componente Atenção Especializada no Processo Transexualizador - modalidades ambulatorial e hospitalar. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt1055_13_10_2014.html. Acesso em 1 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.836, de 1º de dezembro de 2011.** Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (Política Nacional de Saúde Integral LGBT). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2836_01_12_2011.html. Acesso em 1 mai. 2021.

BUTLER, Judith. **Corpos que Importam: os limites discursivos do “sexo”.** São Paulo: n-1 Edições; Crocodilo Edições, 2019.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade.** 16ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade 1: a vontade de saber.** 7ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, G.A.C.; GOMES, R.D. **Entre o estigma e o reconhecimento:** a territorialização da política nacional de saúde integral LGBT na Região Metropolitana de Recife. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.392-404. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GUIMARÃES, Rita de Cássia Passos. **Estigma e Diversidade Sexual nos Discursos dos (as) profissionais de saúde do SUS: desafios para a saúde da população LGBT.** 2018. 176 pp. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UnB.

HAESBAERT, Rogério. Do Corpo-território ao Território-corpo (da Terra): contribuições decoloniais. **Revista Geographia**, vol. 22, n. 48, pp. 75 - 90, jan – jun, 2020

LAQUEUR, Thomas Walter. **Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

MUSGROVE, Philip. La Equidad del Sistema de Servicios de Salud. Conceptos, Indicadores e Interpretacion. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)**; 95 (6), pp. 525 - 546, 1983.

PRECIADO, Paul B. (Beatriz). **Manifesto Contrassexual.** São Paulo: n-1 Edições, 2017.

SANTANA, Paula. **Introdução à Geografia da Saúde. Território, Saúde e Bem-estar.** Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014.

SAQUET, Marco Aurélio. As diferentes abordagens do território e a apreensão do movimento e da (i)materialidade. **Geosul**, Florianópolis, v. 22, n. 43, p 55-76, jan./jun. 2007.

SILVA, Joseli Maria. A cidade dos corpos transgressores da heteronormatividade. **Revista Geo UERJ**, Rio de Janeiro, vol. 1, n. 18, pp. 1 - 17, 1º semestre, 2008.

SILVA, Joseli Maria. Geografias Feministas, Sexualidades e Corporalidades: desafios às práticas investigativas da ciência geográfica. **Espaço e Cultura**, Rio de Janeiro, n. 27, pp. 39 - 55, 2010.

SILVA, Joseli Maria; ORNAT, Márcio José. Corpo como espaço: um desafio à imaginação geográfica. In.: PIRES, Cláudia Luiza Zeferino; HEIDRICH, Álvaro Luiz; COSTA, Benhur Pinós da (Orgs.). **Plurilocalidade dos Sujeitos: representação e ações no território.** Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura, 2016. (56 - 75).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil

SILVA, Gabriel Rodrigues Rocha e¹

GURGEL, Helen²

SALES, Luiz Belino Ferreira³

RESUMO:

A pesquisa tem por objetivo descrever a dinâmica espaço-temporal dos óbitos por câncer de esôfago na região Sul do Brasil, a partir de sexo e faixa etária, durante os anos de 2007 a 2017, e segundo municípios de residência. A pesquisa trata-se de um estudo descritivo, de abordagem metodológica quantitativa. Identificamos que o Rio Grande do Sul, o Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais têm as maiores taxas de mortalidade por câncer de esôfago. A distribuição temporal anual de casos é contínua e a distribuição espacial de taxas de mortalidade é concentrada nas mesorregiões do Noroeste Rio-Grandense, Região Metropolitana de Porto Alegre e Centro Oriental Rio-Grandense para ambos os sexos. Devido a maior mortalidade masculina, seguindo a tendência mundial e brasileira, as mesorregiões do Nordeste Rio-Grandense, Sudoeste Paranaense, Norte Central Paranaense e Oeste Catarinense apresentam concentrações para esse sexo. Se concentram na faixa etária dos 75-79 anos os óbitos femininos e aos 60-64 anos os masculinos no Rio Grande do Sul. No Paraná e em Santa Catarina, o ápice de óbitos de mulheres é na faixa dos 65-69 anos e o dos homens é aos 60-64 anos. Esta pesquisa atualiza o perfil epidemiológico da região que, quando mencionada, não ultrapassava a análise regional, então também o aprofunda.

Palavras-chave: Câncer de esôfago, Região Sul, Taxa de mortalidade, Sexo, Faixa etária.

ABSTRACT:

The research aims to describe the temporal-spatial dynamics of deaths from esophageal cancer in the southern region of Brazil, from sex and age group, during the years 2007 to 2017, according to municipalities of residence. The research is a descriptive study, with a quantitative methodological approach. We found that Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná and Minas Gerais have the highest mortality rates from esophageal cancer. The annual temporal distribution of cases is continuous and the spatial distribution of mortality rates is concentrated in the mesoregions of the Northwest Rio-Grandense, Metropolitan Region of Porto Alegre and Centro Oriental Rio-Grandense for both sexes. Due to the higher male mortality, following the world and Brazilian trend, the mesoregions of the Northeast Rio-Grandense, Southwest Paranaense, North Central Paranaense and Western Catarinense present concentrations for this sex. Female deaths are concentrated in the 75-79 year age group and in the male deaths in the 60-64 year age group in Rio Grande do Sul. In Paraná and Santa Catarina, the peak of women's deaths is in the 65-69 age group and the of men is at 60-64 years old. This research updates the epidemiological profile of the region, which, when mentioned, did not go beyond the regional analysis, so it also deepens it.

Keywords: Esophageal cancer, South Region, Mortality rate, Sex, Age group.

¹ Estudante de graduação em Geografia na UnB e Integrante do LAGAS e do LMI-Sentinela; gabrielrodrigues123457@gmail.com

² Docente do Departamento de Geografia da UnB e Coordenadora do LAGAS e do LMI-Sentinela; helengurgel@unb.br (orientadora)

³ Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde; luiz.sales@saude.gov.br (orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

De acordo com o Relatório Mundial do Câncer de 2020, produzido pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (*IARC*, sigla em inglês), agência especializada da Organização Mundial da Saúde (OMS) em neoplasias, o câncer de esôfago foi o oitavo tipo de neoplasia maligna mais recorrente mundialmente e ocupa o sexto lugar como principal causador de óbitos ao redor do mundo (WHO, 2020).

O câncer se demonstra como um desafio notável para os países classificados como desenvolvidos e em desenvolvimento que estão em estágio de menor demanda por atendimento a doenças infecto parasitárias, pois passaram ou estão passando por uma transição epidemiológica (GUERRA, GALLO, MENDONÇA, 2005; WHO, 2020). Entendemos que essa mudança aponta para a necessidade de volver gradativamente a atenção para o planejamento/estabelecimento de uma assistência em saúde capaz de lidar com doenças crônico-degenerativas e suas ramificações. No entanto, em casos de uma transição epidemiológica incompleta⁴, o sistema de saúde deve estar preparado para lidar com ambas realidades concomitante, ou seja, incidências e mortalidades simultâneas no sistema de saúde por doenças crônico-degenerativas e infecto parasitárias. Esse é o caso de países na América Latina, com tendências epidemiológicas que apresentam padrões de comportamento distinto do modelo inicial de transição epidemiológica (CARMO, 2020).

No Brasil, segundo análise exploratória do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), nos anos de 2007 e 2008, o câncer de esôfago foi a sexta causa de morte mais frequente por neoplasia maligna no país, evoluindo para a sétima posição em 2009 e, da mesma forma, em 2010. A partir de 2011 e até 2017, o câncer de esôfago permaneceu como a oitava maior mortalidade dentre as enfermidades do Capítulo 2 - Neoplasia [tumores] - da atual Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), colocação compatível com a atual posição dessa neoplasia mundialmente. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2020), estima-se que em 2020 tenham 11.390 novos casos de câncer de esôfago no Brasil, majoritariamente na população masculina (76,2%).

O código C15 da CID-10 corresponde ao câncer de esôfago, agrupando o carcinoma das células escamosas do esôfago (CEE) e o adenocarcinoma de esôfago, ambos com fatores de risco e perfil epidemiológico específicos (WHO, 2020).

Ainda de acordo com o Sistema de Informações sobre Mortalidade, o Rio Grande do Sul liderou, em comparação às demais unidades da federação, no quesito mortalidade por câncer de esôfago entre os anos de 2007 a 2017. Os estados do Paraná e Santa Catarina sempre estiveram entre as cinco maiores taxas de mortalidade por neoplasias malignas de esôfago. Segundo o mesmo banco de dados, os estados da região Sul congregaram 21.518

⁴ Carmo (2020) explica que o fenômeno de transição epidemiológica incompleta consiste em uma redução relativa de óbitos por doenças transmissíveis em um cenário no qual as mesmas coexistem com o aumento de doenças crônico-degenerativas.



SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

óbitos nesse período por conta da neoplasia em questão, sendo o motivo do recorte espacial focado na Região Sul.

A presente pesquisa tem como objetivo descrever a dinâmica espaço-temporal dos óbitos por câncer de esôfago na região Sul do Brasil, a partir de sexo e faixa etária, durante os anos de 2007 a 2017 e segundo municípios de residência. A caracterização foi realizada com as colunas de idade e sexo biológico do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Fatores de risco do câncer de esôfago

Os principais fatores de risco conhecidos atualmente para o câncer esofágico no mundo são o álcool e o tabaco (WHO, 2014; WHO, 2020). Entretanto, o consumo exagerado de gorduras, a baixa ingestão de fibra, o sedentarismo e o consumo de bebidas quentes demais⁵ são considerados agentes carcinogênicos (BAÚ, HUTH, 2011, WHO, 2014). Não há estudo abrangente o suficiente que indique uma predisposição genética para o câncer de esôfago, mas há estudos que apontam a possibilidade de associação (WHO, 2020).

Atualmente, a Lista de Classificação da Organização Mundial da Saúde explicita sete agentes carcinogênicos com evidência suficiente para confirmar como causadores do câncer de esôfago. Sendo eles, acetaldéido associado com o consumo de bebidas alcoólicas, *betel quid* com tabaco e sem tabaco, tabaco com e sem fumaça, radiação X e gama. Na classe de agentes carcinogênicos com evidências limitadas, ou seja, que tem estudos que apontam a relação, porém necessitam de mais estudos que embasam a relação causal, estão a lavagem a seco para os profissionais da área, pickles tradicional asiático, indústria de produção de borracha e o consumo de bebidas muito quente (WHO, 2019).

Os fatores de risco dos dois tipos de câncer de esôfago, apresentados na Quadro 1, foram divulgados pelo Relatório Mundial do Câncer de 2020 e apresentam níveis de associação positiva cientificamente embasada.

Consoante a IARC (WHO, 2020), a inalação de queima de material orgânico e mineral em ambientes de baixa ventilação pode ocasionar regiões de alta incidência de CEE, assim como a combustão em automóveis e a queima de combustíveis industriais.

⁵ Configura-se aqui uma bebida excessivamente quente para consumo humano quando excede a marca de 65°C.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Quadro 1 - Associação positiva do Fatores de Risco, segundo a revisão da literatura científica.

Fatores de Risco	Carcinoma escamoso de esôfago	Adenocarcinoma de esôfago
Sexo Biológico	Maior disposição em Homens do que em Mulheres	Maior disposição em Homens do que em Mulheres
Raça	Maior disposição em Negros do que em Brancos	Maior disposição em Brancos do que em Negros
Obesidade	Dados limitados	Muitas associações
Uso de Tabaco	Muitas associações	Poucas associações
Consumo de Álcool	Muitas associações	Sem associação
Doença do refluxo gastresofágico	Sem dados	Muitas associações
Suscetibilidade Genética	Poucas associações	Pouquíssimas associações
Bebidas muito quentes	Algumas associações	Sem dados
Baixo status socioeconômico	Algumas associações	Dados limitados
Infecção por <i>Helicobacter pylori</i>	Sem associação	Associação protetiva
Má higiene oral	Poucas associações	Dados limitados
Uso de Ópio	Poucas associações	Sem dados
Poluição do ar em ambientes internos	Pouquíssimas associações	Sem dados
Água não encanada	Pouquíssimas associações	Sem dados

Fonte: Relatório Mundial do Câncer (WHO, 2020, p. 327). Adaptado pelos autores.

Em áreas de cluster em que a proporção de gênero é equilibrada, diferentes fatores, além do álcool e tabaco, podem estar associados. Para citar alguns exemplos, o déficit de vitaminas, especialmente do composto orgânico riboflavina, a ausência de água encanada, a baixa ingestão de selênio, a má higiene bucal e/ou uso de ópio são agravantes. Em ambientes ocupacionais, as indústrias têxtil e de fundição de metal são classificadas como fatores de risco ambiental aos seus trabalhadores (WHO, 2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em nível nacional, o documento “Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas para o carcinoma esofágico do Brasil”⁶ considera o fumo, a obesidade e o consumo de álcool como os principais fatores de risco. Outros fatores de risco menos frequentes, segundo a Portaria, são “a tilose ou Síndrome Plummer-Vinso⁷[...], anemia ferropriva e membranas esofágicas; e acalasia⁸[...]” (BRASIL, 2014, p. 2).

Em relação ao adenocarcinoma, o esôfago de Barret⁹ e a obesidade consistem nos fatores de risco preponderantes. Estudos observacionais sobre o efeito protetor de medicamentos, como aspirina e anti-inflamatórios não esteroidais, e dieta rica em fibra foram reportados positivamente (BRASIL, 2014).

A bebida quente no Sul

No caso do carcinoma escamoso de esôfago, as bebidas muito quentes compõem o Grupo 2A (Provavelmente Cancerígeno), sendo uma questão para diversas culturas que têm o hábito de consumir bebidas locais em temperatura quente. Estudos realizados na Tanzânia (MUNISHI, et al., 2015), Irã (MUÑOZ, et al., 1982; ISLAMI, et al., 2009), China (MUÑOZ, et al., 1982; LIN, et al., 2011), Turquia (KOCA, et al., 2018), Singapura (JONG, et al., 1974), França (LAUNOY, et al., 1998), América do Sul (CASTELLSAGUÉ, et al., 2000), Uruguai (STEFANI, et al., 1990) e, inclusive, Sul do Brasil (VICTORA, et al., 1987) sustentam a preocupação em relação ao consumo de diversas bebidas em temperaturas excessivamente elevadas.

O chimarrão é uma bebida produzida pela erva *Ilex paraguariensis*, nativa do Sul do Brasil, e é reconhecido como parte do alicerce de construção da identidade histórica, cultural e econômica do país (OLIVEIRA; ROTTA, 1983; ASSMANN, 2018). No Sul do Brasil, o chimarrão causa maior preocupação do que o café, apesar de ambas serem mencionadas pela OMS, por ser uma bebida regional, consumida próximo a 70°C e ingerida com um canudo, chamado bomba, que leva a bebida para a parte posterior da língua e orofaringe resultando, gradativamente, em lesões (BARROS, et al., 2000; WHO, 2016; ASSMANN, 2018).

⁶Publicado no Diário Oficial da União em 16 dezembro de 2014. <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt1439_16_12_2014.html>

⁷ “Síndrome provavelmente associada a deficiência de ferro e que tem como característica a tríade disfagia” (BRASIL, 2014, p. 2).

⁸ “Uma desordem neurodegenerativa da motilidade do esôfago que compromete o peristaltismo e evolui para a perda da função do esfíncter inferior do esôfago e faz parte das alterações encontradas na Doença de Chagas” (BRASIL, 2014, p. 2).

⁹ “Alteração definida como a transformação do epitélio escamoso do esôfago distal para o epitélio colunar especializado, a metaplasia intestinal” (BRASIL, 2014, p. 2).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos por neoplasia maligna do esôfago no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, entre os anos de 2007 a 2017, isto é, de janeiro de 2007 a dezembro de 2017. Os dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)¹⁰ foram obtidos em formato DBC. Os quais, foram convertidos em XLS em software livre para análise de dados, chamado RStudio, permitindo analisar os dados em editor de planilha eletrônica. Foi utilizado para tal o Microsoft Excel 2013, onde foi realizada a estatística básica dos dados e gerado tabelas e gráficos que compõem essa pesquisa.

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi empregado na coleta dos dados referentes aos óbitos para as Unidades da Federação do Sul do Brasil nos 11 anos, que se iniciaram em 2007. Os dados foram selecionados a partir da causa base do óbito de código C15 da Classificação Internacional de Doenças - 10^a revisão (CID-10), ou seja, o câncer de esôfago, e filtrados segundo os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As faixas etárias foram separadas em intervalo de 4 anos de acordo com a coluna IDADE do SIM.

O cálculo das taxas de mortalidade por sexo foi feito com denominadores obtidos de estimativas do Ministério da Saúde, disponibilizados durante a pandemia do COVID-19, e o cálculo das taxas seguiram a seguinte equação:

$$\frac{\text{Número de óbitos de homens ou mulheres residentes falecidas por C15}}{\text{População total residente de homens ou mulheres, de acordo com sexo do numerador}} \times 100.000$$

O cálculo das taxas de mortalidade estadual seguiu a seguinte equação:

$$\frac{\text{Número de óbitos de homens ou mulheres residentes falecidas por C15}}{\text{População total residente}} \times 1.000.000$$

Resultados e Discussão

A construção de um perfil epidemiológico subsidia o setor de saúde em ações de planejamento e execução de serviços, como campanhas de prevenção aos fatores de risco, focados nas pessoas com as características dos grupos mais afetados. Tendo isso em mente, a região foi selecionada para ser comparada aos perfis nacionais publicados previamente.

A região do estudo foi selecionada em análise exploratória dos falecimentos por câncer de esôfago em escala estadual, onde foi identificado que os três estados do Sul estavam sempre entre as cinco maiores taxas de mortalidade para essa enfermidade, entre 2007 e 2017 (Figura 1). Dentre as regiões, o Sudeste vem logo em seguida com as maiores taxas de mortalidade, sendo o Espírito Santo, recorrentemente, o segundo estado com a maior delas, atrás apenas do Rio Grande do Sul, o qual mantém a liderança em todo recorte temporal.

¹⁰ A plataforma pode ser acessada em < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/> > Último acesso em 15 de novembro de 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

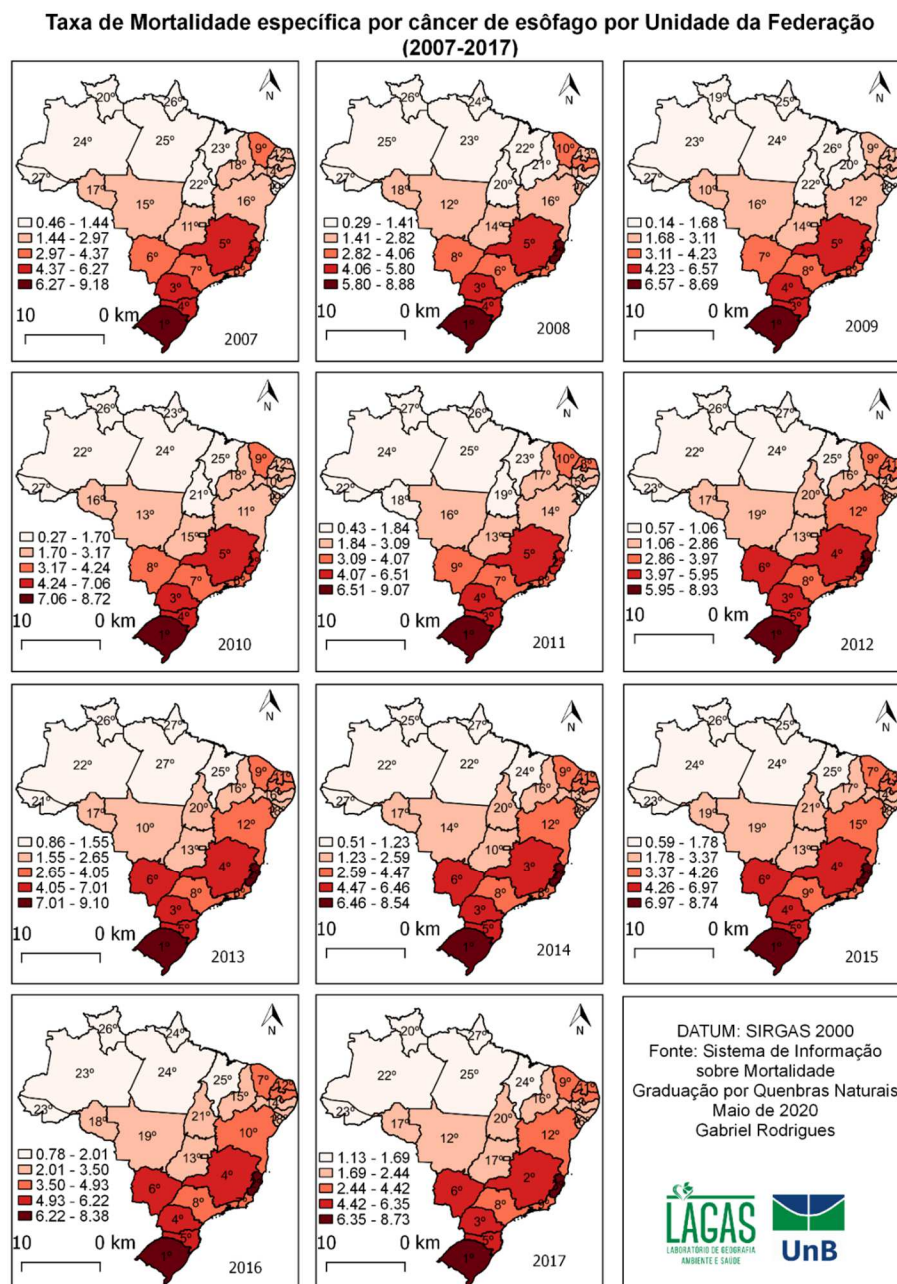
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1 – Análise exploratória do câncer de esôfago nas Unidades da Federação (2007-2017).



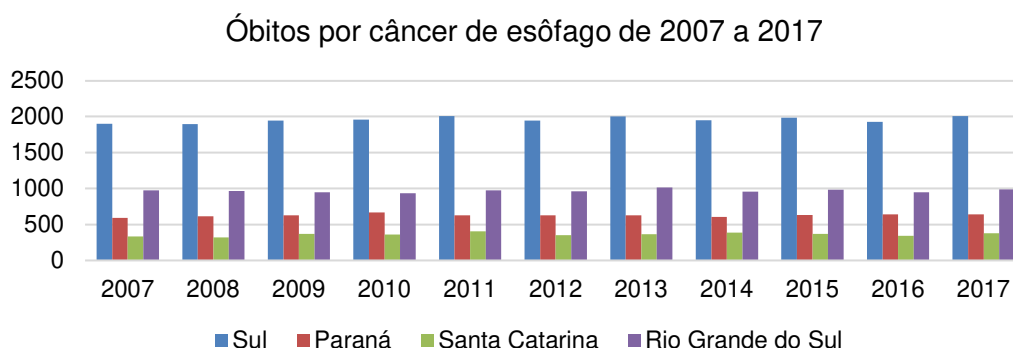
Fonte dos dados: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Elaborado pelos autores.



SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Conforme demonstrado na Figura 2, a região Sul não apresenta um aumento anual circunstancial de óbitos, assim como nenhum dos estados quando analisados individualmente.

Figura 2 – Análise temporal dos óbitos absolutos por câncer de esôfago na Região Sul (2007-2017).



Fonte dos dados: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Elaborado pelos autores.

Sexo

A organização da variável sexo biológico foi organizada segundo a linha SEXO do banco de dados do SIM. A categoria foi preenchida com Homem e Mulher para os óbitos por câncer de esôfago, com a ocorrência de um único registro da categoria “Ignorado”.

Nos três estados analisados, os homens compõem a maioria da amostra, resultado compatível ao nível nacional e mundial (BRAGA; DUTRA; OLIVEIRA, 2011). Em Santa Catarina, 80,8% (n = 3.214) dos falecidos eram do sexo masculino, enquanto apenas 19,2% (n = 763) eram do sexo feminino, sendo este o estado de maior diferença proporcional entre os sexos. No Paraná, 77,7% (n = 5.354) dos falecidos foram registrados como masculino e 22,3% (n = 1.540) como feminino. O estado com mais mortes na região, o Rio Grande do Sul, teve a maior proporção de mulheres que vieram à óbito pela enfermidade, representando 25,0% (n = 2.666) dos falecimentos, ao passo que os homens representaram 75,0% (n = 7.977) dos óbitos por câncer de esôfago no estado.

Segundo o INCA (2020), o Brasil perdeu 8.554 pessoas para a doença em 2017, sendo a média nacional composta por 77,7% por homens e 22,3% por mulheres, ou seja, a porcentagem feminina em Santa Catarina está abaixo da média nacional, a do Paraná está próxima e a do Rio Grande do Sul acima.

A mesorregião do Noroeste Rio-Grandense anualmente se destaca negativamente por causa de altas taxas de mortalidade feminina por câncer de esôfago (Figura 3). Há uma certa linearidade municipal de altas taxas de mortalidade, tanto masculina



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(Figura 4) quanto feminina (Figura 3), partindo da Região Metropolitana de Porto Alegre em direção a mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense, levantando hipóteses, como, por exemplo, a possibilidade da concentração de indústrias têxtil, de fundição de metal e de produção de borracha podem afetar os trabalhadores. Para a comprovação dessa hipótese é necessário analisar o perfil ocupacional dos acometidos e realizar uma análise intramunicipal do perfil produtivo. Devemos lembrar que outros fatores, como poluição e ausência de água encanada, afetam ambos os sexos (WHO, 2020), podendo também estarem envolvidos nessas distribuições espaciais de altas taxas.

A mesorregião Oeste Catarinense tem alguns municípios com altas taxas de mortalidade feminina, mas não ao ponto de criar um padrão espacial municipal anual, pois há uma variabilidade dentro da própria sub-região.

Os municípios do Paraná se destacam negativamente apenas no ano de 2013, mas nos demais anos estudados apresenta baixas taxas de mortalidade em comparação com outros municípios da região Sul.

Do fato do maior número de óbitos serem de homens, os mapas de distribuição espacial das taxas de mortalidade por câncer de esôfago em homens têm um padrão mais complexo e exibem maior número de municípios com altas taxas de mortalidade (Figura 4).

A taxa de mortalidade entre homens mostra um destaque para o norte do Rio Grande do Sul, precisamente nas mesorregiões do Noroeste Rio-Grandense, Nordeste Rio-Grandense, Centro Oriental Rio-Grandense e Região Metropolitana de Porto Alegre, com altas taxas anualmente. Enquanto isso, o sul do estado segue um padrão de baixas taxas de mortalidade de câncer de esôfago em homens.

O Paraná tem duas mesorregiões com altas taxas de mortalidade, Sudoeste Paranaense e Norte Central Paranaense. No caso do estado de Santa Catarina, o Oeste Catarinense anualmente evidencia altas taxas de mortalidade de homens.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

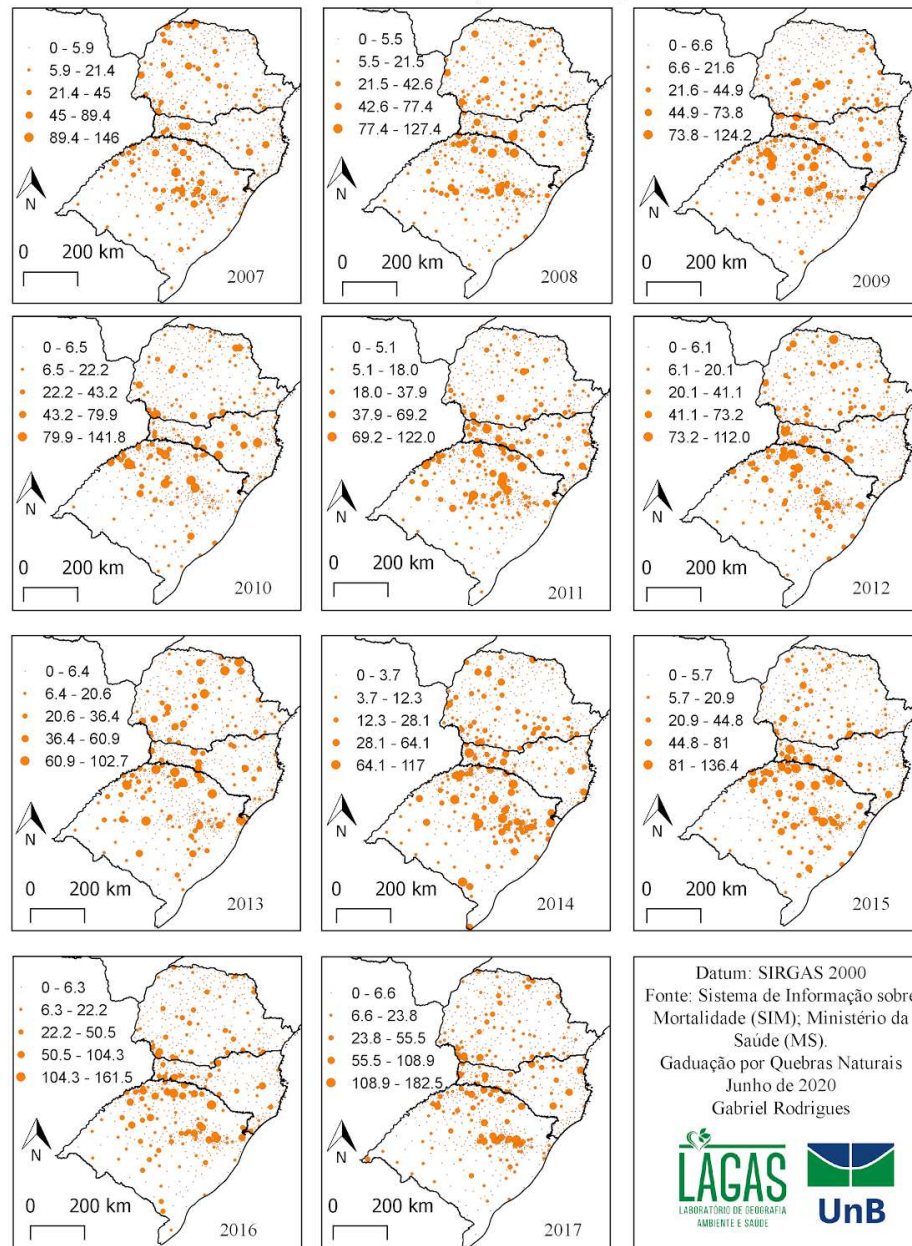
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3 - Distribuição espaço-temporal da taxa de mortalidade de câncer de esôfago em mulheres de 2007 a 2017.

Taxa de mortalidade por câncer de esôfago de mulheres,
de 2007 a 2017 (/100.000 hab.)



Fonte dos dados: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Elaborado pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

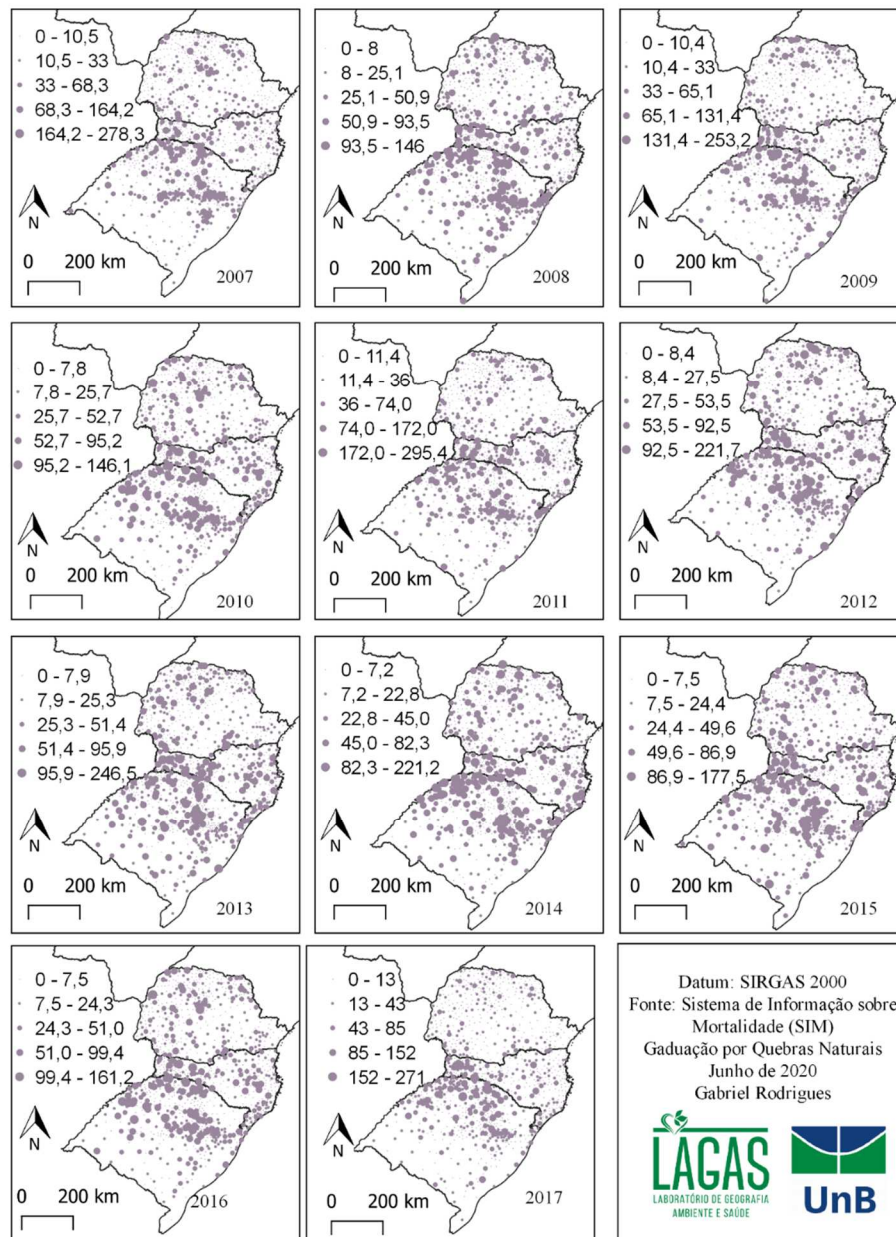
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 4 - Distribuição espaço-temporal da Taxa de mortalidade de câncer de esôfago em homens de 2007 a 2017.

Taxa de mortalidade por câncer de esôfago de homens de 2007 a 2017 (/100.000 hab.)



Fonte dos dados: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Elaborado pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

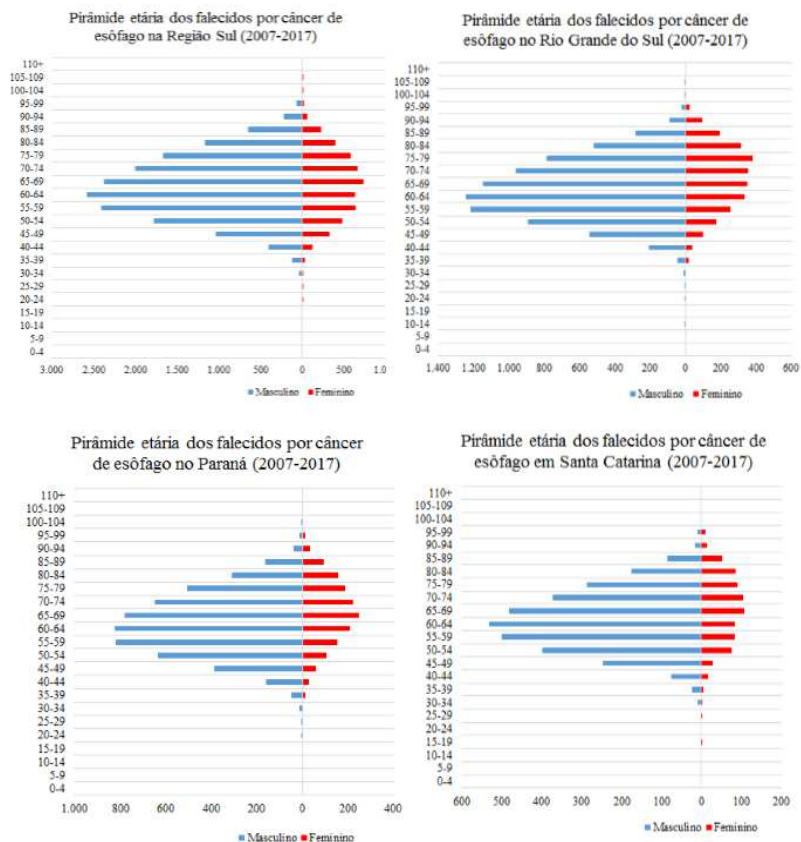
SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Faixa etária

A pirâmide etária dos falecidos pela causa base “câncer de esôfago” une os dados de sexo e faixa etária em uma representação gráfica (Figura 5). Em todos os estados analisados, os homens, além de serem maioria, também acumulam o pico de morte mais cedo em comparação aos dados do sexo oposto. Resultados de Braga, Oliveira e Dutra (2011) apontaram para uma conclusão semelhante, pois a faixa etária de maior incidência do câncer de esôfago, no recorte estudado por eles, foi entre 55 a 60 anos, assim como Mota, Curado (et al, 2013) que identificaram um risco maior em pacientes acima de 55 anos.

Enquanto a maioria das mulheres falecem pelo câncer de esôfago no Rio Grande do Sul na faixa etária dos 75-79 anos, os homens do mesmo estado alcançam a marca aos 60-64 anos. No Paraná e em Santa Catarina, a diferença é reduzida, ainda assim, o pico de óbito de mulheres é na faixa dos 65-69 anos e o dos homens é aos 60-64 anos.

Figura 5 - Pirâmide etária dos óbitos por C15 na Região Sul do Brasil no período de 2007 a 2017.



Fonte de dados: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Elaborado pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A Pesquisa Nacional de Saúde aponta para uma possível explicação sobre a diferença de idade e sexo na mortalidade do câncer de esôfago. Segundo os dados de 2013, nos três estados do Sul as mulheres começam, na média, a consumir álcool e tabaco mais tarde na vida do que os homens, cuja exposição se inicia mais cedo para ambos os produtos (PNS, 2013). Os homens também tem maior proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que costumam consumir bebida alcoólica uma vez ou mais por semana nos três estados. No Paraná, 36% dos homens fazem ingestão de álcool, enquanto a proporção de mulheres no mesmo ano é de 16%. Em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, respectivamente, 41,7% e 47,0% dos homens consomem álcool uma vez ou mais na semana e as consumidoras são 15,2% e 17,3% da população estadual feminina.

Sobre o consumo abusivo de álcool, a PNS relata que os homens são maioria no consumo excessivo do produto nos últimos trinta dias antes da pesquisa, sendo 16,5% no Paraná, 17,3% em Santa Catarina e 18,9% no Rio Grande do Sul. Em comparação, no grupo de mulheres apenas 5,2% delas relataram no Paraná o consumo excessivo durante o mesmo período, 5,7% em Santa Catarina e 4,8% no Rio Grande do Sul (PNS, 2013).

Durante o inquérito da PNS, 21,6% dos homens com mais de 18 anos eram fumantes atuais de tabaco no Paraná e das mulheres na mesma faixa etária 14,9% consumiam o mesmo produto. Em Santa Catarina, 12,5% das mulheres fumavam durante o período da pesquisa, enquanto dos homens esse público era de 19,7%. O Rio Grande do Sul tinha uma proporção menor de usuários, 16,4% dos homens e 12,3% das mulheres (PNS, 2013).

Como pode ser visto no quadro síntese (Quadro 2) e na análise exploratória (Figura 1), o Rio Grande do Sul tem as maiores taxas de mortalidade por câncer de esôfago no Sul, tem a maior proporção de consumidores de álcool de ambos os sexos e maior proporção de homens consumidores abusivos de álcool. Entretanto, tem as menores proporções de homens e mulheres fumantes, menor proporção de mulheres consumidoras abusivas de álcool da região e ápice de mortalidade de mulheres mais tardiamente na vida.

Quadro 2 – Quadro síntese dos óbitos e fatores de risco álcool e fumo.

	Estados/	PR	SC	RS
Proporção dos óbitos por câncer de esôfago	Homens	77,7%	80,8%	75,0%
	Mulheres	22,3%	19,2%	25,0%
Proporção dos consumidores de álcool (em relação a população geral)	Homens	36,0%	41,7%	47,0%
	Mulheres	16,0%	15,2%	17,3%
Proporção dos consumidores abusivos de álcool (em relação a população geral)	Homens	16,5%	17,3%	18,9%
	Mulheres	5,2%	5,7%	4,8%
Proporção dos fumantes (em relação a população geral)	Homens	21,6%	19,7%	16,4%
	Mulheres	14,9%	12,5%	12,3%
Faixa etária com mais óbitos	Homens	60-64	60-64	60-64
	Mulheres	65-69	65-69	75-79

Fonte dos dados: Pesquisa Nacional de Saúde e Sistema de Informações sobre Mortalidade. Elaborada pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O estado de Santa Catarina reveza, geralmente, as terceiras e as quartas maiores taxas de mortalidade de câncer de esôfago com o Paraná (Quadro 2). O estado catarinense tem o menor número absoluto de óbitos por esta enfermidade na região, mas tem a maior proporção de homens falecidos, maior proporção de homens consumidores abusivos de álcool, segunda maior proporção de homens consumidores de álcool e proporção de fumantes. As mulheres do estado lideram a proporção em consumo de álcool e falecem mais em grupo etário mais jovem que o Rio Grande do Sul.

O Paraná, assim como Santa Catarina, tem a faixa etária em que as mulheres mais morrem mais cedo que no Rio Grande do Sul, tendo também as maiores proporção de mulheres e homens fumantes da região (Quadro 2). Em relação ao álcool, as mulheres tem as segundas maiores proporções da região, da mesma forma que na proporção de sexo dos óbitos por câncer de esôfago.

Outro fator de risco digno de discussão neste artigo é a obesidade, explicitada dentre os principais fatores de risco nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas para o carcinoma esofágico do Brasil (BRASIL, 2014). Rezende e Melinda (et al, 2018) apresentam que 3,8% dos novos casos de câncer diagnosticados no Brasil são atribuídos ao alto Índice de Massa Corporal (IMC). Segundo a projeção do mesmo estudo, em 2025 o alto IMC será responsável por 29.490 casos de câncer, sendo 18.837 casos em mulheres e 10.653 em homens. Segundo Aguiar e Souza (et al, 2019), o adenocarcinoma de esôfago corresponde a 4% dos cânceres da população com obesidade da América Latina.

O envelhecimento da população é de significativa relevância para a incidência do câncer de esôfago, uma vez que esse tipo de câncer é raro durante a juventude e apresenta alta incidência em idosos e sabe-se que a exposição prolongada a agentes cancerígenos no ambiente seja o principal fator de risco (GIMENO, et al., 1995). Logo, em uma população com maior número de idosos, como no estágio da transição demográfica para qual o Brasil está caminhando, deve haver um aumento no número de casos de câncer no esôfago e, possivelmente, uma sobrecarga nos centros de tratamento caso não haja um planejamento.

Sabendo que mesmo para os indivíduos mais cuidadosos e bem informados, nem todo risco é evitado e que ao mesmo tempo a redução de riscos é possível, recomenda-se o hábito de exercitar-se, uma boa nutrição seguindo as recomendações médicas capaz de evitar exposições regulares à agentes carcinogênicos ingeridos (MCKINNELL, 2008). Gallus, Bosetti et al. (2001), por exemplo, defendem o potencial do consumo de vegetais e frutas na prevenção ao câncer de esôfago. Pool-Zabel et al. (apud BAÚ; HUTH, 2011) vão além ao mencionar o benefício do consumo do carotenoide, presente no espinafre, cenoura e tomate.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa contribui para a temática ao atualizar o perfil de sexo e faixa etária região que, quando mencionada, não ultrapassava a análise regional, impossibilitando a comparação da análise da distribuição espacial das taxas de mortalidade por sexo com outros trabalhos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. *Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O câncer de esôfago apresenta uma alta fatalidade devido ao seu diagnóstico frequentemente em estágio avançado. No entanto, conhecendo o seu perfil e as áreas de maior frequência é possível criar campanhas de prevenção focadas em grupos mais afetados. Uma sugestão de política pública para prevenção e promoção da saúde, considerando a alta incidência em homens maiores de 60 anos na região e o interesse majoritariamente masculino no futebol brasileiro, seria comprar o horário de propagandas dos jogos dos principais times regionais tradicionais, no caso, Grêmio, Internacional, Athletico Paranaense e Chapecoense, para informar o público sobre os primeiros sinais desse câncer, seus fatores de risco e as técnicas de prevenção, tornando essas campanhas mais eficazes. Na prática a execução pode ser um tanto conflituosa tendo em vista que as principais publicidades e merchandising são de bebidas alcoólicas, o que levanta o debate: seria ético permitir que um produto que é comprovadamente prejudicial à saúde seja amplamente divulgado? Não seguiria a mesma lógica da proibição das propagandas do tabaco?

Identificamos como limitação a organização do câncer de esôfago na CID-10 utilizada pelo SIM em oito variações além de C15 na coluna "CAUSABASE", nas quais não diferenciam entre os casos de carcinoma das células escamosas do esôfago (CEE) e o adenocarcinoma. Devido a organização da CID-10 se limitar à posição das células cancerosas não foi possível analisar as doenças separadamente, mesmo havendo diferenciações entre fatores de risco e possivelmente na distribuição espacial, afetando a efetividade de políticas públicas especializadas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Laboratório de Geografia Ambiente e Saúde da Universidade de Brasília (LAGAS/UnB), e dos projetos UnB/IRD JEAI-GITES e UnB/FIOCRUZ/IRD LMI-Sentinela.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.; SOUSA, B.; MARTINS, C.; OLIVEIRA, L.; OLIVEIRA, L.; CAVALCANTI, P. Perfil populacional da obesidade associada ao câncer na América Latina e no mundo. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 8, n. 2, p.125-133, mai./ago., 2019.

ASSMANN, N. S. **ERVA-MATE: O alicerce de uma identidade histórica, cultural, econômica e espiritual**. 2018. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnológico em Gastronomia) - Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

BARROS, S. G. S.; GHISOLFI, E. S.; LUZ, L. P.; BARLEM, G. G.; R. M. V.; BREYER, H. P.; WOLFF, F. H.; MAGNO, V. A.; Judite Dietz; GRÜBER, A. C.; KRUEL, C. D. P.; PROLLA, J.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. **Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

C. Mate (chimarrão) é consumido em alta temperatura por população sob risco para o carcinoma epidermóide de esôfago. **Arquivos de Gastroenterologia** (Impresso), São Paulo, v. 37, n.1, p. 25-30, 2000.

BAÚ, F.; HUTH, A. Fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento do câncer gástrico e de esôfago. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 11, n. 21, p 16-24, jul/dez, 2011.

BRAGA, R.; DUTRA, D.; OLIVEIRA, M. Incidência Geopatológica de Neoplasia no Brasil. **Revista Inspirar**, v. 3, p. 58-62, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 1.439, de 16 de dezembro de 2014. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Esôfago. **Diário Oficial da União**, 16 dez. 2014.

CARMO, E. Emergências de saúde pública: breve histórico, conceitos e aplicações. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 9-19, 2020.

CASTELLSAGUÉ, X.; et al. Influence of mate drinking, hot beverages and diet on esophageal cancer risk in South America. **International Journal of Cancer**, v. 88, n. 4, p. 658-664, 2000.

GALLUS S, BOSETTI, C. FRANCESCHI, S., LEVI, F., SIMONATO, L., NEGRI, E., VECCHIA, C. Oesophageal cancer in women: Tobacco, alcohol, nutritional and hormonal factors. **British Journal of Cancer**, v. 85, n. 3, p.341-345, 2001.

GIMENO, S. G. A.; SOUZA, J. M. P. de; MIRRA, A. P.; CORREA, P.; HAENSZEL, W. Fatores de risco para o câncer de esôfago: estudo caso-controle em área metropolitana da região Sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n.3, p. 159-165, 1995.

GUERRA, M.; GALLO, C.; MENDONÇA, G. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 227-234, 2005.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estatísticas de câncer.** Nacional Cancer Institute. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/en/node/2244>>. Acesso em: 01 de abr. 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. **Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ISLAMI, Farhad et al. Tea drinking habits and oesophageal cancer in a high-risk area in northern Iran: population based case-control study. **BMJ** [online], p. 1-8, 2009.

JONG, U. W. de et al. Aetiological factors in oesophageal cancer in Singapore Chinese. **International Journal of Cancer**, [S. l.], 1974.

KOCA, T.; et al. Dietary and Demographical Risk Factors for Oesophageal Squamous Cell Carcinoma in the Eastern Anatolian Region of Turkey Where Upper Gastrointestinal Cancers are Endemic. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 16, 2015.

LAUNOY, Guy et al. Oesophageal cancer in France: Potential importance of hot alcoholic drinks. **International Journal of Cancer**, v. 71, n. 6, p.917-923, 1998.

LIN, J.; et al. Hot Beverage and Food Intake and Esophageal Cancer in Southern China. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 12, n. 9, p. 2189-2192, 2011.

MCKINNELL, R. **Prevention of Cancer**. 1.ed. Nova York: Chelsea House, 2008.

MOTA, O. M. da; CURADO, M. P.; OLIVEIRA, J. C.; CARDOSO, D. M. M.; MARTINS, E. Risk factors for esophageal cancer in a low-incidence area of Brazil. **São Paulo Medical Journal** (Impresso), v. 131, p. 27-34, 2013.

MUNISH, M., HANISCH, R., MAPUNDA, O., NDYETABURA, T., NDARO, A., SCHUZ, J., KIBIKI, G., MCCORMACK. V. Africa's oesophageal cancer corridor: Do hot beverages contribute?. **Cancer Case Control**, v. 26, n. 10, p. 1477-1487, 2015.

MUÑOZ, N.; *et al.* PRECURSOR LESIONS OF OESOPHAGEAL CANCER IN HIGH-RISK POPULATIONS IN IRAN AND CHINA. **The Lancet**, [S. l.], 1982.

OLIVEIRA, Y. M. M. de; ROTTA, E. Área de distribuição natural de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil). In: **SEMINÁRIO SOBRE ATUALIDADES E PERSPECTIVAS FLORESTAIS - SILVICULTURA DA ERVA-MATE**, 1983, Curitiba. Anais. Curitiba, EMBRAPA/CNPF, 1983. p. 17-35.

Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) [Internet]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2013.



SILVA, G.R.R.; GURGEL, H.; SALES, L.B.F. **Análise do padrão de sexo e faixa etária dos falecidos de câncer de esôfago no sul do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.405-422. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Disponível em: <<http://www.pns.fiocruz.br>>. Acesso em 20 out. 2020.

REZENDE, L.; ARNOLD, M.; RABACOW, F.; LEVY, R.; CLARO, R.; GIOVANNUCCI, E.; ELUF-NETO, J. The increasing burden of cancer attributable to high body mass index in Brazil. **Journal Cancer Epidemiology**, v. 54. p. 63-70, jun. 2018.

STEFANI, E.; et al. Mate Drinking, Alcohol, Tobacco, Diet, and Esophageal Cancer in Uruguay. **Cancer Research**, v. 50, n. 2, p. 426-431, 1990.

VICTORA, C. G.; et al. Hot beverages and oesophageal cancer in southern Brazil: A case-control study. **International Journal of Cancer**, v. 39, n.6, p. 710-716, 1987.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer - IARC. **World Cancer Report**. Lyon: WHO; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. List of Classifications by cancer sites with sufficient or limited evidence in humans. v. 1-125, 2019.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer - IARC. **World Cancer Report**. Lyon: WHO; 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer - IARC. **PRESS RELEASE N° 244**. Lyon: WHO; 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL SOCIOECONOMICO DOS CUIDADORES DE PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER, GUARAPUAVA, PR

NEGRÃO, Glauco Nonose¹

SCHUPCHEK, Claudia Kamilla Schneider²

SCHUMANSKI, Schumanski, Grazielle³

RESUMO: Estudos que caracterizam os aspectos socioeconômicos dos cuidadores de pacientes com Doença de Alzheimer (DA) é um fator de importância crescente em um contexto de envelhecimento populacional e vulnerabilidade social. Nesta pesquisa buscou-se traçar um perfil socioeconômico dos 42 cuidadores de pacientes com a doença de Alzheimer, associados à conforme AEPAPA - Associação de Estudos, Pesquisas e Auxílio aos Portadores de Alzheimer, cidade de Guarapuava, PR. Para caracterizar o perfil socioepidemiológico da DA no município foi efetuada consulta de casos notificados, entre 2010 a 2021, pelo Departamento de Gerenciamento de Sistema de Informação em Saúde – DGSIS, da Secretaria Municipal de Saúde de Guarapuava, PR. Foram notificados 253 casos de DA no município sendo 158 casos femininos (62,45%) e faixa etária predominante de 80 a 99 anos, com 134 casos (53,96%). A maioria dos cuidadores é do sexo feminino (81%), com idade entre 40 a 59 anos (65%). Quanto ao grau de parentesco, são cônjuges (28%), filhos (54,80%) e netos (7,10%). Os/As cuidadores/as familiares deverão ser objeto de políticas e programas de saúde pública municipais, em parceria com demais setores da sociedade. Neste contexto, a AEPAPA pode se instrumentalizar oferecendo suporte necessário para que o idoso e seus familiares sejam assistidos de forma satisfatória pelo poder público.

Palavras-chave: saúde coletiva, políticas públicas, idosos, assistência social.

ABSTRACT: Studies that characterize the socioeconomic aspects of caregivers of patients with Alzheimer's Disease (AD) are a factor of increasing importance in a context of population aging and social vulnerability. This research seeks to trace an epidemiological profile of the 42 caregivers of patients with Alzheimer's disease, associated with the AEPAPA - Association of Studies, Research and Aid to Alzheimer's Patients, city of Guarapuava, PR. To characterize the socio-epidemiological profile of AD in the municipality, cases of notified cases were consulted between 2010 and 2021 by the Department of Health Information System Management – DGSIS, Municipal Health Secretariat of Guarapuava, PR. 253 cases of AD were reported, 158 of which were female (62.45%) and the predominant age group was 80 to 99 years old, with 134 cases (53.96%). Most caregivers are female (81%), aged between 40 and 59 years (65%). In the degree of kinship, spouse (28%), children (54.80%) and grandchildren (7.10%). Family caregivers should be the subject of municipal public health policies and programs, in partnership with other sectors of society. In this context, AEPAPA can instruct itself by offering the necessary support so that the elderly and their family members are assisted in a satisfactory manner by the public authorities.

Keywords: collective health, public policies, the elderly, social assistance.

¹ Prof. Dr. Departamento de Geografia - UNICENTRO; gnegrao@unicentro.br

² Esp. Assistente Social; claudiakamilla13@gmail.com

³ Enf. Mestranda PROFNIT - UNICENTRO; grazielleschumanski@yahoo.com.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A demência constitui a expressão clínica de várias entidades patológicas. A doença de Alzheimer (DA) é a mais prevalente sendo responsável por 50 a 70% dos casos (SANTANA et al., 2015). É uma demência neurodegenerativa responsável pela deterioração progressiva de habilidades intelectuais, rotineiras e pelo decréscimo cognitivo (GUTIERREZ et al., 2014). Segundo SERENIKI e VITAL (2008) a doença é uma síndrome de aparecimento insidioso e desenvolvimento progressivo. A incidência e prevalência de demência e de Doença de Alzheimer aumentam com a idade, duplicando a cada cinco anos após a sexta década de vida (SANTANA et al., 2015).

O Brasil é um país em envelhecimento, previsivelmente com um número crescente de casos de demência. No Brasil existem poucos estudos publicados dedicados à epidemiologia da demência e não existem dados diretos da prevalência das diferentes formas de demência (SCAZUFCA et al., 2002). Considerando a prevalência de demência no Brasil e a população de idosos de aproximadamente 15 milhões de pessoas, a estimativa para demência é de 1,1 milhão (BRASIL, 2010).

Este estudo trata-se de uma parceria formal extensionista entre pesquisadores do Departamento de Geografia DEGEO/G e Departamento de Farmácia DEFAR/G, ambos lotados na Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO; Secretaria Municipal de Saúde de Guarapuava, PR e a AEPAPA – Associação de Estudos, Pesquisas e Auxílio aos Portadores de Alzheimer, Guarapuava, PR.

Nesta pesquisa busca-se traçar um perfil socioeconômico dos 42 cuidadores de pacientes com a doença de Alzheimer associados à AEPAPA, por meio da análise da ficha cadastral e aplicação de questionários específicos aos cuidadores. Estudos que caracterizam os aspectos socioeconômicos dos cuidadores de pacientes de Alzheimer é um fator de importância crescente em um contexto de vulnerabilidade social.

Para caracterizar o perfil epidemiológico de Doença de Alzheimer no município de Guarapuava, PR, foi efetuada a consulta ao banco de dados do Departamento de Gerenciamento de Sistema de Informação em Saúde – DGSIS, do município de Guarapuava, PR, sendo analisados a ficha cadastral de 253 casos notificados no município, entre 2010 a 2021.

Neste trabalho buscou-se contribuir com informações que sirvam de fundamento para formulações de políticas públicas que promovam o bem-estar do indivíduo portador de DA, numa perspectiva de curso de vida que reconhece a importância de proporcionar condições para que as últimas etapas sejam acompanhadas de satisfação e boa qualidade de vida tanto para o idoso quanto para as pessoas que o cercam.

METODOLOGIA

Para caracterização do perfil epidemiológico da Doença de Alzheimer no município de Guarapuava, PR entre 2010 a 2021, foi efetuada consulta aos dados cadastrais de 253 casos notificados conforme o banco de dados do Departamento de Gerenciamento de Sistema de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Informação em Saúde – DGSIS, da Secretaria Municipal de Saúde de Guarapuava, PR. Os Códigos de Identificação de Doenças são G30 (Doença de Alzheimer), G30.0 (DA início precoce), G30.1 (DA início tardio) e G30.8 - G30.9 (DA não especificada). As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária e total de casos.

Para traçar o perfil socioeconômico dos 42 cuidadores de pacientes com a doença de Alzheimer associados à conforme AEPAPA - Associação de Estudos, Pesquisas e Auxílio aos Portadores de Alzheimer foi efetuada a análise da ficha cadastral e aplicação de entrevista semiestruturada aos cuidadores, de forma remota, entre 1 de abril a 14 de maio de 2021. Os critérios para a inclusão na pesquisa foram cuidadores informais e formais de idosos com Alzheimer que estavam exercendo a função no momento da pesquisa. As variáveis utilizadas foram gênero, idade, estado civil, escolaridade, grau de parentesco, tempo de cuidador, vive com o paciente, renda e renda mensal.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva. Os dados foram tabulados em uma planilha no programa Microsoft Office Excel 2016, posteriormente foram construídas tabelas para uma melhor organização e apresentação dos dados obtidos.

Quanto às considerações éticas, o projeto foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa – COMEP da UNICENTRO, obedecendo aos critérios da RESOLUÇÃO CNS – 466/2012 (<https://www2.unicentro.br/comep/files/2012/10/RESOLU%C3%87%C3%82O-196-96-.pdf?x79648>).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Perfil Epidemiológico dos Portadores de Doença de Alzheimer do município de Guarapuava, PR

O município de Guarapuava está localizado na região centro-sul do Estado do Paraná e segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Social, o município tem uma população de 181.504 habitantes, sendo 152.993 pessoas (91,43%) residentes na área urbana e 14.335 pessoas (8,57%) residentes na área rural, com índice de densidade demográfica 57,38 hab/km² (IPARDES, 2020). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Guarapuava é 0,731, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799) com esperança de vida ao nascer de 76,20 anos. A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é longevidade com índice de 0,853, seguida de renda (0,730), renda per capita (750,09); e educação (0,628). A escolaridade da população adulta (0,51) indica desenvolvimento humano municipal muito baixo. A classificação na unidade da federação é 78, e classificação nacional de 993 (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - PNUD, IPEA, FJP, 2010).

No município de Guarapuava, entre 2001 a 2010, foram notificados 253 casos de Doença de Alzheimer (tabela 1) sendo 158 casos femininos (62,45%) e faixa etária predominante de 80 a 99 anos com 134 casos (53,96%). Conforme CID G30 Doença de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Alzheimer (DA) foram avaliados 50 casos, sendo 48% masculinos e 53% femininos. A faixa etária predominante é 60 a 79 anos com 26 casos (52%) e 80 a 99 anos com 23 casos (46%). Foi registrado 1 caso com mais de 100 anos nesta categoria. No CID G30.8-G30.9 foram avaliados 67 casos, sendo 40 casos femininos (59,7%) e 27 casos masculinos (40,03%). A faixa etária predominante é 60 a 79 anos com 36 casos (53,73%) e 80 a 99 anos com 30 casos (44,77%). Foi registrado 1 caso com mais de 100 anos nesta categoria.

Tabela 1 - Casos notificados de Doença de Alzheimer, no município de Guarapuava, PR, entre janeiro de 2010 a maio de 2021.

CID	f: 253	%
G30 Doença de Alzheimer (DA)	50	19,76
G30.0 DA início precoce	53	20,94
G301 DA início tardio	83	32,82
G30.8 - G30.9 DA não especificada	67	26,48
Sexo		
Masculino	95	37,55
Feminino	158	62,45
Faixa etária		
até 60 anos	8	3,16
60 a 79 anos	104	41,1
80 a 99 anos	134	52,96
mais 100 anos	7	2,76

Organização: os autores, 2021.

A DA se apresenta de duas formas clínicas, a de início precoce (familiar) e início tardio (esporádico). O início precoce da doença de Alzheimer é raro, representando menos de 1% da carga de doença, com manifestações antes dos 60 anos e rápido curso clínico. Já a DA de início tardio é mais comum entre os indivíduos com mais de 65 anos de idade (BARBER, 2012). Conforme tabela 2, observa-se 35 casos femininos (66,04%) e a faixa etária de 60 a 79 anos, com 27 casos (50,94%) de DA início precoce.

Tabela 2 - Casos de CID 30.0 DA início precoce.

CID G300	f: 53	%
Sexo		
Masculino	18	33,96
Feminino	35	66,04
Faixa etária		
até 60 anos	6	11,32
60 a 79 anos	27	50,94
80 a 99 anos	20	37,74
mais 100 anos	0	0

Organização: os autores, 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Na tabela 3, observa-se uma inversão no gênero onde o sexo masculino prevalece com 57 casos (68,67%), e um aumento da faixa etária predominante, 80 a 99 anos, com 62 casos (74,69%). Isso ocorre provavelmente a um fator cultural, aonde as mulheres procuram o sistema público de saúde de forma precoce, aceitam melhor o tratamento e o acolhimento pela família.

Tabela 3 - Casos de CID 30.1 DA início tardio.

CID G300	f: 53	%
Sexo		
Masculino	57	68,67
Feminino	36	31,21
Faixa etária		
até 60 anos	1	1,2
60 a 79 anos	15	18,07
80 a 99 anos	62	74,69
mais 100 anos	5	6,02

Organização: os autores, 2021.

O diagnóstico da doença de Alzheimer em geral é tardio e complexo, devido a patologia ser confundida com outros tipos de demência, o que traz dificuldades para os pacientes ao longo do tratamento, afetando sua qualidade de vida. O diagnóstico na fase inicial da doença é importante para a redução da sua progressão e para garantir ao paciente, seus cuidadores e familiares bem-estar e qualidade de vida (DIAMOND et al., 2008).

AEPAPA – Associação de Estudos, Pesquisa e Auxílio às Pessoas com Alzheimer

A AEPAPA, Associação de Estudos, Pesquisa e Auxílio às Pessoas com Alzheimer, conforme seu Estatuto Social, foi criada no ano de 2012, no município de Guarapuava, PR constitui-se na forma de sociedade civil sem fins lucrativos, com personalidade jurídica própria, distinta de seus associados, pessoa jurídica de direito privado sob forma de associação de caráter beneficente e de Assistência Social, possuindo título de Utilidade Pública Municipal sob nº. 2144/13; Utilidade Pública Estadual sob nº 327/2016. A Associação se enquadra dentro de Proteção Social Básica, Resolução nº. 109 do Conselho Nacional de Assistência Social, de 11 de novembro de 2009, em especial aos Serviços de Proteção Social Básica no domicílio para pessoas idosas.

Seu objetivo está em acompanhar pessoas idosas com alzheimer e/ou situação de vulnerabilidade social e, nos casos cujo vínculo familiar estão fragilizados devido a doença, contribuir para reconstrução das relações familiares e o restabelecimento da função protetiva do indivíduo e sua família, visando assim à superação das situações de risco pessoal e/ou



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

social. Com isso, colabora na defesa e resgate dos vínculos familiares e, em casos de direitos violados, também na prevenção do agravamento da situação dos usuários e de suas famílias.

A AEPAPA atualmente possui 42 cadastros ativos de pacientes com doença de Alzheimer. Dentre outros serviços prestados especificamente na área da saúde propõe capacitar equipes multiprofissionais; realiza suporte psicológico aos cuidadores e familiares; habilitam grupos para treinamento psicoeducacional do cuidador; capacitam grupo de apoio aos familiares e avaliam os efeitos das intervenções multidisciplinares sobre a qualidade de vida dos pacientes e cuidadores.

Perfil socioeconômico dos cuidadores de idosos atendidos pela AEPAPA.

O Estudo Socioeconômico é uma metodologia própria que instrumentaliza o agir profissional, onde se destaca como uma possibilidade de conhecer a realidade dos usuários, assegurando a universalidade de acesso aos bens e serviços relativos aos programas e políticas sociais. A entrevista socioeconômica se realiza diretamente ou indiretamente, na situação a ser estudada. De acordo com Sarmiento (1994), a abordagem é um contato intencional de aproximação, através do qual criamos um espaço para o diálogo, para a troca de informações e/ou experiências para a tomada de conhecimento de um conjunto de particularidades necessárias a ação profissional e, ainda, para o estabelecimento de novas relações, permitindo a criação de um espaço para conhecimento (e intervenção) desencadeando um processo de ação-reflexão com a realidade e entre os sujeitos envolvidos.

De acordo com a tabela 4, pode-se observar que a maioria dos cuidadores é do sexo feminino (81%) com idade entre 40 a 59 anos (65%), predominantemente casado/as (64%). Neste estudo observa-se que as mulheres são a maioria das cuidadoras, algo cultural e com raízes históricas (NADI et al., 2012).

Tabela 4 - Descrição das características socioeconômicas e demográficas dos cuidadores de idosos portadores de Alzheimer no município de atendidos pela AEPAPA, Guarapuava, PR, 2021.

Variáveis	f: 42	100%
Gênero		
Masculino	8	19%
Feminino	34	81%
Idade		
20 a 39	11	26%
40 a 59	27	65%
60 a 79	4	8%
mais de 80	0	0%
Estado Civil		
Solteiro	11	26%
Casado	27	64%



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Viúvo	3	7%
Separado - Divorciado	1	2%
Escolaridade do cuidador		
Analfabeto	6	14,03%
Ensino Fundamental	16	38,01%
Ensino Médio	15	35,07%
Ensino Superior	5	11,09%
Tempo como cuidador familiar		
1 a 3 anos	7	16,70%
3 a 15 anos	24	57,10%
Acima de 15 anos	11	26,20%

Organização: os autores, 2021.

Entre os cuidadores observa-se a predominância da baixa escolaridade, sendo (14,03%) analfabetos e (38,01%) com ensino fundamental. O grau de escolaridade dos participantes é um dado importante a se analisar pois os cuidadores que possuem um bom nível de escolaridade há uma ampla possibilidade de acesso à informação e isso contribui no cuidado prestado (FOLLE, 2016; CANDIDO, 2020). Essa situação pode comprometer significativamente a qualidade de vida desses cuidadores e a qualidade dos cuidados prestados por eles, pois algumas vezes os cuidadores não compreendem as prescrições e orientações médicas, com isso não conseguem realizar os cuidados necessários e não sabem quais medicamentos devem ser administrados (SOUSA, 2020).

Sobre o tempo como cuidador familiar, a faixa predominante é de 3 a 15 anos. Em muitos casos o cuidado é em tempo integral e sem auxílio de outra pessoa, o que pode com o passar do tempo acarretar problemas psicológicos, desgaste físico e insônia no cuidador (GAIOLI, 2012). Além disso a idade economicamente ativa observada dos cuidadores nos permite inferir que a perda da autonomia do trabalhador exige uma dedicação maior e muitas vezes exclusiva por parte do responsável.

No quesito grau de parentesco, são cônjuges (28%), filhos (54,80%) e netos (7,10%). JESUS et al. (2018) afirmam que o grau de parentesco com o idoso facilita no processo de adaptação do cuidador a esse papel. Ressalta-se que alguns cuidadores entrevistados possuem outra família, outra casa e outras responsabilidades, o que pode gerar uma sobrecarga ainda maior (BRIGOLA, 2017). Cerca de 98,02% dos cuidadores vivem com o paciente, sendo o relacionamento com a família do paciente considerado bom (64,30%). Em um ambiente familiar as alterações nos papéis de cada membro tornam-se mais comum e podem influenciar diretamente na decisão a ser tomada, seja pela proximidade afetiva, desemprego, disponibilidade de tempo e grau de parentesco (ROSSI, 2015; MENDES, 2019). Além disso, após a morte ou impossibilidade do cônjuge, os filhos ou netos passam a realizar os cuidados (BOM, 2017).

Quanto ao perfil socioeconômico (tabela 5) os cuidadores analisados possuem renda (90,50%), com média mensal de 2 a 3 salários mínimos (54,80%). Ressalta-se que 29



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

cuidadores (69%) não possuíam Cadastro na Secretaria de Assistência - Cad Único e 27 cuidadores não recebem nenhum tipo de benefício (64,30%). Além disso, não é acompanhado pelo CRAS/CAPS (71,04%) e é usuário da rede pública de saúde (76,20%).

Tabela 5 - Renda e benefícios sociais.

Possui renda

Sim	38	90,50%
Não	4	9,50%

Renda média mensal

1 a 2 salários mínimos	9	21,40%
2 a 3 salários mínimos	23	54,80%
3 a 4 salários mínimos	6	14,30%
4 a 5 salários mínimos	1	2,40%
mais de 5 salários mínimos	3	7,10%

Cadastro no Cad Único

Sim	13	31%
Não	29	69%

Recebe algum benefício

Não	27	64,30%
Sim, aposentadoria, BPC	15	35,70%

É acompanhado pelo CRAS/CAPS

CRAS	10	23,08%
CAPS	2	4,08%
Nenhum	30	71,04%

Atendimento médico pessoal

Rede pública	32	76,20%
Serviços particulares	5	11,90%
Convênios	5	11,90%

Organização: os autores, 2021.

Quanto ao acompanhamento e cadastro pelo CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) somente 10 cuidadores (23,08%) estão regularizados. Uma das atribuições do CRAS é viabilizar o acesso a projetos e benefícios governamentais.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

4. Considerações finais

Em função da elevação da expectativa de vida populacional brasileira, temáticas de estudos que buscam compreender este processo de transição demográfica e doenças relativas a terceira idade têm-se mostrado de grande relevância. A doença de Alzheimer é uma das patologias cognitivas de maior prevalência entre pacientes idosos, o que faz merecer uma atenção especial com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.

Acredita-se que para atingir um resultado satisfatório na área de assistência prestada à pessoa com DA no município de Guarapuava, PR é fundamental o comprometimento de diferentes profissionais e setores da sociedade, mobilizando ações que deverão ser desenvolvidas a curto, médio e longo prazo, incluindo a família e o paciente assistidos por serviços formais de atenção primária e devidamente integrados à rede pública de saúde.

Portanto, os/as cuidadores/as familiares devem ser objeto de políticas e programas de saúde pública municipais, em parceria com demais setores da sociedade. Neste contexto, a AEPAPA, que hoje tem 42 cadastros ativos, pode contribuir para melhorar a qualidade de vida dos idosos, cuidadores e familiares, oferecendo o suporte necessário para que o idoso e seus familiares sejam assistidos de forma satisfatória pelo poder público.

5. Agradecimentos

- À AEPAPA - Associação de Estudos, Pesquisas e Auxílio aos Portadores de Alzheimer, cidade de Guarapuava, PR, pelo questionário aplicado e análise da ficha cadastral do paciente;
- À Prefeitura Municipal de Guarapuava, Secretaria Municipal de Saúde, DGTES - Departamento de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde, pela confiança e disponibilidade dos dados;
- À UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro-Oeste, pelos recursos humanos.

6. Referências

BARBER, R. C. **The Genetics of Alzheimer's Disease**, *Scientifica*. v. 2, p. 1-14, 2012.

BOM, F.S., SÁ, S.P.C., Cardoso, R.S.S. Sobrecarga em cuidadores de idosos. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(1):160-4, jan., 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/pt/biblio-1031856> Acesso em 27/05/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. PORTARIA Nº 491, DE 23 DE SETEMBRO DE 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2010/prt0491_23_09_2010.html Acesso em 06/05/2020.

BRIGOLA, A.G., LUCHESI, B.M., ROSSETTI, E.S., MIOSHI, E., INOUE, K., PAVARINI, S.C.I. Perfil de saúde de cuidadores familiares de idosos e sua relação com variáveis do



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estudo: um estudo no contexto rural. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2017; 20(3): 410-422. <http://www.scielo.br/j/rbqg/a/jhhqYzscbmwYCbGnYrR9ts/abstract/?lang=pt> Acesso em 27/05/2021.

CANDIDO, Rudineid da Silva, et al. Sobrecarga do cuidador informal de idosos com alzheimer em um município do Paraná. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 444-462 jan./feb. 2020. <https://core.ac.uk/display/287232391> Acesso em 27/05/2021.

CAIXETA, L. **Evolução do conceito de doença de Alzheimer**. Porto Alegre: Artmed; 2012.

FOLLE, A.D., SHIMIZU, H.E., NAVES, J.O.S. Social representation of Alzheimer's disease for family caregivers: stressful and rewarding. **Rev Esc Enferm USP**. 50(1):79-85.2016 <http://www.scielo.br/j/reeusp/a/Ptrg6dFYNWMLZGrf3wjxKpD/?lang=en> Acesso em 27/05/2021.

GAIOLI, C.C.L.O., FUREGATO, A.R.F., SANTOS, J.L.F. Perfil de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer associado à resiliência. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, Jan-Mar; 21(1): 150-7. 2012. <http://www.scielo.br/j/tce/a/9pRLn7zsspd87YyT5cBqGjC/?lang=pt> Acesso em 27/05/2021.

MENDES, P.N., FIGUEIREDO, M.L., SANTOS, A.M., FERNANDES, M.A., FONSECA, R.S. Sobrecargas física, emocional e social dos cuidadores informais de idosos. **Acta Paul Enferm**. 32(1):87-94. 2019. <http://www.scielo.br/j/ape/a/RNtDrSRKMFq5MZZBDsNnL6h/abstract/?lang=pt> Acesso em 27/05/2021.

ROSSI, V.E.C., SOARES, M.A., VILELA, M.B.T., ALVES, A., OLIVEIRA, M.G. Perfil dos cuidadores de idosos com doença de Alzheimer de uma cidade do interior de Minas Gerais. **Ciência et Praxis** v. 8, n. 16, 2015. <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/13109> Acesso em 27/05/2021.

SARMENTO, H. B. de M. **Instrumentos e Técnicas em Serviço Social: elementos para uma rediscussão**. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1994. <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/17801> Acesso em 05/07/2021.

SOUZA, Douglas Pereira, et al. Relação entre a qualidade de vida dos cuidadores de pacientes com doença de alzheimer com aspectos socioeconômicos familiares e a gravidade da doença. **Electronic Journal Collection Health** Vol.12(4), 2020.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno estatístico município de Guarapuava junho de 2020. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85000&btOk=ok> Acesso em 01/06/2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NEGRÃO, G.N.; SCHUPCHEK, C.K.S.; SCHUMANSKI, S.G. Perfil socioeconômico dos cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer, Guarapuava-PR. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.423-433. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf acesso em 25/05/2021.

RIGO, D. Doença de Alzheimer: evolução clínica e os diferentes estágios da pintura do artista Carolus Horn. 2013. Disponível em:

<http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/arquivos/1024> acesso em 26/05/2021.

SANTANA, I., FARINHA, F., FREITAS, S., RODRIGUES, V., & CARVALHO, A. (2015). [The Epidemiology of Dementia and Alzheimer Disease in Portugal: Estimations of Prevalence and Treatment-Costs]. **Acta Med Port**, 28(2), 182-188.

Gutierrez BAO et al. Impacto econômico da doença de Alzheimer no Brasil: é possível melhorar a assistência e reduzir custos? **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(11):4479-4486, 2014. <https://www.scielo.br/pdf/csc/v19n11/1413-8123-csc-19-11-4479.pdf> Acesso em 27/05/2021.

SCAZUFCA, M. et al. Investigações epidemiológicas sobre demência nos países em desenvolvimento. **Rev Saúde Pública** 2002;36(6):773-8.

<http://www.scielo.br/j/rsp/a/jS8J5fFhD8ckRz9TQ5bhckS/?lang=pt> Acesso em 27/05/2021.

SERENIKIL, Adriana; VITAL, Maria Aparecida Barbato Frazão. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. **Rev. psiquiatr.** Rio Gd.

Sul vol.30 no.1 suppl.0 Porto Alegre, 2008.

<https://www.scielo.br/j/rprs/a/LNqzKPVKxLSsibTnBCps4XM/abstract/?lang=pt> Acesso em 27/05/2021.



VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. **Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL DOS CONSELHEIROS LOCAIS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE

VAICHULONIS, Iara dos Reis¹

ULLIRSCH, Fernando de Oliveira²

BRILINGER, Caroline Orlandi³

RESUMO:

O presente estudo tem por objetivo descrever o perfil dos conselheiros locais de saúde (CLS) do município de Joinville/SC. Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa do tipo levantamento. O procedimento de coleta de dados utilizado foi um questionário *on-line*, com perguntas abertas e fechadas em que houve a participação de 71 CLS de um total de 264. Verificou-se prevalência de CLS do gênero feminino, casados, empregados do setor público, sem experiência na área da saúde e representantes dos usuários (sociedade civil) e do Distrito de Saúde Norte. Os CLS valorizam desse espaço de controle social e veem sua intervenção como relevante para a efetivação do SUS. A avaliação dos respondentes foi positiva quanto ao apoio e a transparência do município no que diz respeito ao apoio técnico, à infraestrutura e ao acesso às informações necessárias para a efetivação da participação e do controle social. A relação com o CMS foi vista como favorável para o fortalecimento do SUS em Joinville. A capacitação dos CLS é percebida como necessária e que requer investimento por parte do poder público. Demandas como o papel dos conselheiros, orçamento público, atuação do Ministério Público e transparência social, foram citadas como possíveis temas em futuras capacitações.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde, Controle Social, Conselhos de Saúde.

ABSTRACT:

This study aims to describe the profile of local health counselors (CLS) in Joinville/SC. A quali-quantitative survey was carried out. The data collection procedure used was an online questionnaire, with open and closed questions in which there was the participation of 71 CLS out of 264. There was a prevalence of CLS of the female gender, married, employees of the public sector, without experience in the health area and representatives of users (civil society) and the Northern Health District. The CLS value this social control space and see its intervention as relevant to the effectiveness of the SUS. The respondents' assessment was positive regarding the support and transparency of the municipality with regard to technical support, infrastructure and access to the information necessary for effective participation and social control. The relationship with the Municipal Health Council was seen as favorable to the strengthening of SUS in Joinville. The training of CLS is perceived as necessary and requires investment by the government. Demands such as the role of councilors, the public budget, the role of the Public Prosecutor and social transparency, were cited as possible topics in future training.

Keywords: Unified Health System, Social Control, Health Councils.

¹ Estudante de graduação em Gestão Hospitalar no IFSC – Campus Joinville; iara.rvaic@gmail.com

² Estudante de graduação em Gestão Hospitalar no IFSC – Campus Joinville; fernando.ullirsch@gmail.com

³ Docente da Área de Saúde e Serviços do IFSC – Campus Joinville; caroline.brilinger@ifsc.edu.br (orientadora)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. **Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

O exercício do controle social está relacionado diretamente à participação dos cidadãos na gestão pública, ou seja, intervindo na tomada de decisões e fiscalizando a utilização dos recursos públicos para que realmente atendam aos interesses da população. Portanto, o controle social se concretiza no processo de mobilização social de acordo com a capacidade da sociedade civil organizada de interferir na gestão pública (PEDRINI; ADAMS; SILVA, 2007).

A intervenção contínua da sociedade na gestão dos recursos públicos é um direito assegurado na Constituição Federal de 1988. Assim, o cidadão tem na conquista da cidadania o direito de votar para escolher seus representantes e, também, fiscalizar suas ações e os gastos com as políticas públicas.

Um importante seguimento de participação e fiscalização dos recursos públicos são os conselhos municipais de políticas públicas, os quais também contribuem na implantação e na implementação das políticas de saúde em todas as esferas de governo (BRASIL, 2013).

Por sua vez, os conselhos locais de saúde são instâncias colegiadas, de caráter permanente e deliberativo, integrante à unidade de saúde que tem poder de decisão, participação e colaboração efetiva nos programas e ações que são desenvolvidas em cada unidade de saúde fortalecendo assim, a participação social em todos os espaços da política de saúde (BRASIL, 1990). Dessa maneira, os conselhos locais apresentam-se como espaços que permitem o diálogo entre a sociedade civil e o governo, possibilitando o reconhecimento da realidade vivida pelos trabalhadores em saúde, administradores, usuários e a sua relação com o SUS e a rede municipal.

No entanto, Degenszajn (2013) ressalta que não podemos supor que o controle social seja feito apenas por esses canais, pois essa foi uma das formas que os movimentos sociais conseguiram conquistar, mas precisa ser bem acompanhada e avaliada juntando com outras formas de organização e mediação política. Vale ressaltar que o perfil dos conselhos difere entre os municípios, mas a falta de conhecimento sobre o SUS é quase que constante. Esta falta de informação interfere diretamente na atuação desses sujeitos sociais e, desta maneira, é fundamental que o gestor municipal de saúde tenha conhecimento desta realidade para proporcionar capacitações que possibilitem aos conselheiros a vivência da participação social.

Em Joinville/SC, existem 35 conselhos locais de saúde que atuam em diferentes áreas do município e envolvem aproximadamente 264 conselheiros. Para que a assessoria técnica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Joinville possa fortalecer esses importantes espaços de controle social é fundamental compreender o perfil desses sujeitos políticos para elaborar propostas que facilitem a participação e o investimento em capacitação permanente.

Nesse encaminhamento, o presente estudo descreve o perfil socioeconômico e político dos conselheiros locais de saúde (CLS) do município de Joinville/SC. Bem como, identifica as percepções dos conselheiros acerca do controle social e aponta possíveis demandas para capacitação dos CLS. Trata-se de um trabalho de conclusão de curso apresentado no Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, Campus Joinville, como requisito



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

parcial para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Hospitalar, e que está alinhado ao eixo temático “Políticas Públicas voltadas à saúde”.

METODOLOGIA:

Esta pesquisa foi formalizada junto à SMS de Joinville e submetida a apreciação ética, conforme parecer nº 4.410.456. Trata-se de um levantamento com abordagem qualiquantitativa e objetivos descritivos com foco nos 264 CLS atuantes nos 35 conselhos locais de saúde do município de Joinville/SC.

A pesquisa foi dividida em cinco etapas. Primeiro, a uma revisão narrativa da literatura a fim de fundamentá-la teoricamente. Segundo, pesquisa documental para identificar os conselhos locais de saúde ativos em Joinville e a quantificação dos seus participantes.

A terceira etapa foi a criação do instrumento de coleta de dados. Considerando a impossibilidade de encontros presenciais com os CLS, em função da pandemia de Covid-19, e visando menor custo, optou-se pelo questionário *on-line*. A ferramenta Google Forms® foi escolhida por conveniência dos autores para criação e aplicação.

A elaboração das questões foi subsidiada por estudos semelhantes realizados em outros municípios brasileiros (RAMOS et al., 2012; LEMOS et al., 2012). Foram utilizadas questões abertas e fechadas, primando pela simplicidade do linguajar, de modo a ser acessível a todos os participantes. O questionário passou por pré-teste com seis CLS.

A aplicação do questionário, quarta etapa, foi realizada entre novembro e dezembro de 2020. Foram contatados 32 presidentes dos conselhos locais de saúde, explicados os objetivos da pesquisa e distribuídos o *link* do questionário. Para responder o questionário, os participantes deveriam ler e manifestar aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Por fim, obteve-se a participação de 71 CLS, o que corresponde a 26,51% do universo da pesquisa. O aproveitamento das respostas foi de 100%.

Por fim, para a etapa de análise dos dados, as respostas foram tabuladas no Google Sheet® e analisadas por meio de estatística descritiva e como suporte o referencial teórico deste estudo.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

1 O perfil sociodemográfico dos CLS de Joinville

Dentre os participantes da pesquisa, houve uma maior proporção de CLS do gênero feminino (n=41, 57,7%) do que do gênero masculino (n=30, 42,3%). Quanto à faixa etária, observou-se que os sujeitos da pesquisa têm idades entre 30 e 70 anos, sendo que 45 conselheiros (65,3%) possuem entre 40 e 60 anos. O Gráfico 1 representa a distribuição de frequência dos CLS por gênero e da faixa etária de acordo com 70 respostas, já que um participante não informou sua idade.

A proporção de gênero observada neste estudo está em consonância com a população brasileira e joinvilense. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), as mulheres representam 51,5% da população brasileira e 50,3% da população residente em Joinville. Também demonstra uma certa paridade na participação de homens e mulheres nos conselhos locais de saúde em Joinville. Wollstonecraft (2016)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

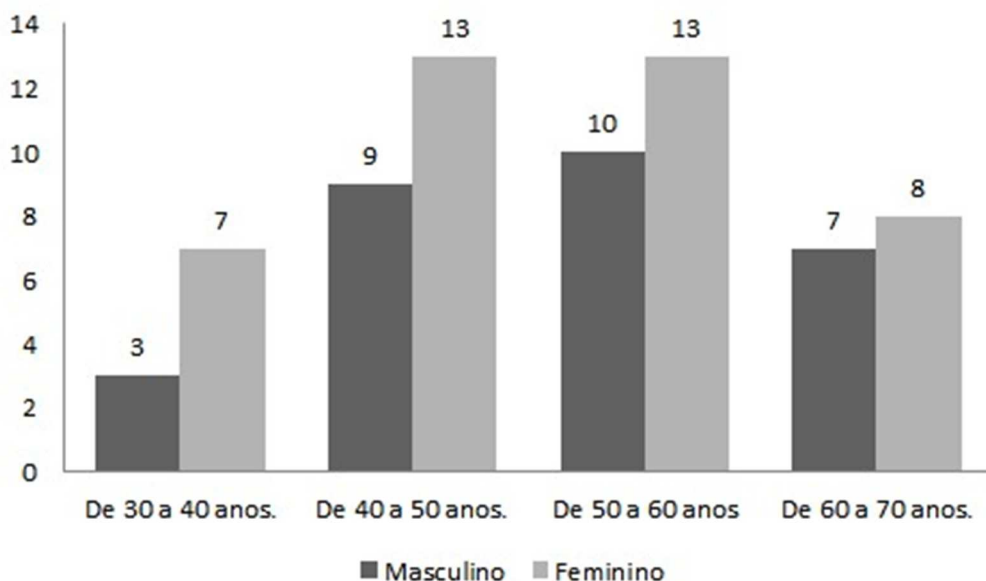
VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

defende a importância das mulheres ocuparem espaços de participação política, ou seja, tomar decisões e discutir leis que garantam seus direitos e de toda a sociedade.

Nota-se a ausência de participação de adultos jovens. No entanto, o predomínio de participantes de idade elevada já era esperado. Conforme Cezare (2009), é necessário considerar que, especialmente os representantes do poder público, são pessoas com cargos de confiança, com experiência para debater junto à sociedade civil as demandas e reivindicações. E, no geral, estas são pessoas que se concentram em faixas etárias mais altas.

Avaliando o estado civil, 60 (84,5%) dos CLS que participaram da pesquisa são casados. Os solteiros representam 6 (8,5%) dos pesquisados. Viúvos e separados/divorciados são, respectivamente, 2 (2,8%). Um respondente se enquadrou em “outras opções”. Em Porto Alegre/RS, Nahra (2006) verificou que 61,1% dos CLS eram casados e os solteiros e desquitados/divorciados perfizeram 18,5% cada.

Gráfico 1 – Distribuição dos CLS por gênero e faixa etária



Fonte: Autores (2021).

No tocante à escolaridade, 27 (38%) dos CLS que responderam o questionário afirmam ter pós-graduação. Os conselheiros que declararam possuir ensino superior completo foram 15 (21,1%), enquanto 4 (5,6%) possuem este nível de forma incompleta. Quanto ao ensino médio, 15 (21,1%) detêm de forma completa e 2 (2,8%) de forma incompleta. Conselheiros com ensino fundamental completo e incompleto representam, respectivamente, 5 (7%) e 3 (4,2%). Observa-se no Gráfico 2 que as mulheres possuem maior escolaridade do que os homens.

De acordo com Beltrão e Alves (2009) a possível redução do hiato de gênero e a questão do maior acesso das mulheres à educação são consequências das diversas conferências internacionais promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), nos últimos dez anos, partindo do princípio de que para se chegar a um mundo mais justo e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

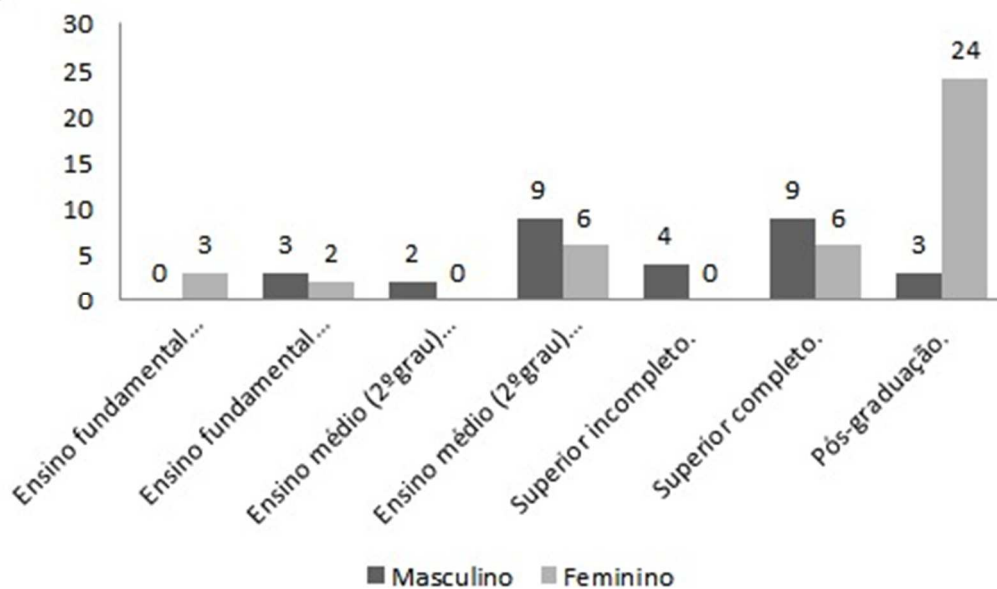
VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

próspero é preciso eliminar as discriminações de gênero em todos os campos de atividade, especialmente na educação, propiciando maior status, autonomia e empoderamento das mulheres.

Quanto à ocupação dos sujeitos da pesquisa, obtivemos 68 respostas, já que 3 participantes não informaram sua ocupação atual. Diante disso, 26 (38,2%) são servidores públicos e 23 (33,8%) são aposentados, 9 (13,2%) são empregados do setor privado, 6 (8,8%) são desempregados e 4 (6%) são autônomos/profissionais liberais. Em Porto Alegre/RS, verificou-se que 36,6% dos participantes de conselhos eram aposentados (NAHRA, 2006). A predominância dos empregados no setor público e aposentados podem estar relacionados às facilidades para participar das reuniões do CLS. Comumente, os servidores públicos são dispensados sem prejuízos para a participação e os aposentados, por não terem mais a rotina diária de trabalho, dispõem de mais tempo livre para se dedicarem aos mecanismos de controle social.

Entre os conselheiros pesquisados, 21 (29,6%) têm renda 3 a 5 salários mínimos, mesma proporção de participantes que apresentam renda de 5 até 10 salários mínimos. Na sequência, 18 (25,4%) dos sujeitos pesquisados declararam renda acima de 1,5 até 3 salários mínimos. Os conselheiros sem renda e com renda superior a 10 salários mínimos representam, respectivamente, 2 (2,8%) e 5 (7%) participantes.

Gráfico 2 – Distribuição dos CLS por gênero e escolaridade



Fonte: Autores (2021).

Portanto, em sua maioria, os CLS possuem renda acima de três salários mínimos, o que representa que os mesmos têm uma certa segurança no que diz respeito a sua subsistência e de sua família. Esta segurança, segundo Tonella (2003), possibilita que o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

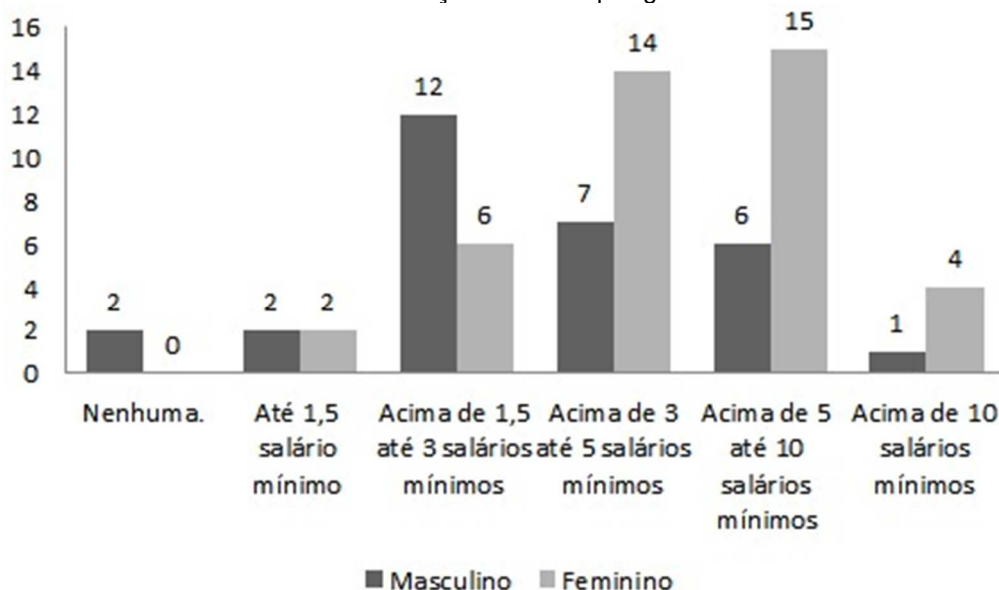
18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sujeito tenha mais possibilidades de participação, ou seja, fazer parte de uma elite decisória com acesso a maiores níveis de educação, informação, salário e capacitação.

Observa-se que as mulheres possuem maior renda do que os homens (Gráfico 3), fato possivelmente relacionado com a escolaridade, a qual também foi maior entre as mulheres.

Gráfico 3 – Distribuição dos CLS por gênero e renda



Fonte: Autores (2021).

Por fim, entre os conselheiros pesquisados, 38 (53,5%) não possuem plano de saúde, e 33 (46,5%) têm plano de saúde. Desta forma, entende-se que a maioria dos participantes da pesquisa são usuários do SUS, o que implica em melhor reconhecer as necessidades e as demandas colocadas aos serviços de saúde.

2 Os CLS e o exercício do controle social

Dos CLS respondentes, 49 (74,2%) se declararam representantes dos usuários, 11 (16,7%) do governo e 6 (9,1%) dos prestadores de serviços e profissionais de saúde. Cinco participantes não informaram seu segmento no conselho local de saúde. Considerando os CLS representantes dos usuários, 7 (5%) alegaram que já tiveram alguma vivência profissional na área da saúde (Gráfico 4).

Entende-se que a vivência profissional na área da saúde dos conselheiros contribui com os debates e também na elaboração de propostas mais assertivas, à medida que os mesmos conhecem as rotinas dos serviços de saúde. Nahra (2006) aponta que é baixo o número de conselheiros que o são por desejarem ou por entenderem que detêm um conhecimento que os qualifique para a função, na sua maioria estão por acreditarem possuir uma compreensão política do SUS e entender a importância da participação popular.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

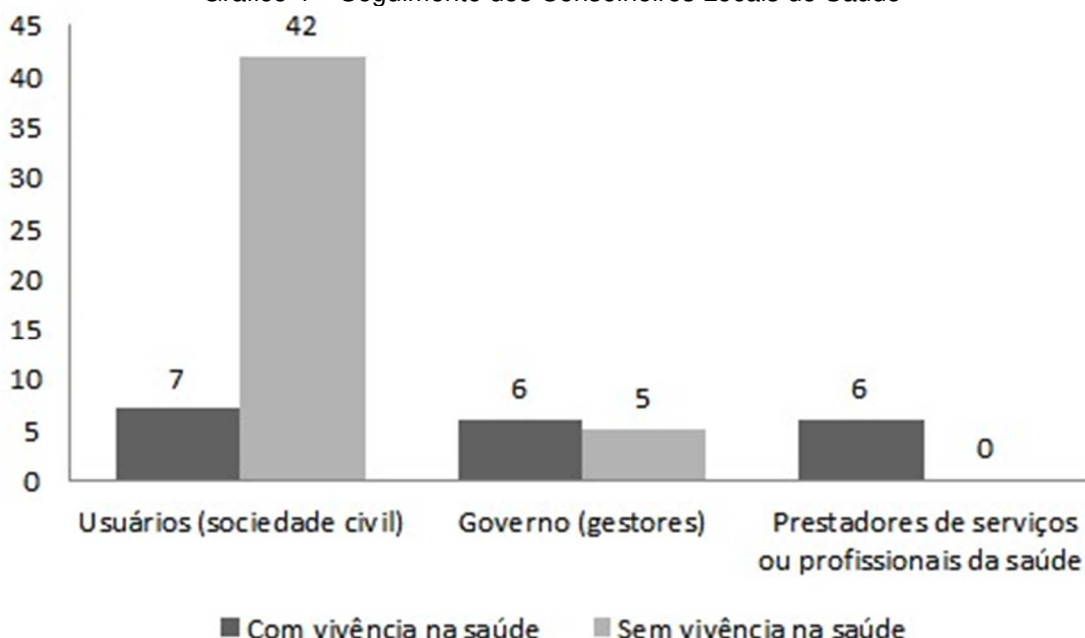
<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A rotatividade dos conselheiros reflete no envolvimento e na renovação dos atores sociais envolvidos nos processos decisórios dos mecanismos de participação popular garantidos pelas políticas públicas brasileiras. Segundo Cohn (2003) a baixa rotatividade pode ser atribuída a uma insuficiência do exercício democrático nos conselhos. Com relação ao tempo de participação no conselho local de saúde, 4 (5,6%) CLS atuam a menos de um ano, 41 (57,7%) possuem entre 1 e 4 anos de atuação e 26 (36,6%) possuem mais de 4 anos de atuação.

Gráfico 4 – Seguimento dos Conselheiros Locais de Saúde



Fonte: Autores (2021).

Indagou-se se os CLS estão vinculados a um partido político, organizações comunitárias e sindicais e em outros conselhos de políticas públicas. A maior parte dos CLS (n=55, 77,5%) dos conselheiros apontam não ter vinculação partidária, participam de organizações comunitárias e sindicais (n=44, 62%). Com relação aos outros conselhos de políticas públicas, 25 (35,2%) pontuaram que participam.

Estudo de Lemos et al. (2016), realizado em Anápolis/GO, com 177 conselheiros municipais de saúde, indicou que, aproximadamente, 55% eram filiados a um partido político, um número consideravelmente maior que em Joinville. A participação dos CLS em organizações comunitárias, sindicais e em outros conselhos de políticas públicas entende-se como importante porque cria vínculos com uma base onde podem compartilhar e fortalecer os debates sobre as questões que envolvem as demandas de saúde, bem como buscar ideias e soluções.

Em relação às atribuições exercidas (Gráfico 5), os CLS indicam a fiscalização e acompanhamento das ações e serviços de saúde e a estimulação da participação comunitária no controle, manutenção e desenvolvimento das ações e serviços da saúde no município

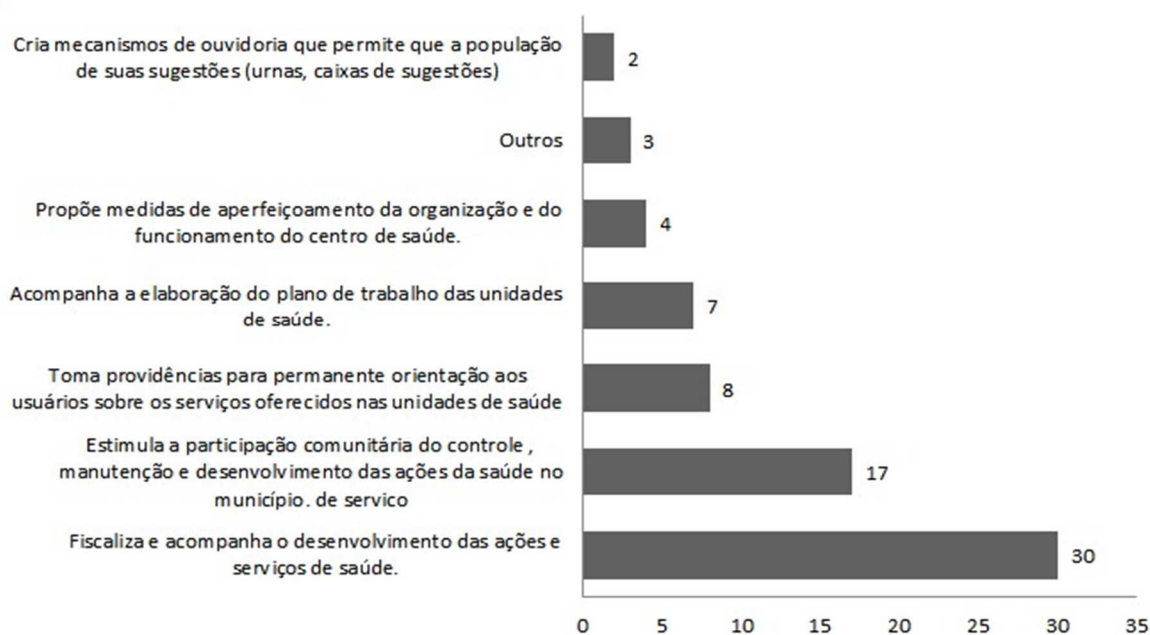


VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. **Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

como as mais frequentes. Estas atividades estão de acordo com o Regimento Interno dos Conselhos Locais de Saúde de Joinville (JOINVILLE, 2005).

Referente à importância da participação nos conselhos locais de saúde, 52 (73,2%) CLS consideram que é importante a sua participação e 18 (25,4%) afirmam que a ideia de participar do conselho é gratificante. Para Lima (2011), o primeiro passo que os conselheiros devem se atentar antes de iniciar suas atividades com a comunidade é a compreensão da própria equipe que o processo em si é importante, já que um dos maiores entraves ao bom resultado e ao bom funcionamento do conselho local de saúde é a própria equipe.

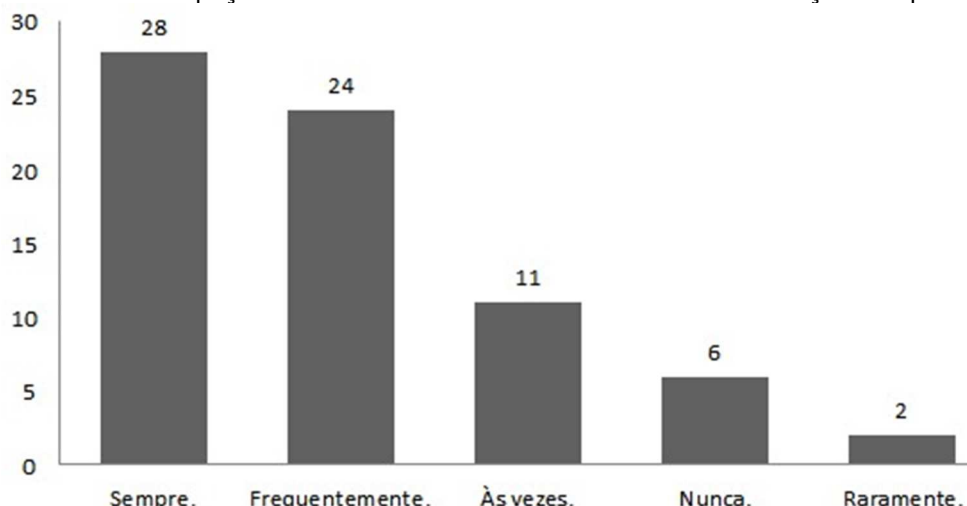
Gráfico 5 – Atribuições dos Conselheiros Locais de Saúde.



Fonte: Autores (2021).

No quesito da definição de pautas desenvolvidas e abordadas no conselho local de saúde, como se observa no Gráfico 6, a maioria dos CLS afirmaram participar sempre ou frequentemente. O que demonstra um engajamento desses membros e maior possibilidade de melhorar a saúde pública. Lavôr et. al. (2017, p. 81) destacam que: “Deve-se garantir e ir à busca da participação dos usuários nas reuniões do conselho, procurando estimulá-los, usando de métodos diversos, já que é comum da comunidade achar que ela não tem o dever de ajudar a solucionar os problemas”.

Gráfico 6 – Participação dos Conselheiros Locais de Saúde nas definições de pautas.



Fonte: Autores (2021).

Buscou-se compreender como é realizada a dinâmica da atuação dos CLS. Nesse sentido, quanto a forma de discussão de pautas, 41 (57,7%) dos CLS relatam que é realizada por reuniões com os responsáveis pela entidade, 16 (22,5%) apontaram que as discussões das pautas são realizadas durante as reuniões plenárias da entidade e 14 (19,7%) dizem que as discussões das pautas são realizadas durante as assembleias. Busana, Heidemann e Wendhausen (2015) afirmam que realizar um tempo de instrução durante as reuniões para colaborar com o empoderamento dos conselheiros é uma estratégia utilizada nos conselhos. Entende-se, então, que a melhor forma de estar por dentro de todos os assuntos discutidos é ter uma participação mais efetiva nas reuniões e assembleias do conselho de saúde, pois é através delas que a maioria dos assuntos são discutidos.

Dentre os CLS participantes, 56 (78,8%) acreditam o Conselho Municipal de Saúde (CMS) de Joinville oferece grande ou muito grande contribuição para o fortalecimento dos conselhos locais. Outros, 15 (18,3%) afirmaram ser pequena e 2 (2,8%) consideraram ser muito pequena. Portanto, entende-se que há uma parceria entre os conselhos locais de saúde e o CMS.

Em relação aos desafios para melhorar o funcionamento do CMS de Joinville, Gráfico 7, conselheiros apontam que precisa melhorar: a interlocução com a sociedade (26,8%), a participação dos conselheiros (16,9%), a representatividade das entidades e dos conselheiros (15,5%), a organização e planejamento (14,1%), a relação com o poder público (11,3%), a capacitação dos conselheiros (8,5%) e a interação com outros conselhos e entidades (7%). Percebe-se pelas opiniões que precisa haver mais empenho para garantir a representação, a capacitação e a representatividade de todas as partes envolvidas. Ferretti et al. (2016) alertam para a educação permanente junto aos conselheiros de saúde como meio de reflexão sobre temas relevantes e ampliação do entendimento do seu papel e suas atribuições.

Avaliando a comunicação, 64 (91,4%) consideraram muito boa ou boa a comunicação entre os CLS. Enquanto, 61 (87,1%) apontaram a comunicação entre os CLS e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

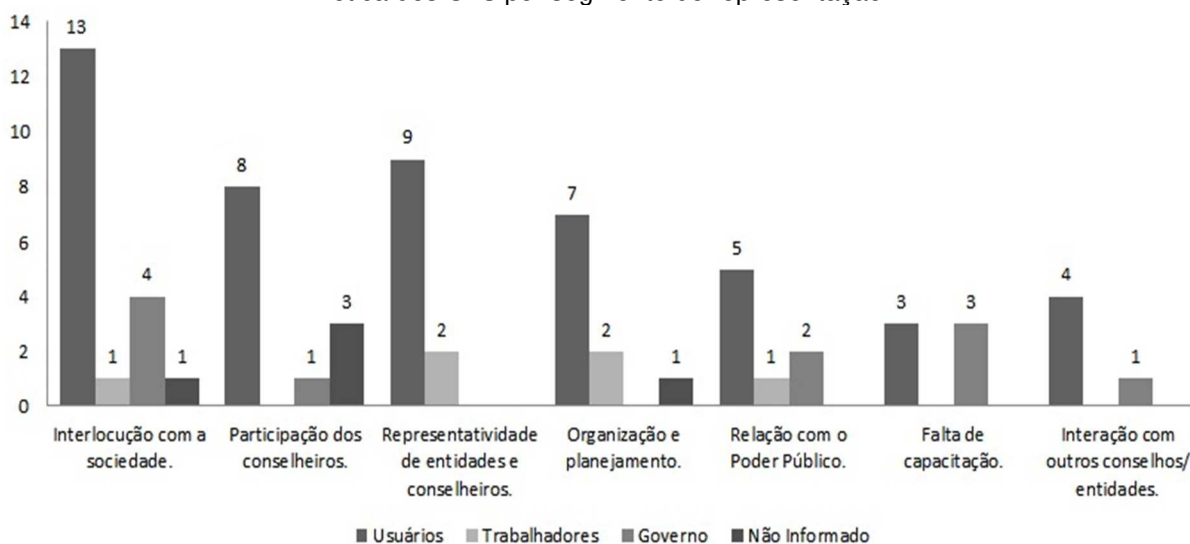
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

a sociedade civil muito boa ou boa. Para Lima (2011) a comunicação é a base para manter o CLS funcionando, com a possível certeza de que há alguma efetividade dos encaminhamentos que ali surgem. Segundo Araújo (2003), a comunicação molda as atitudes e comportamentos e se efetiva por meio de informação suficiente e adequada. Logo, a boa comunicação facilita as relações interpessoais, a tomada de decisões e a união em prol dos trabalhos realizados nos CLS.

Gráfico 7 – Desafios para melhor funcionamento do Conselho Municipal de Saúde de Joinville na ótica dos CLS por segmento de representação



Fonte: Autores (2021).

A infraestrutura e o suporte técnico são fundamentais para o bom funcionamento dos CLS. Nesse encaminhamento, a avaliação dos participantes da pesquisa aponta que, em Joinville, para 62 (87,3%) essa condição é boa ou muito boa. Apenas 9 (12,7%) CLS afirmaram ser ruim. Dos CLS participantes, 69 (97,1%) consideram que frequentemente ou sempre há o repasse das informações referentes às políticas de saúde do município. Sobre apresentar e discutir o orçamento público com os CLS, 33 (46,5%) conselheiros disseram que os orçamentos são apresentados e discutidos, 24 (33,8%) disseram que isso é feito de maneira parcial e 14 (19,7%) avaliaram que não existe apresentação e discussão.

Por conseguinte, compreende-se que, em grande medida, os conselhos locais têm condições de funcionamento e acesso às informações do município de Joinville. As informações referentes ao orçamento público fortalecem as possibilidades de participação e, conseqüentemente, da democracia e do exercício da cidadania (SOUZA; KRÜGER, 2010).

O apoio administrativo e a infraestrutura física dos conselhos não apenas dizem respeito às suas condições de funcionamento, mas também são indicadores do apoio político do gestor do SUS ao controle social e à gestão participativa (VAN STRALEN et al., 2006), o que destaca de maneira positiva a SMS de Joinville.

Em geral, as decisões tomadas pelo conselho local de saúde têm respeito dos gestores da saúde de Joinville. Pois, 46 (64,7%) dos CLS participantes avaliaram que



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

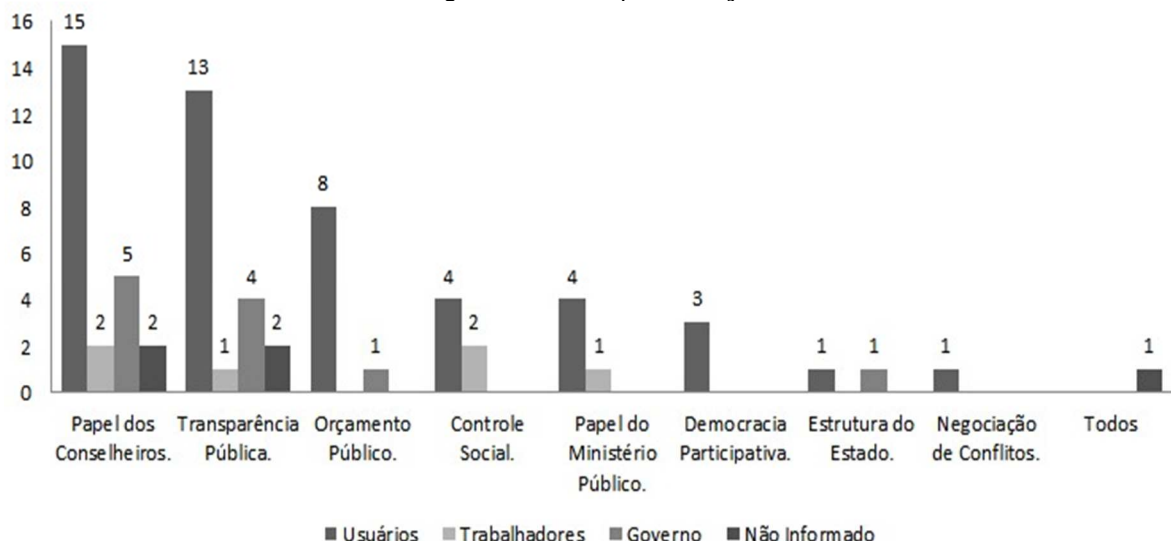
VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

frequentemente ou sempre as decisões do conselho são acatadas e respeitadas. No entanto, percebe-se que ainda existem dificuldades para que o executivo acate suas decisões, tendo em vista que a opção “às vezes”, obteve 22 (31%) respostas e outros 3 CLS (4,2%) consideraram que as decisões nunca ou raramente são acatadas ou respeitadas.

Souza e Krüger (2010) evidenciam o conselho local de saúde como o espaço de participação mais próximo da comunidade, onde primeiro as necessidades dos usuários podem se manifestar. Nesse sentido, tem o potencial de se articular com os outros níveis de participação que são deliberativos da política de saúde, realizando uma possível aproximação com a democracia direta e uma democracia representativa vinculada às suas bases sociais. Esse potencial, quando reconhecidos pelos gestores municipais, fortalecem o SUS e agregam confiança entre os mecanismos de controle social e a prefeitura municipal.

Quando questionados sobre quais temas sentem necessidade de aprimoramento e capacitação para que consigam exercer melhor suas atividades, dentre as opções do questionário, os conselheiros sinalizaram que precisam saber mais sobre: o seu papel como conselheiro (33,8%), transparência pública (28,2%), orçamento público (12,7%), controle social (8,5%), papel do ministério público (7%), democracia participativa (4,2%), estrutura do estado ou governo (2,8%) e negociação de conflitos (1,4%). O gráfico 8 representam a distribuição das respostas por seguimento de representação.

Gráfico 8 –Temas que os Conselheiros Locais de Saúde sentem necessidade de capacitação por seguimento de representação



Fonte: Autores (2021).

Nesse encaminhamento, desde a 12ª Conferência Nacional de Saúde, em 2003, são discutidas propostas e a necessidade de se garantir recursos para o investimento da capacitação dos conselheiros de saúde em todas as suas instâncias. Acredita-se que, o investimento em formação continuada para os que se propõe compor os mecanismos de controle social fortalece a autonomia e o empoderamento dos representantes. Dessa maneira, é essencial “incentivar a formação e estruturação dos Conselhos Locais de Saúde, apoiar e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

dinamizar suas ações, viabilizando a participação dos Conselhos Locais em Conferências, Fóruns de Saúde e outros eventos semelhantes” (BRASIL, 2003, p. 103). A garantia da participação popular nos CLS bem como nos demais conselhos inclui, também, o comprometimento dos gestores da saúde planejar e viabilizar espaços de capacitação como palestras, oficinas e participação em eventos. Quanto mais capacitados mais condições do exercício do controle social conforme prevê o SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No desenvolvimento da pesquisa encontrou-se alguns desafios para a coleta de dados no que resultou na participação de apenas 71 conselheiros de um total de 264. No contexto da pandemia de Covid-19, em decorrência da necessidade de distanciamento social, as reuniões presenciais dos conselhos locais de saúde foram canceladas em março de 2020. E, não se teve uma iniciativa dos mesmos para que houvesse reuniões *online*. Os espaços das reuniões seriam importantes para que os pesquisadores pudessem apresentar o projeto de pesquisa e sensibilizar para que todos participassem da pesquisa. Além disso, facilitaria para os presidentes divulgarem a pesquisa e se mobilizarem para a adesão.

Um outro desafio foi o acesso aos contatos dos CLS para envio do *link* do questionário, pois foi disponibilizado pela SMS de Joinville somente o contato dos presidentes dos conselhos locais. Acredita-se que, por não terem tanta familiaridade com as ferramentas da *internet*, houve certa dificuldade entre os CLS de compartilhar a pesquisa com os pares.

Os resultados apontam para a valorização dos conselhos locais de saúde como espaço de controle social pelos CLS de Joinville, os quais entendem a sua intervenção como relevante para a efetivação do SUS. A avaliação positiva dos respondentes quanto ao apoio e à transparência do município no que diz respeito ao apoio técnico, à infraestrutura e ao acesso às informações necessárias para a efetivação da participação e do controle social é outro fator a ser destacado.

A relação com o CMS também foi vista pelos sujeitos da pesquisa como favorável para o fortalecimento do controle social do SUS em Joinville. Isso se dá, principalmente pela abertura de espaços, boa comunicação e valorização de cada instância na mesma proporção. O diálogo entre os conselhos é sinalizado como fundamental para que cada vez mais esses espaços sejam democráticos e favoráveis ao exercício da cidadania.

AGRADECIMENTOS:

Esta pesquisa foi aprovada no Edital 23/2019/PROPP/DAE do IFSC e contou com recursos financeiros para quatro bolsas de pesquisa as quais foram destinadas à acadêmicos de Gestão Hospitalar, sob supervisão da Professora Andrea Heidemann, que colaboraram na coleta de dados.

REFERÊNCIAS:

BELTRÃO, K.I.; ALVES, J.E.D. A Reversão do Hiato de Gênero na Educação Brasileira no Século XX. **Cadernos de Pesquisa**, v.39, n.136, p.125-156, jan./abr. 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cp/v39n136/a0739136.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. **Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BRASIL. **Lei nº 8080, 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 28 abr. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Para entender o controle social na saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 178 p. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_Para_Entender_Control_Social.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **12ª Conferência Nacional de Saúde: relatório final**. Brasília, 2003. 230 p. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_12.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2021.

BUSANA, J. de A.; HEIDEMANN, I.T.S.B.; WENDHAUSEN, A.L.P. Popular participation in a local health council: limits and potentials. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 442-449, jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt_0104-0707-tce-24-02-00442.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2021.

CEZARE, J.P. Conselhos municipais e governança: uma análise do Conselho de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense do Município de Santo André – SP. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-21092009-152457/pt-br.php>>. Acesso em: 29 mai. 2021.

COHN, A. Estado e sociedade e as reconfigurações do direito à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 1, p. 09-18, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232003000100002&lng=pt&tling=pt>. Acesso em: 13 jan. 2021.

DEGENSZAJN, R.R. Democratizar a Gestão das Políticas Sociais: Um Desafio a Ser Enfrentado pela Sociedade Civil. In: MOTA, A.E.; BRAVO, M.I.; UCHÔA, R.; NOGUEIRA, V.M.; MARSIGLIA, R.; GOMES, L.; TEIXEIRA, M. **Serviço Social e Saúde: formação e trabalho profissional**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2013. Cap. 14. p. 73-87. Disponível em: <<http://www.poteresocial.com.br/livro-servico-social-e-saude-para-download/>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

FERRETTI, F. et al. Participação da comunidade na gestão e controle social da política de saúde. **Tempus – Actas de saúde coletiva**, Brasília, v. 3, n. 10, p.51-67, set. 2016. Disponível em: <<http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1777/16>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 29 mai. 2021.

JOINVILLE. Secretaria da Saúde. Conselho Municipal de Saúde. **Resolução 29, de 09 de maio de 2005**. Regimento Interno dos Conselhos Locais De Saúde de Joinville. Joinville: Prefeitura Municipal, 2005. Disponível em: <http://www1.tce.rs.gov.br/portal/pls/portal/PORtal.wwsbr_imt_services.GenericView?p_docname=1161430.PDF&p_type=DOC&p_viewservice=VAHWSTH&p_searchstring=>>. Acesso em: 14 de jan. 2021.

LAVÔR, T.B. de S.L. et al. A percepção de profissionais de saúde sobre o controle social no município de Teresina/PI. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Cianorte, v. 19, n. 1, p. 81-86, ago. 2017. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20170605_152719.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VAICHULONIS, I.R.; ULLIRSCH, F.O.; BRILINGER, C.O. **Perfil dos conselheiros locais de saúde do município de Joinville**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.434-447. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

LEMOS, C.L.S. et al. Perfil e visão dos conselheiros municipais de saúde sobre sua atuação. **Gestão & Saúde**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 1126-1139, set. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3615/3295>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

LIMA, M.C. **A Estratégia de Saúde da Família e a Organização dos Conselhos Locais de Saúde: Exercitando o 2º princípio**. Pirassununga: Lawbook, 2011. 92 p.

NAHRA, C.M.L. **Conselhos Municipais – Potencializando a Gestão Participativa**: a representação do executivo municipal nos conselhos gestores de políticas públicas. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Coordenação Política e Governança Local, 2006. 25 p. Disponível em: http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/executivo_conselhos.pdf. Acesso em: 09 fev. 2021.

PEDRINI, D.M.; ADAMS, T.; SILVA, V.R. **Controle social de políticas públicas: caminhos descobertos e desafios**. São Paulo: Paulus, 2007. 237 p.

RAMOS, M. de F. et al. Conselhos Setoriais: perfil dos conselheiros e sua influência na tomada de decisão. **Saúde Soc.**, São Paulo, v.21, supl.3, p.61-70, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2012.v21suppl3/61-70/pt>>. Acesso em: 29 mai. 2021.

SOUZA, A.V. de; KRÜGER, T.R. Participação Social no SUS: proposições das conferências sobre o conselho local de saúde. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, Florianópolis, v. 3, n. 1, p. 80-96, 2010. Disponível em: <<http://revista.saude.sc.gov.br/inicio/article/view/72>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

TONELLA, Celene. Conselhos municipais de políticas públicas: participação e governança local. XI Congresso Brasileiro de Sociologia, 1 a 5 de setembro de 2003, Unicamp, Campinas, SP. In: **Anais do XI Congresso Brasileiro de Sociologia**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Sociologia, 2003. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=107&limit=50&limitstart=0&order=name&dir=ASC&Itemid=170>. Acesso em: 29 mai. 2021

VAN STRALEN, C.J. et al. Conselhos de Saúde: efetividade do controle social em municípios de Goiás e Mato Grosso do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 621-632, set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000300011> Acesso em: 31 mar. 2020.

WOLLSTONECRAFT, M. **Reivindicação dos direitos da mulher**. São Paulo: Boitempo, 2016, 256 p. Disponível em: <<https://www2.boitempoeditorial.com.br/produto/reivindicacao-dos-direitos-da-mulher-554>>. Acesso em: 07 jan. 2021.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. *Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DE DIMENSÕES DO ACESSO À SAÚDE DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DE ZIKA (SCZ) NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.

FRANÇA, Isadora Bevilaqua¹
PEITER, Paulo Cesar¹
PEREIRA, Rafael dos Santos¹

Resumo

Desde 2015 a população brasileira vive com as repercussões da epidemia de Zika, levantando o debate sobre as dificuldades de diagnóstico e acesso aos cuidados para crianças com Síndrome Congênita do Zika (SCZ). As regiões Nordeste e Sudeste foram as mais atingidas, desafiando-nos a caracterizar o acesso à saúde das crianças portadoras da SCZ nessas regiões. O objetivo deste artigo é analisar a disponibilidade e acessibilidade dos serviços de saúde para a reabilitação das crianças com SCZ na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). A metodologia consistiu no mapeamento dos casos de SCZ entre 2015 e 2017 na RMRJ por bairros de residência e relacionados com a localização das unidades de reabilitação indicadas no Protocolo da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ). Como resultado foram identificados 202 casos de SCZ na RMRJ no período de 2015 a 2017. A RMRJ teve 85% de todos os casos do Estado do Rio de Janeiro, o município do Rio de Janeiro concentra 63% dos casos. A acessibilidade nesse município é a melhor se comparada com os demais da RMRJ, dado que é a capital do Estado e concentra grande parte dos serviços especializados em saúde materno-infantil.

Palavras-chave: Síndrome Congênita de Zika; Acesso; Acessibilidade; Rio de Janeiro.

Abstract

Since 2015, the Brazilian population has lived with the repercussions of the Zika epidemic, raising the debate on the difficulties of diagnosis and access to care for children with Congenital Zika Syndrome (CZS). The Northeast and Southeast regions were the hardest hit, challenging us to characterize the access to health of children with CZS in these regions. The aim of this paper is to analyse the availability and accessibility of health services for the rehabilitation of children with CZS in the Rio de Janeiro Metropolitan Region (RMRJ). The methodology consisted of mapping the cases of CZS between 2015 and 2017 in RJRM by neighborhoods of residence and related to the location of rehabilitation units indicated in the Protocol of the Rio de Janeiro State Secretariat of Health (SES/RJ). As a result, 202 cases of CZS were identified in the RMRJ from 2015 to 2017. The RMRJ had 85% of all cases in the state of Rio de Janeiro, the municipality of Rio de Janeiro concentrated on 63% of the cases. Accessibility in this municipality is better compared to the others in the RMRJ, as it is the state capital and concentrates most of the specialized services in maternal and child health.

Key words: Congenital Zika Syndrome; Access; Accessibility; Rio de Janeiro.

¹ Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Oswaldo Cruz. Laboratório de Doenças Parasitárias. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. *Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A população brasileira convive com as repercussões sociais da epidemia do Zika vírus (ZIKV) desde o ano de 2015, que suscitam um debate sobre: as dificuldades de diagnóstico; o acesso aos cuidados para as crianças com Síndrome Congênita do Zika vírus (SCZ; a busca por compensações financeiras pelas famílias atingidas; as desigualdades sociais e de gênero; o debate sobre os direitos reprodutivos, entre outros (PNUD, 2017). Tais dificuldades surgiram por diversos fatores, porém o que mais impactou a população foi a dificuldade de estabelecer um diagnóstico preciso sobre a situação de saúde existente, que inicialmente foi identificado como casos de dengue.

A dengue já estava presente no Brasil há décadas, então quando centenas de milhares de pessoas com o que se pensava ser um caso mais ameno de dengue começaram a chegar nas clínicas de saúde no fim de 2014, houve preocupação, mas não uma surpresa — isso até surgir a onda de crianças nascidas com microcefalia (Zanluca et. Al, 2015).

O Estado tentou responder rapidamente e, em novembro de 2015, o governo brasileiro declarou a Emergência Nacional de Saúde à medida que os casos de microcefalia aumentavam. Em fevereiro de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a Emergência de Saúde Pública de importância internacional (ESPII) em resposta à disseminação do zika. (Human Rights Watch, 2017).

Os primeiros casos suspeitos de Zika foram registrados em outubro de 2014 no Rio Grande do Norte como um surto de doença exantemática de origem desconhecida (Fantinato et. al, 2016). Em 2015 e 2016 observou-se uma dispersão do ZIKV por quase todo o país, com surtos em quase todas as grandes cidades a partir da região Nordeste (Victoria et al. 2016). Nessas regiões determinados estados ganham destaque, e cidades com maiores recursos, não organizados em rede e insuficientes para demanda, se tornam locais de confluência de famílias em busca de atenção especializada e de reabilitação para as crianças que nasceram com microcefalia e outros agravos.

Optou-se por pensar o acesso aos serviços de saúde como um elemento definidor da vulnerabilidade das pessoas atingidas pela SCZ, devendo-se ter a devida atenção aos estudos sobre as consequências dessa enfermidade nas populações humanas.

Este estudo está fundamentado na noção de vulnerabilidade de Ayres (2003), segundo a qual há três dimensões a serem consideradas: a individual, a social e a programática. Neste artigo privilegiamos a dimensão programática que diz respeito à capacidade de resposta institucional à epidemia, mais precisamente no que se refere à oferta de serviços de atenção à saúde necessários para o tratamento e reabilitação das crianças afetadas e suas famílias.

Neste sentido, o acesso à saúde é mais do que simplesmente uma questão da relação entre oferta e procura por atendimento, ele se constrói na participação ativa da população como forma de interlocução entre a situação de saúde e o território. O principal objetivo desse artigo é analisar a acessibilidade dos serviços de saúde para o tratamento e reabilitação da SCZ na Região Metropolitana do Rio de Janeiro – RMRJ, visto que foi uma das regiões mais afetadas pela epidemia de Zika no período de 2015 e 2017.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

A análise da acessibilidade aos serviços especializados de tratamento e reabilitação para SCZ foi realizada em duas escalas: a regional (Regiões de saúde do Estado do Rio de Janeiro) tendo como unidade de análise os municípios das regiões de saúde Metropolitana I e II; e a escala local (intramunicipal), tendo como unidade de análise os bairros da cidade do Rio de Janeiro.

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com uso de dados secundários. Parte-se de uma abordagem da geografia da saúde para análise do acesso aos recursos de saúde da população afetada pela Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZ). Foram considerados as regiões de saúde: Região Metropolitana do Rio de Janeiro, nomeadamente as RMRJ I e RMRJ II (Figura 1).

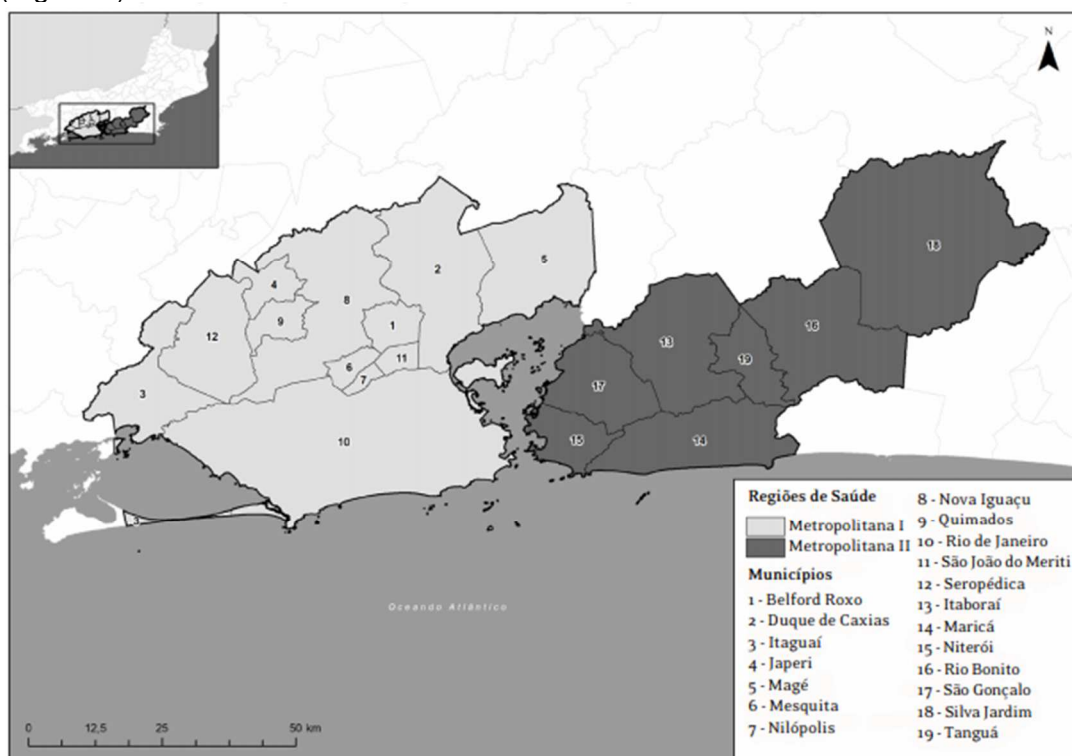


Figura 1: Municípios que compõem as regiões de saúde Metropolitana I e II do estado do Rio de Janeiro. Fonte: Secretaria de Saúde do estado do Rio de Janeiro. Elaboração: Rafael dos Santos Pereira, 2019.

Nesta última, os casos de crianças nascidas com microcefalia entre 2015 e 2017 na RMRJ foram mapeados por bairros de residência e relacionados com a localização dos serviços de reabilitação indicados no Protocolo da SES-RJ juntamente com outros indicadores demográficos e de cobertura de saúde e acessibilidade.

Foram mapeados todos os casos de microcefalia confirmados (excetuado os óbitos) nos anos de 2015, 2016 e 2017 por bairro de residência da mãe, considerando o centróide do bairro, a partir do banco de dados do Registro de Eventos de Saúde Pública - RESP,



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. **Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

utilizando o software ArcGis 10.5. A partir do software My Maps, foram mapeados os Centros Especializados em Reabilitação - CER, utilizando dados de endereço disponibilizados pelo protocolo da SES/RJ.

Como uma primeira aproximação à questão da acessibilidade geográfica aos serviços especializados, foi proposto neste artigo a simulação de um raio de influência de 10 km (buffers) em torno das unidades especializadas em cada bairro. Esse raio foi escolhido por considerar-se uma distância máxima razoável de ser percorrida de ida e volta para o atendimento das crianças afetadas em um mesmo dia (um tempo de percurso de cerca de 2 horas), dado que este percurso tem de ser feito várias vezes na semana conforme a programação dos tratamentos a serem realizados.

RESULTADOS

A Região de Saúde Metropolitana I do Rio de Janeiro – RMRJ I, foi a que apresentou o maior número de casos de microcefalia no Estado do Rio de Janeiro durante a epidemia de 2015 a 2017. Em 2015 já era possível notar a maior concentração de casos de microcefalia associada à infecção por ZIKV na RMRJ I, com cerca de 96,8% (32) do total de casos confirmados, sendo o município da capital estadual - Rio de Janeiro (25 casos) o município com maior número de casos naquele ano.

O ano de 2016 marcou o pico da epidemia com 1.469 casos confirmados de microcefalia no Brasil. Na RMRJ foram confirmados, neste ano, 161 casos, sendo 87,6% dos casos na RMRJ I e 12,4% na RMRJ II, respectivamente.

Neste mesmo ano o município do Rio de Janeiro sozinho registrou 97 casos de microcefalia, confirmando-se como o município mais atingido, seguido por Duque de Caxias com 14 casos e São João de Meriti com 12 casos.

Na RMRJ II, por sua vez, os municípios de Magé com (7 casos), São Gonçalo (4 casos) e Itaboraí (4 casos) foram os mais atingidos. Niterói, a principal cidade da metropolitana II, teve somente 3 casos confirmados em 2016.

Em 2017 a epidemia perdeu força com 9 casos confirmados em toda a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. A capital reteve 55,5% (5 casos confirmados), o restante dos casos distribuiu-se entre Belfort Roxo (1), São Gonçalo (1), Niterói (1) e Japeri (1).

Com a acentuada redução de casos novos de microcefalia e SCZ em 2016 a OMS decreta em novembro deste mesmo ano o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pela epidemia por ZIKV. A redução considerável de casos novos voltou a ser observada em 2017, sendo que na RMRJ essa redução foi de 94,4% do número de casos em relação ao ano anterior (Tabela 1).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1: Número de casos confirmados por município (2015 a 2017).

Casos de SCZ por municípios da RMRJ em 2015		
Regiões de Saúde	Municípios	Número de casos
Metropolitana I	Rio de Janeiro	25
	Duque de Caxias	2
	São João de Meriti	1
	Nova Iguaçu	1
	Nilópolis	1
	Itaguaí	1
Metropolitana II	Maricá	1
Total		32
Casos de SCZ por municípios da RMRJ em 2016		
Metropolitana I	Rio de Janeiro	97
	Duque de Caxias	14
	São João de Meriti	12
	Nova Iguaçu	7
	Nilópolis	2
	Itaguaí	1
	Belford Roxo	7
	Japeri	1
Metropolitana II	Magé	7
	Queimados	2
	São Gonçalo	4
	Niterói	3
	Itaboraí	4
Total		161
Casos de SCZ por municípios da RMRJ em 2017		
Metropolitana I	Rio de Janeiro	5
	Belford Roxo	1
	Japeri	1
Metropolitana II	São Gonçalo	1
	Niterói	1
Total		9

Fonte: RESP - Registros de Eventos em Saúde Pública.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

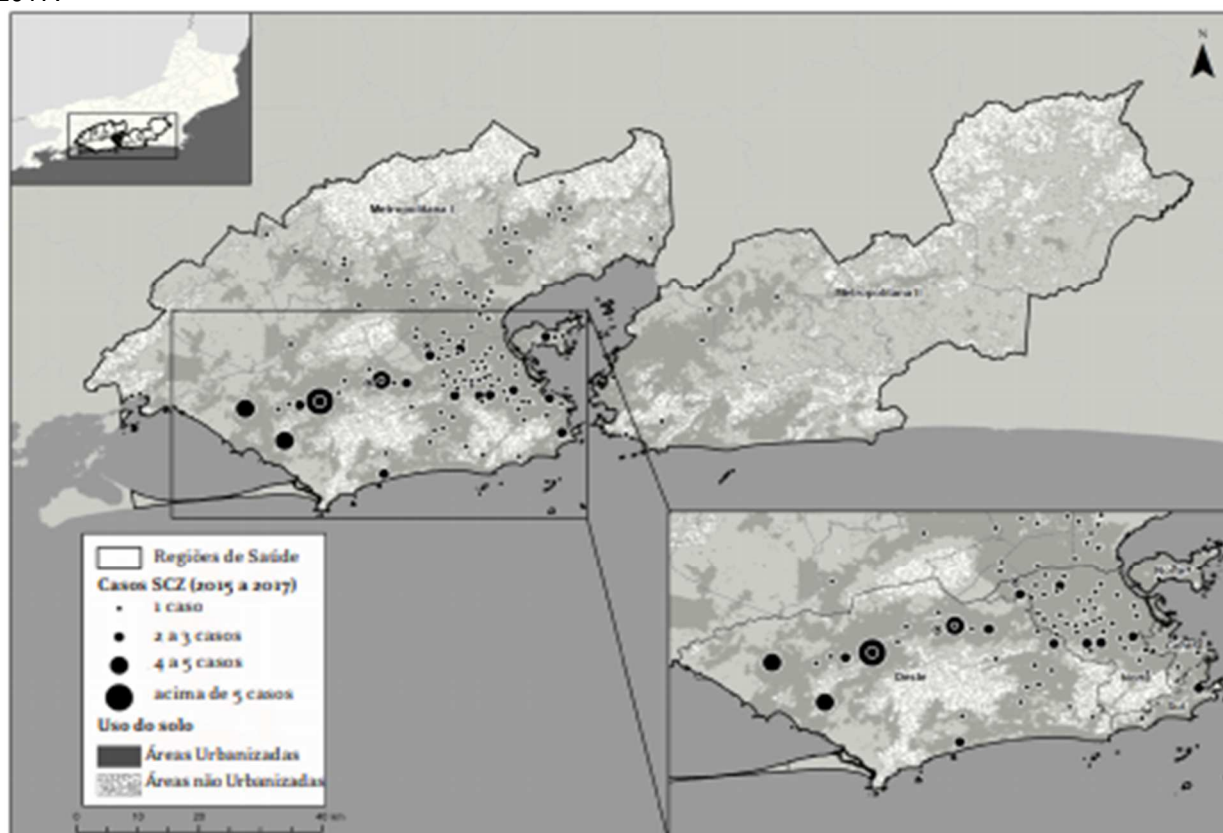
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. *Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ao analisar o mapa de calor (densidade de casos) relativo aos casos de microcefalia na RMRJ como um todo no período de 2015 a 2017 é possível notar com clareza uma concentração significativa de casos de microcefalia na Região Metropolitana I (Figura 2).

Figura 2: Casos confirmados de microcefalia por Zika, por local de residência da mãe entre 2015 e 2017.



Fonte: MS-RESP (2018). Elaboração: Isadora Bevilaqua França (2019).

A maior densidade de casos ocorre na área conhecida como Região da Leopoldina (pela estrada de ferro que conecta diversos municípios com o Rio de Janeiro) na zona norte da cidade do Rio de Janeiro, a mais densamente povoada, e eixo de entroncamentos viários importantes entre o centro da cidade e os demais municípios da região metropolitana. Percebe-se também que os casos se distribuem ao longo dos principais eixos viários da região, os municípios mais afetados foram: Rio de Janeiro com 127 casos, seguido por Duque de Caxias com 16 casos e Nova Iguaçu com 8 casos entre 2015 e 2017.

Observa-se uma grande concentração de casos de microcefalia no município do Rio de Janeiro, particularmente na zona norte da cidade com aproximadamente 48,8% dos casos confirmados.

A Zona Oeste do município do Rio de Janeiro também apresentou um elevado número de casos, cerca de 44,8% do total, destacando-se a região ao norte dos maciços da Tijuca e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. **Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Pedra Branca e ao sul do maciço do Gericinó Mendanha. Os bairros mais atingidos foram Campo Grande (9 casos), Bangu, Senador Camará e Realengo, com seis casos cada.

As regiões do Centro e Zona Sul tiveram relativamente menos casos de microcefalia, correspondendo a 6,8% do total. Assim como na RM II que teve ao todo 19 casos de microcefalia por Zika no período epidêmico, que ocorreram principalmente em Magé, São Gonçalo e Niterói.

O Estado do Rio de Janeiro foi o terceiro estado do Brasil em número de casos de SCZ. Embora tenha uma rede de serviço de saúde relativamente ampla, em comparação com os estados do Nordeste, o estado vem enfrentando sucessivas crises econômicas, de gestão e cortes de recursos nos serviços públicos de saúde, com sucateamento e crescimento da oferta menor que da demanda nas últimas décadas, principalmente no que se refere ao segmento hospitalar de média e alta complexidade.

A atenção básica também tem sofrido reveses nos últimos anos, a se destacar os problemas de corte de recursos na rede de unidades de pronto atendimento, a descontinuidade de programas da Estratégia da Saúde da Família e problemas com as Organizações Sociais (OS) no âmbito dos municípios da região.

Apesar disso, a Secretaria Estadual de Saúde (SES-RJ) procurou preparar a sua rede para o enfrentamento da epidemia de Zika e suas consequências, capacitando seus profissionais para o atendimento dos casos de SCZ (SES-RJ, 2018).

A Rede de Reabilitação no estado do Rio de Janeiro se organiza conforme o descrito na Portaria Ministerial de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017. Esta portaria consolida as normas sobre as Redes do Sistema Único de Saúde, incluindo a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD).

Os CER são espaços destinados a atender a todas as pessoas com deficiência permanentes ou não, e suas ações são voltadas para reabilitação a serem executadas por equipes multiprofissionais e interdisciplinares a partir das necessidades de cada indivíduo e de acordo com o impacto da deficiência sobre sua funcionalidade.

Segundo o Plano de Estratégia e Ações de Crianças com SCZ da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, às regiões de saúde Metropolitana I e II, apresentam vinte e sete unidades de saúde especializadas para receber crianças diagnosticadas com SCZ e/ou microcefalia (SES-RJ, 2018). No entanto, a grande maioria das unidades especializadas não apresentam todos os serviços de saúde necessários para a estimulação precoce dessas crianças. Este fato foi comprovado ao analisar as informações fornecidas pela Secretaria de Saúde e pelo Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES).

A RMRJ I é de modo geral bem provida por CER, ainda que não se possa afirmar com os dados que dispomos neste estudo que os serviços existentes tenham capacidade para atender a demanda suplementar ocasionada pela epidemia de Zika nos anos 2015 a 2017. A Metropolitana II é a menos assistida, sendo que a referência para especialidade em neurologia situa-se no município do Rio de Janeiro na Metropolitana I.

Outro elemento que contribui para o acesso à saúde nas diferentes unidades territoriais é a cobertura pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) que pode ser medida pela proporção de domicílios atendidos. Esta é também uma forma de medir a cobertura da Atenção Básica numa determinada unidade territorial. No Estado do Rio de Janeiro essa cobertura alcançou, no ano de 2017, 68,6% da população. Este nível de cobertura é considerado baixo, haja visto que a Metropolitana I possui a segunda pior cobertura dentre



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. *Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

todas as regiões de saúde do Estado (SES-RJ, 2018). Em contrapartida a cobertura na Metropolitana II é melhor alcançando 80% da população.

Cabe destacar que na estruturação da Atenção Básica o papel dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF é muito importante, pois estes atuam de forma integrada com as equipes de atenção básica. O NASF trabalha de forma horizontal e interdisciplinar com os demais profissionais, garantindo a longitudinalidade do cuidado e a prestação de serviços diretos à população. No caso das famílias afetadas pela SCZ, principalmente aquelas residentes em áreas de alta vulnerabilidade social, esse apoio é de fundamental importância.

É preciso, no entanto, lembrar que a acessibilidade aos serviços também variam conforme as condições dos usuários, no caso familiares (primordialmente mães) de crianças afetadas pela SCZ, que frequentemente torna extremamente difícil e sofrida as viagens de ida e volta aos serviços de saúde e reabilitação seja pela alta frequência semanal desses viagens para realização dos tratamentos, seja pelas condições das próprias crianças que podem ter episódios de convulsões durante o trajeto e outras intercorrências difíceis de lidar em locais públicos, particularmente em transportes coletivos muitas vezes superlotados, sem conforto ambiental, sem ar condicionado, barulhentos e desconfortáveis.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A acessibilidade aos serviços especializados de saúde (tratamento e reabilitação) das mães e familiares que se ocupam das crianças com SCZ é um elemento importante a ser considerado quando analisamos a epidemia de Zika e suas consequências ao longo do tempo.

O Estado do Rio de Janeiro foi altamente atingido pela epidemia de Zika de 2015 sendo o terceiro mais atingido do país. As crianças que nasceram com a SCZ nessa epidemia estão hoje na faixa entre 2 e 4 anos de idade e necessitam de uma série de cuidados especiais que exigem muita dedicação das mães, pais e familiares responsáveis. A maioria das mães acabam sendo obrigadas a pararem de trabalhar para cuidar dessas crianças e frequentemente encontram-se em situação de esgotamento físico e psicológico. (Human Rights Watch, 2017). O acesso à saúde é visto como a possibilidade de utilizar, de forma adequada, os serviços de saúde quando necessário. Ele envolve diferentes dimensões como: a disponibilidade, a capacidade de pagamento, a aceitabilidade e a informação. (Travassos e Martins, 2004; Thiede et al. 2014), neste sentido a acessibilidade geográfica como medida de acesso limitada, entretanto, corresponde a um componente essencial do mesmo que merece ser analisada.

Neste estudo buscamos analisar a acessibilidade aos CER das crianças com SCZ na RMRJ. A originalidade deste artigo é justamente analisar este aspecto da epidemia e suas consequências na população desta região. A revisão bibliográfica encontrou outros estudos de acessibilidade na RMRJ ligados à questão dos transportes públicos e que podem ajudar a complementar nossa análise.

Embora a rede de serviços de saúde, a disponibilidade de profissionais de saúde e a cobertura da atenção básica seja relativamente elevada na RMRJ, os desafios e responsabilidades que a epidemia de Zika e suas consequências colocam para a sociedade e para o poder público são enormes. O término da emergência em saúde pública foi declarada em novembro de 2016, quando o número de casos novos de SCZ caíram consideravelmente, mas em 2017 ainda ocorreram novos casos de SCZ e as crianças nascidas durante a epidemia e suas famílias continuam a levar as suas vidas tendo que enfrentar inúmeros



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRANÇA, I.B.; PEITER, P.C.; PEREIRA, R.S. **Análise de dimensões do acesso à saúde das crianças com síndrome congênita de Zika (SCZ) na Região metropolitana do Rio de Janeiro.** In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.448-456. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

obstáculos diários de diversas ordens para poder proporcionar aos seus filhos os cuidados necessários para uma vida digna.

Na atual fase pós-epidêmica, surgem novas preocupações, pois algumas crianças estão chegando em fase escolar e sabe-se de antemão do despreparo da rede escolar para acolher devidamente esses indivíduos em situação especial e em situação de vulnerabilidade. Além disso, muitos aspectos importantes da epidemia não tiveram a devida atenção das autoridades, como foi o caso dos direitos reprodutivos das mulheres.

A possibilidade de uma nova onda epidêmica de ZIKV é real e apesar dos enormes avanços alcançados do ponto de vista do conhecimento clínico, os aspectos socioambientais foram e continuam em segundo plano, para não dizer negligenciados. Cabe à comunidade científica e a sociedade organizada, em especial aos coletivos de mães e pais de crianças com SCZ pressionar as autoridades para que avancem também nessas questões, bem como continuem a concentrar esforços para a melhoria do acesso, e das condições de acessibilidade aos serviços especializados de tratamento e reabilitação.

É dever do poder público proporcionar condições satisfatórias para o deslocamento dessas crianças aos locais de tratamento reduzindo a carga física e emocional que enfrentam as mães e responsáveis, cuidadores dessas crianças, além de proporcionar o melhor tratamento possível para que essas crianças possam atingir todos os potenciais à que tem direito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. *Promoção da saúde - conceitos, desafios, tendências*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. p. 117-139

FANTINATO, F. F. S. T.; ARAÚJO, E. L. L.; RIBEIRO, I. G.; ANDRADE, M. R.; DANTAS, A. L. M.; RIOS, J. M. T.; et al. Descrição dos primeiros casos de febre pelo vírus Zika investigados em municípios da região Nordeste do Brasil, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 25, n. 4, p. 683-690, 2016.

HUMAN RIGHTS WATCH. *Esquecidas e Desprotegidas: O impacto do vírus Zika nas meninas e mulheres no nordeste do Brasil*. São Paulo: HRW, 2017. Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/report/2017/07/12/306265>>. Acesso em: 10 out. 201

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO- PNUD. *Uma avaliação do impacto socioeconômico do vírus Zika, na América Latina e Caribe: Brasil, Colômbia e Suriname como estudos de caso*. Nova York: PNUD, 2017.

THIEDE, M.; AKWEONGO, P. Explorando as Dimensões do Acesso. In: MCINTYRE, D.; GAVIN, M. *Aspectos econômicos da equidade em saúde*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2014. p. 137-161.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cadernos Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 190-198, 2004.

ZANLUCA, C.; MELO, V.C.A.; MOSIMANN, A.L.P.; SANTOS, G.I.V.; SANTOS, C.N.D.; LUZ K. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 110, n. 4, p.569-72, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0074-02760150192>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

OCORRÊNCIA DE CÂNCER NA PRIMEIRA INFÂNCIA EM SANTA CATARINA: ANÁLISE DOS REGISTROS HOSPITALARES

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira¹

FARIA, Rivaldo Mauro de²

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo³

RESUMO: A rede de atenção oncológica deve ser norteada a partir de indicadores e de características próprias do território, fomentando a oferta de serviços condizentes com a realidade. Objetivo: Com isso, objetiva-se produzir e fornecer informações a respeito dos atendimentos hospitalares de câncer ocorridos na primeira infância, no estado Santa Catarina. Procedimentos Metodológicos: trata-se de um estudo ecológico exploratório, descritivo, de natureza documental, com análise de registros hospitalares de câncer em menores de 05 anos, atendidos na rede hospitalar de Santa Catarina entre 2009 a 2019. Resultados: Foram identificados 1.030 registros hospitalares de câncer em crianças com idade \leq 05 anos no período estudado. A rede assistencial oncológica na primeira infância encontra-se concentrada nas macrorregiões de saúde da Grande Florianópolis e Planalto Norte e Nordeste, sendo estas as regiões mais populosas. Observou-se diminuição das ocorrências nas macrorregiões Grande Florianópolis e Planalto Norte e Nordeste, com importante aumento da macrorregião do Grande Oeste entre 2009 e 2019. Conclusão: Houve uma interiorização dos atendimentos ao longo dos anos, beneficiando regiões que encontram-se mais distante da maioria dos serviços de alta complexidade em oncologia pediátrica.

Palavras-chave: assistência integral à saúde; serviço hospitalar de oncologia; mapeamento geográfico.

ABSTRACT: The oncology care network must be guided by health indicators and characteristics specific to the territory, promoting the provision of services based on reality. Aim: With this, the objective is to produce and provide information about hospital care for cancer in early childhood, in the state of Santa Catarina. Procedures Methodologicals: This is an exploratory, descriptive, documental ecological study, with analysis of hospital cancer records of children under 05 years of age, attended in the hospital network of Santa Catarina between 2009 and 2019. Results: A total of 1,030 hospitalizations for cancer in children aged \leq 05 years were identified during the study period. The oncology care network of early childhood is concentrated in the health macro-regions of Grande Florianópolis and Planalto Norte e Nordeste, which are the most populous regions. There was a decrease in hospitalizations in the Grande Florianópolis and Planalto Norte e Nordeste macro-regions, with a significant increase in the Grande Oeste macro-region between 2009 and 2019. Conclusion: There has been an attended of care over the years, benefiting regions that are farther away from most high-complexity pediatric oncology services.

Keywords: comprehensive health care; oncology service, hospital; geographic mapping

¹ Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS *campus* Chapecó. Pesquisadora colaboradora do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP; jane.friestino@uffs.edu.br

² Docente da Universidade Federal de Uberlândia - UFU; rivaldofaria.geo@gmail.com

³ Docente do Departamento de Saúde Coletiva. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP; primaria@unicamp.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Ao longo da história a avaliação da saúde infantil tem sido realizada pelo monitoramento da mortalidade infantil, sendo este um dos indicadores mais sensíveis às condições sociais. A redução da mortalidade infantil está diretamente associada à melhoria das condições de vida e a maior acessibilidade aos serviços de saúde, que são fatores precipuamente relacionados ao território e ao lugar (SZWARCOWALD; ANDRADE; BASTOS, 2002; GOLDANI et al, 2001).

São ainda fragmentados os estudos dos indicadores de saúde infantil no Brasil. Há inúmeros esforços na identificação das razões sociais, assistenciais ou geográficas do óbito infantil, mas não há grandes avanços no sentido de se produzir um índice composto que permita discutir a saúde infantil e o desenvolvimento infantil numa perspectiva ampla. É o caso do Índice de Saúde Infantil proposto pela UNICEF (2008), por exemplo, para medir o estado da saúde infantil e das condições de seu desenvolvimento.

As múltiplas dimensões da saúde infantil exigem também estudos agregados de indicadores. Efetivamente, há duas dimensões da saúde infantil que precisam ser pensadas conjuntamente pela geografia (FARIA e SANTANA, 2015): i) os resultados em saúde, representados pelos indicadores de mortalidade e morbidade; ii) os determinantes em saúde, representados pelos indicadores médico-assistenciais; demográficos, biológicos e sócio-territoriais. Os perfis territoriais da saúde infantil irão expressar essas duas dimensões, não apenas como resultado do território, mas como expressão da própria existência territorial, como um dado vivo e atual (FARIA, 2013).

Nesse contexto, a ocorrência câncer aponta para necessidade de ações programáticas de planejamento territorial, sobretudo do planejamento baseado em políticas de pactuações, como é caso do Sistema Único de Saúde brasileiro (BRASIL, 2006), as quais exigem instrumentos de avaliação amplos, consistentes e compreensivos, capazes de integrar a natureza complexa dos problemas.

Um dos elementos fundamentais para a organização da regionalização dos serviços de saúde, é a identidade regional (DORNELES; AREOSA, 2020). A estruturação dos diferentes níveis de atenção devem ter o protagonismo das necessidades específicas, como também na disponibilidade dos serviços de saúde, em especial, na área da oncologia.

A oncologia pediátrica possuía especificidades importantes, ao mesmo tempo em que é considerada uma ocorrência rara, representa a principal causa de morte por doença em crianças no Brasil, denotando a relevância em possuir uma rede de atenção que valorize tanto o diagnóstico precoce, quanto o tratamento efetivo (PIRES, 2018). Ademais, sua ocorrência corresponde de 2% a 3% de todos os tumores malignos registrados no país (STELIAROVA-FOUCHER, 2018).

Em pacientes com câncer, as admissões hospitalares constituem etapas necessárias e frequentes na trajetória com a doença: na fase diagnóstica, quando o quadro clínico é um evento crítico, na etapa de tratamento, em caso de toxicidade, sintomas graves ou condições, e na fase terminal (sintomas refratários ou quando o cuidado ideal é inviável em casa ou em outras instalações) (ANTONUZZO, et.al., 2017; NUMICO et.al., 2020). A



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

partir do conhecimento a respeito da distribuição de atendimentos hospitalares de crianças com câncer no estado de Santa Catarina será possível contribuir com a formulação de políticas públicas em vista de melhorar as condições de vida dos pacientes e seus familiares. Isso porque, conhecer a dinâmica de atendimentos auxilia na formulação de estratégias e desenvolvimento das redes de atenção oncológica, pois o tratamento para essas enfermidades possui grande impacto e exige uma boa articulação entre os serviços, incluindo desde a Atenção Primária até os centros especializados.

A estruturação de uma Rede de cuidados a partir das necessidades reais da população propicia acompanhamento singular e fundamental para a organização e a sistematização das ações e serviços de saúde para garantir melhorias na qualidade de vida de crianças acometidas com câncer, incluindo a produção de informação dos registros oncológicos, pois estes contribuem com a estruturação das redes de atenção à saúde, sendo estas, condizentes com a realidade.

Deve-se considerar a organização da rede hospitalar na definição de estratégias que promovam uma adequação à demanda regional para a redução da morbimortalidade e de possíveis iniquidades regionais. As informações de morbidade são continuamente produzidas pelos Registros de Câncer de Base Hospitalar (RHC). O Instituto Nacional do Câncer é órgão nacional que unifica e auxilia as unidades de atendimento de alta complexidade em oncologia a realizarem seus registros, seguindo padrões internacionais, normatizados pelo IACR - *International Association of Cancer Registries*. Os RHC coletam dados de todos os pacientes atendidos no hospital com diagnóstico confirmado de câncer e identificam a assistência prestada a esses pacientes, e ao fim, são unificados por meio do Integrador RHC. As informações produzidas são úteis para o planejamento administrativo da Instituição, para avaliação dos resultados de protocolos terapêuticos e análise de sobrevivência dos pacientes (INCA, 2016).

O presente trabalho constitui-se como um recorte oriundo de uma pesquisa maior intitulada: *Índice de Saúde Infantil: avaliação multicritério dos principais resultados e determinantes da saúde infantil no Brasil*, a qual tem sido desenvolvida inicialmente nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Com isso, objetiva-se produzir e fornecer informações a respeito dos atendimentos hospitalares de câncer ocorridos na primeira infância, no estado Santa Catarina.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo ecológico exploratório, descritivo, de natureza documental utilizando dados secundários a respeito dos registros hospitalares de câncer ocorridos na faixa etária de 0 a 5 anos, atendidos na rede hospitalar do estado de Santa Catarina, no período de 2009 a 2019.

A coleta dos dados foi realizada realizada por meio do Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), disponibilizado pelo Instituto Nacional de Câncer, via Tabnet, aplicativo desenvolvido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina**: análise dos registros hospitalares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(DATASUS), sendo possível acessar através do endereço eletrônico: <https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/>.

Os RHC agrupam informações de pacientes atendidos em unidades hospitalares, com diagnóstico confirmado de câncer: Para o levantamento foram consideradas as variáveis: número de casos de câncer na primeira infância (0 a 5 anos), por ano da primeira consulta, procedência e unidade de atendimento, durante os anos 2009 e 2019.

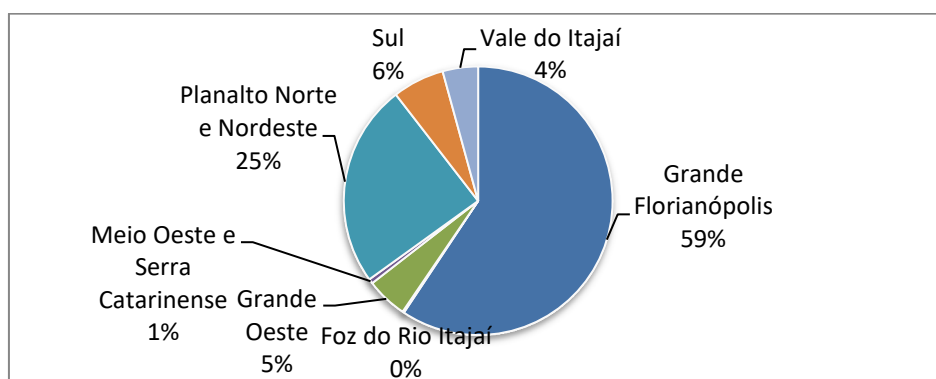
As unidades hospitalares de atendimento foram identificadas por meio dos tabuladores do RHC, e o município ao qual pertenciam bem como o nome, foram consultados no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde - CNES. As unidades hospitalares foram agrupados de acordo com o município de localização e os mesmos foram alocados nas 07 macrorregiões de saúde descritas no Plano Diretor de Regionalização (PDR) do estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2018). Desta forma, foram obtidos o número de registros hospitalares no período para compreensão do perfil temporal (série histórica) e de distribuição espaço-geográfica, de dados hospitalares de crianças em tratamento oncológico. A coleta dos dados foi realizada no mês de abril de 2021.

Os dados foram armazenados em planilhas excel. Estes foram analisados sob frequência absoluta e relativa, bem como correlação entre número absoluto e a distribuição anual das registros hospitalares. Utilizou-se correlação de Pearson para analisar a tendência entre os anos de 2009 e 2019. Considerou-se como p significativo $p < 0,05$. Por tratar-se de dados públicos, não houve apreciação em comitê de ética e pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 1.030 registros hospitalares por câncer em crianças menores de 05 anos de idade entre os anos 2009 e 2019 em Santa Catarina. A maioria das ocorrências foram encontradas na macrorregião da Grande Florianópolis (59%), seguida pela região Planalto Norte e Nordeste (25%). A macrorregião com o menor número de ocorrência de câncer na primeira infância foi a macrorregião Foz do Itajaí (0,6%), conforme descrito na Figura 1.

Figura 1. Distribuição dos registros hospitalares de câncer em menores de 05 anos de idade, de acordo com a macrorregião de Saúde. Santa Catarina. 2009-2019





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A organização dos atendimentos hospitalares para a área de oncologia em Santa Catarina é norteada pelo Plano Diretor de Regionalização. Esse documento propõe a divisão do estado em 07 macrorregiões, com o objetivo de garantir o acesso ao conjunto de ações e serviços de saúde, de acordo com as necessidades da população (SANTA CATARINA, 2018).

Os atendimentos oncológicos são realizados, prioritariamente por estabelecimentos de saúde especializados, denominados: Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), sendo que, os demais hospitais devem atuar como suporte. As UNACON são unidades que tratam neoplasias de maior incidência, podendo ou não ofertar serviços de radioterapia, enquanto que CACON ofertam serviços especializados de maneira integral, incluindo radioterapia. Ambos serviços direcionam-se para atuar no diagnóstico, estadiamento e tratamento, de acordo com a Política Nacional de Prevenção do Câncer, que trata dos parâmetros para organização, planejamento, controle, como também habilitação dos estabelecimentos no âmbito do SUS (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

Considerando a complexidade no manejo do câncer, os estabelecimentos de saúde habilitados como CACON ou UNACON são distribuídos de acordo com a existência de integração da rede local à macrorregião de atenção à saúde. Além disso, o número de habilitações deve ser calculada para, no mínimo, cada 1.000 casos novos anuais, excluindo câncer não melanoma (BRASIL, 2019). O estado de Santa Catarina possui 02 UNACON exclusiva de Oncologia pediátrica, estas situam-se na cidade de Florianópolis e Joinville, correspondentes às macrorregiões da Grande Florianópolis e Planalto Norte Nordeste respectiva.

A partir da análise da ocorrência de atendimentos em unidades hospitalares no estado de Santa Catarina, foram identificados 11 hospitais que atenderam casos de câncer em menores de 05 anos de idade no período estudado. A maioria dos estabelecimentos concentram-se na faixa litorânea, como pode ser observado na Figura 2.

As macrorregiões da Grande Florianópolis e Planalto Norte e Nordeste são as mais populosas, e concentram grande parte dos serviços de alta complexidade em oncologia (LOVATTO, et al, 2020). Em contrapartida, encontra-se a macrorregião do Grande Oeste como sendo a mais distante da capital, e conseqüentemente, dos centros especializados para o tratamento de câncer.

A partir da análise dos atendimentos realizados, a comparação da frequência entre os anos apontou baixo índice de correlação (IC= 0,89) e valor não significativo (p=0,167), o que destaca que houve um aumento na frequência dos registros de hospitalares de câncer, porém com baixa correlação e não significativa.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

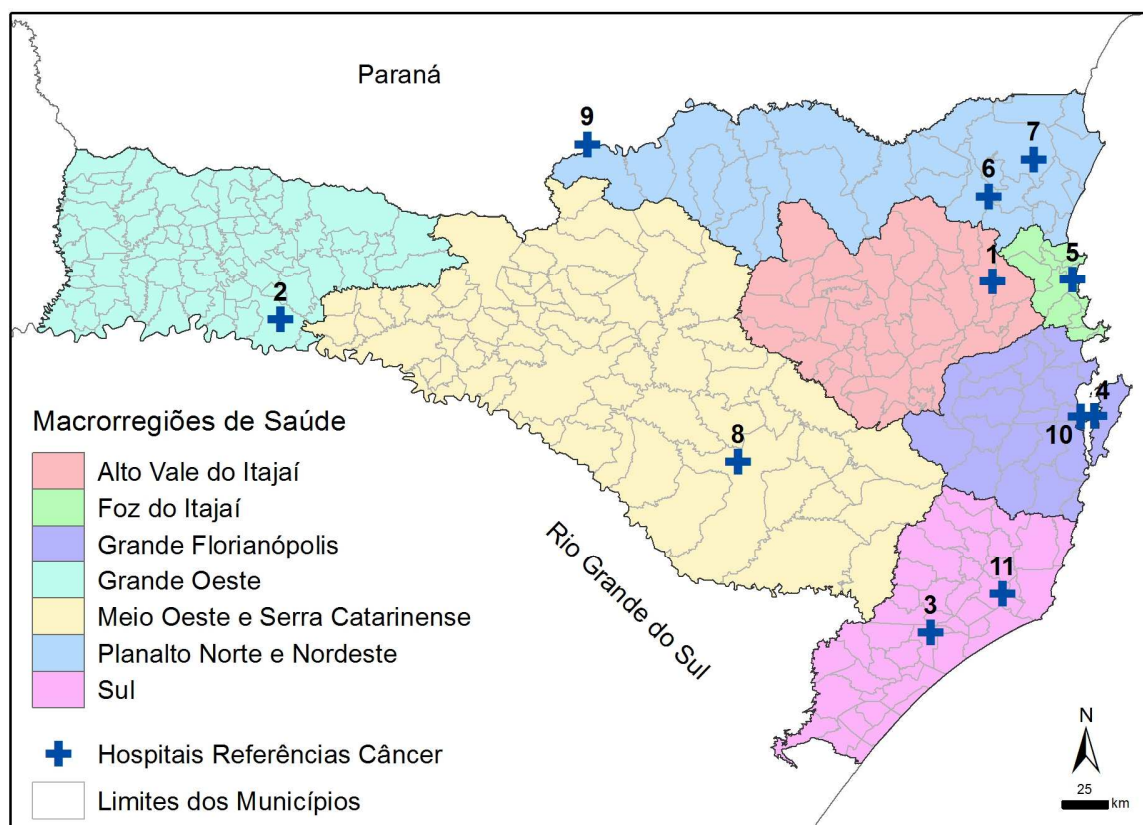
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2. Distribuição dos hospitais habilitados para referência em oncologia, que apresentaram atendimentos de câncer em menores de 05 anos de idade, no período de 2009 a 2019 em Santa Catarina.



Código	Cidades	Hospitais especializados	Código	Cidades	Hospitais especializados
1	Blumenau	Hospital Santa Isabel	6	Jaraguá do Sul	Onco Clínica Jaraguá Ltda
	Blumenau	Fundação Hospitalar de Blumenau		Jaraguá do Sul	Hospital e Maternidade São José
2	Chapecó	Hospital Regional do Oeste	7	Joinville	Hospital Municipal São José
3	Criciúma	Hospital São José de Criciúma		Joinville	Hospital Materno Infantil Dr. Jessor A. Faria
			8	Lages	Hospital Geral e Maternidade Tereza Ramos
4	Florianópolis	Hospital de Caridade - Florianópolis	9	Porto União	Hospital São Braz
	Florianópolis	Hospital Governador Celso Ramos	10	São José	CEPON - Fundação de Apoio Hemosc.
	Florianópolis	FHSC - Hospital Infantil Joana de Gusmão			
5	Itajaí	Hospital e Maternidade Marieta K. Bornhausen	11	Tubarão	Hospital Nossa Senhora da Conceição

Em relação ao local de atendimento, nota-se que ao longo do tempo houve uma diminuição das ocorrências nas macroregiões da Grande Florianópolis e do Planalto Norte e Nordeste, e aumento na região do Grande Oeste, conforme Figura 3.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

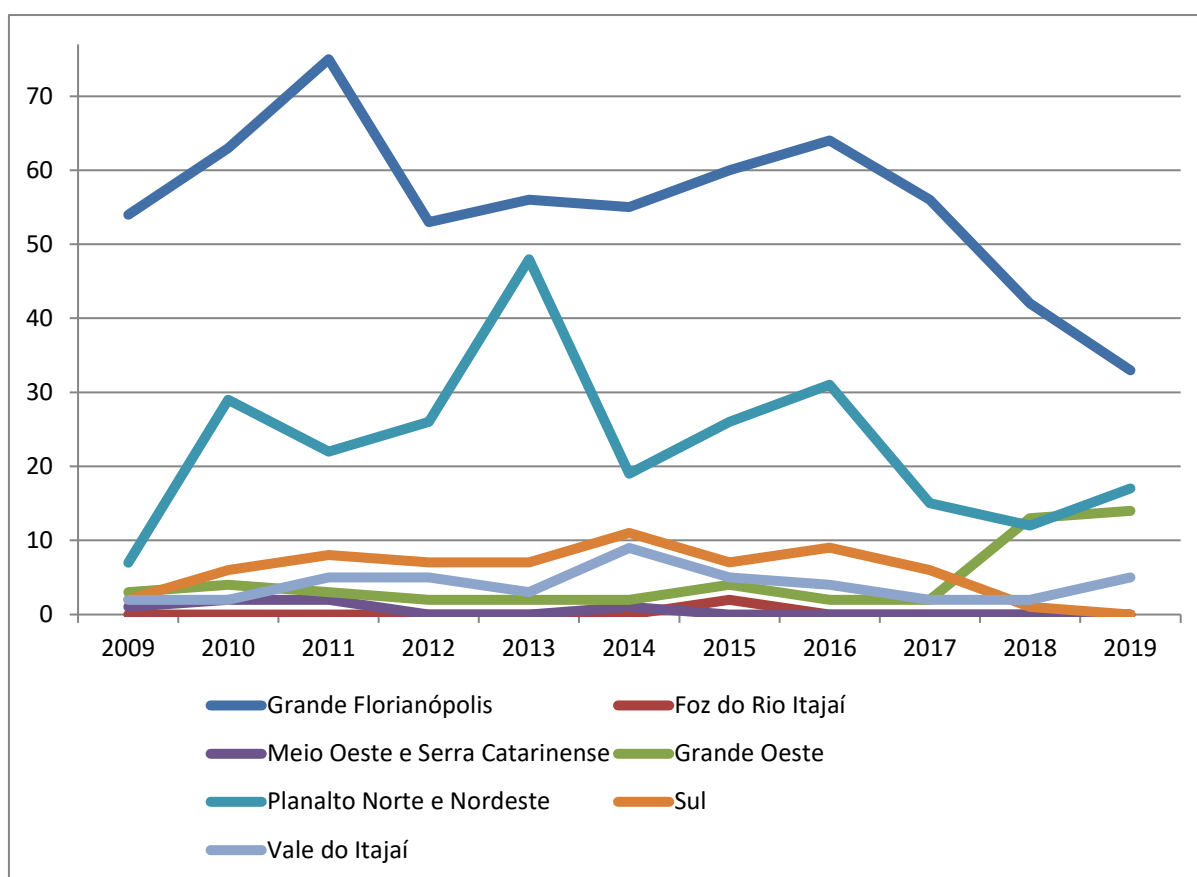
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3. Registros hospitalares de câncer em menores de 05 anos de idade, segundo localização do hospital e macrorregião de Saúde. Santa Catarina. 2009-2019



Assim como o plano de regionalização é revisto periodicamente, a atenção oncológica também passa por mudanças, seguindo as pactuações das Comissões de Intergestores Bipartite e Tripartite, os quais resultam Termos de Garantia de Acesso (TCGA), que estabelecem prioridades no atendimento, buscando ordenar os serviços de forma equitativa, distribuindo as demandas nos diferentes serviços (SANTA CATARINA, 2018).

De acordo com Silva, et al (2020), a rede de atenção oncológica, em especial, à atenção pediátrica necessita ser fortalecida, pois ainda existem fragilidades relacionadas à tomada de decisões, principalmente no que diz respeito ao atendimento das demandas regionais, que por vezes resultam em grandes deslocamentos aos grandes centros em busca de tratamento, sendo esta uma situação que pode ser caótica para a criança e familiares.

Um estudo sobre câncer infantojuvenil no estado do Rio Grande do Sul, realizado por Algayer, et al. (2020), apontou que nos últimos 20 anos as internações por câncer mais prevalentes ocorreram entre os menores de 4 anos, destacando-se um aumento, nos últimos cinco anos, para a faixa etária menor de 4 anos. A morbidade pode ser um indicador



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina: análise dos registros hospitalares.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

considerável para analisar as condições de saúde na primeira infância, pois conforme já mencionado, embora a ocorrência de câncer para essa faixa etária seja considerada rara, mesmo após o diagnóstico, a criança e sua família por vezes transitam em diversos cenários de atenção, além de percorrerem, às vezes, muitos quilômetros em busca de tratamentos especializados.

O percurso terapêutico percorrido para subsidiar o tratamento, estadiamento e/ou acompanhamento muitas vezes resulta na necessidade em traçar longos trajetos devido ao distanciamento das residências das crianças aos locais de referência. Além disso, durante o tratamento ou por decorrência deste, os pais apresentam diversas dificuldades, incluindo financeiras para custear além das viagens, até mesmo estadias nos grandes centros. (ALGAYER, 2020; GRABOIS; OLIVEIRA; CARVALHO, 2013).

Vale lembrar que, os protocolos de quimioterapia e radioterapia indicam a necessidade de comparecimento ao serviço especializado várias vezes por semana, o que pode ser um fator de maior dificuldade para pacientes que residem há mais de 100 km do serviço de saúde (GRABOIS; OLIVEIRA; CARVALHO, 2013).

Embora a região Sul e Sudeste concentrem a maioria dos serviços especializados (GRABOIS; OLIVEIRA; CARVALHO, 2013), notamos em nosso estudo que no estado de Santa Catarina existe uma concentração dos serviços nas macrorregiões dos grandes centros, incluindo a capital Florianópolis e a cidade mais populosa do estado que é Joinville. Em contraponto, a macrorregião do Grande Oeste, que possui como sede a cidade de Chapecó, encontra-se distante da capital cerca de 600 km, tendo como principal acesso a rodovia SC 282. Em contraponto, ao longo dos dez anos estudados, esta macrorregião cada vez menos tem sido referenciada para outros centros de tratamento.

Com isso, a saúde infantil deve ser colocada em pauta, incluindo os indicadores de acesso aos serviços de saúde. Segundo Grabois, Oliveira e Carvalho (2013), a medida fundamental é garantir o acesso aos centros especializados, com equipamentos de suporte social e com a instauração de uma rede de referência que possibilite a realização de tratamento adequando, e conseqüentemente, melhores taxas de sobrevivência.

Como limitação do estudo citamos o uso de dados secundários, isso porque, não foi possível realizar um controle nos processos de subnotificação ou má qualidade dos registros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da organização da rede de assistência ao câncer pediátrico, houve uma interiorização dos atendimentos ao longo dos anos, beneficiando regiões que encontram-se mais distante da maioria dos serviços de alta complexidade em oncologia pediátrica, possibilitando assim, melhorias nas condições de acesso aos serviços.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina**: análise dos registros hospitalares. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS:

ANTONUZZO, A. et al. Impact of a supportive care service for cancer outpatients: management and reduction of hospitalizations. Preliminary results of an integrated model of care. *Support Care Cancer*. 2017 Jan, v. 25, n. 1, p. 209-212. doi: 10.1007/s00520-016-3403-z. Epub 2016 Sep 11.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 30 maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 140, de 27 de fevereiro de 2014. Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0140_27_02_2014.html. Acesso em: 30 maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria SAES/MS, Nº 1399, de 17 de dezembro de 2019. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//portaria_1399_17dez2019.pdf. Acesso em: 30 maio de 2021.

DORNELLES, R.; AREOSA, S.C. A governança como instrumento de ampliação da regionalização da saúde no Rio Grande do Sul. *Sau. & Transf. Soc.* 2020, v. 11, n. 2, p. 27-46. DOI: <http://stat.entrever.incubadora.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/5557/5675>.

FARIA, R.M. A territorialização da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território. *Hygeia*, v. 9, n. 16, p. 131 – 147, 2013.

FARIA, R. M.; SANTANA, P. Regional inequalities in infant mortality and primary health care in the State of Minas Gerais, Brazil. *Space Populations and Societies*, vol. 2-3, p. 1-14, 2015.

GOLDANI, M. Z. et al. Infant mortality rates according to socioeconomic status in a Brazilian city. *Revista de Saúde Pública*, v. 35, n. 3, p. 256-261, 2001.

GRABOIS, M.F.; OLIVEIRA, E.X.G; CARVALHO, M.S. Assistência ao câncer entre crianças e adolescentes: mapeamento dos fluxos origem-destino no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(2):368-78. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004305>

LOVATTO, M. V. P. ; MITTELMANN, T. H. ; COSTA, T. S. M. A. ; OLIVEIRA FRIESTINO, J.K. ; ROSSETTO, M. . Análise Documental em Relação ao Fluxo de Assistência do Câncer Infantojuvenil em Santa Catarina. In: Jane Kelly Oliveira Friestino; Maíra Rossetto; Vander Monteiro da Conceição. (Org.). *Câncer infanto-juvenil : pesquisas epidemiológicas e organização dos serviços em Santa Catarina*. 1ed.Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2020, v. , p. 21-32.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FRIESTINO, J.K.O.; FARIA, R.M.; FRANCISCO, P.M.S.B. **Ocorrência de câncer na primeira infância em Santa Catarina**: análise dos registros hospitalares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 457-466. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

NUMICO, G., et al. The hospital care of patients with cancer: a retrospective analysis of the characteristics of their hospital stay in comparison with other medical conditions. *Eur J Cancer*. 2020 Nov, v. 1399, p. 99-106. DOI: 10.1016/j.ejca.2020.08.023.

PIRES, L.J.A. O Câncer Infantojuvenil nas Políticas Públicas no Estado do Rio de Janeiro, 2013-2021. *Rev. bras. cancerol.* 2018, v. 64, n. 3, p. 397-400. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2018v64n3.46>.

SANTA CATARINA. Secretaria Estadual de Saúde. Plano Diretor de Regionalização. Florianópolis. [Internet] 2018 [acesso em 08 maio 2021]. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/plane-jamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/plano-diretor-de-regionalizacao/14617-plano-diretor-de-regionalizacao-2018/file>.

SILVA, B.Q.; et al.. Distribuição de óbitos de câncer infanto-juvenil nas regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* 2020, v.12, p. 890-896. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7916>.

STELIAROVA-FOUCHER E et al. Changing geographical patterns and trends in cancer incidence in children and adolescents in Europe, 1991–2010 (Automated Childhood Cancer Information System): a population-based study. *Lancet – Oncology*, v. 19, n. 9, p. 1159-1169, 2018

SZWARCWALD, C. L.; ANDRADE, C. T.; BASTOS, F. I. Income inequality, residential poverty clustering and infant mortality: a study in Rio de Janeiro, Brazil. *Social Science & Medicine*, v. 55. n. 12, p. 2083–2092, 2002.



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

UNIVERSALIDADE, INTEGRALIDADE E EQUIDADE: ENTRE O SUS IDEAL E O REAL

BARBOSA, João Guilherme Machado¹

LIMA, Samuel do Carmo²

RESUMO:

Universal, integral e equânime, é como o sistema de saúde brasileiro deveria ser. A atenção universal, só é possível em uma sociedade mais justa e igualitária, onde todos possuem a mesma capacidade de acesso aos serviços de saúde. O cuidado integral ao sujeito deve ser parte de todo o sistema e foco da atuação dos profissionais que o compõem. Somente um modelo universal e integral será capaz de reduzir as injustiças sociais, fornecendo mais a quem menos tem. Para que o sistema de saúde seja de fato universal, integral e equânime, é necessário extrapolar a área da saúde de forma abrangente, no campo teórico e prático. O propósito deste texto é apresentar estes conceitos em sua perspectiva teórica, histórica e jurídico-normativa. Através de revisão bibliográfica e diálogo entre diferentes autores, foi possível apresentar os conceitos e tecer considerações entre o SUS ideal e o real.

Palavras-chave: SUS, universalidade, integralidade e equidade.

ABSTRACT:

Universal, integral and equitable, is how the Brazilian health system should be. Universal care is only possible in a more just and egalitarian society, where everyone has the same ability to access health services. Comprehensive care for the subject must be part of the entire system and the focus of the performance of the professionals who compose it. Only a universal and integral model will be able to reduce social injustices, providing more to those who have less. For the health system to be truly universal, integral and equitable, it is necessary to extrapolate the health area comprehensively, in the theoretical and practical fields. The purpose of this text is to present these concepts in their theoretical, historical and legal-normative perspective. Through bibliographic review and dialogue between different authors, it was possible to present the concepts and make considerations between the ideal and the real SUS.

Keywords: SUS, universality, integrality, equity.

INTRODUÇÃO:

Este texto é fragmento da dissertação de mestrado intitulada “Identificação de territórios de vulnerabilidade social para construção de cidades saudáveis, em Cascalho Rico-MG”, onde foi discutido os princípios de universalidade, integralidade e equidade, substantivos, que expressam a ideia de estado ou situação, princípios norteadores do SUS. Para a completude do modelo de saúde brasileiro é necessário universalidade, isto é, direito de acesso às ações e serviços de saúde para todo sujeito que se encontre em território nacional. Integralidade, segundo Paim e Silva (2010), a partir do entrosamento de políticas, programas, práticas e cuidados. E a equidade, para Granja et al. (2011), é tratar

¹ Geografia, Mestre, professor da SEDUC-MT, joaguilhermep.q@hotmail.com.

² Geografia, Doutor, professor do IG-UFU, samuel@ufu.br



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

desigualmente os desiguais, ou seja, tratar o usuário dos serviços de saúde segundo suas necessidades, priorizando os mais necessitados com base em critérios econômicos, sociais, culturais, raciais, garantindo acesso igualitário e sem discriminação. Através do que é abordado nesta revisão bibliográfica, pretendemos contribuir com as discussões a respeito da dimensão histórica, teórica e metodológica da geografia da saúde.

UNIVERSALIDADE

Dentre os três princípios, a universalidade do acesso é o mais tangível até o momento, antes do SUS só tinha esse direito quem pagava por meio da previdência social, com contribuição trabalhista ou atendimento privado. A partir das transformações que ocorreram nos sistema de saúde brasileiro, a universalidade se tornou um princípio e ganhou conotações mais abrangentes.

A universalidade, assim como a equidade, se relaciona ao princípio de justiça. Para de Andrade e Andrade (2010), só é justa a sociedade cuja oportunidade, riquezas e respeito forem distribuídos igualmente ou desigualmente quando for para balancear as distorções entre os que têm mais em detrimento dos que menos têm.

Não é possível afirmar que o direito à saúde seja universal no Brasil, pois nem todos possuem as mesmas condições, acesso, qualidade, equipamentos, recursos financeiros, condições de moradia, condições ambientais, educação; enfim, os pré-requisitos básicos para acesso e promoção da saúde são desiguais. Nessa perspectiva, de Andrade e Andrade (2010) afirmam que, embora o ordenamento jurídico brasileiro verse sobre o direito de todo brasileiro a um sistema de saúde unificado e universal sob tutela do Estado, isso não se converte em realidade.

As políticas públicas que visam garantir os princípios basilares surgem tardiamente e travam um embate paradoxal contra o que está posto. Segundo Pontes et al. (2009), o SUS, integral, universal e equânime, se concretizou a partir das transformações ocorridas na assistência à saúde, via Saúde da Família, de 1994, que enfatizava a universalidade a partir da Atenção Básica.

Foi por meio da saúde da família que o conceito território ganhou novas dimensões, utilizado em normativas do SUS, desde o início. Para abordar a descentralização dos serviços, o território passa a compor, via PSF (Programa Saúde da Família) e a ESF (Estratégia Saúde da Família), o modelo de organização da rede de serviços e das práticas locais de saúde no SUS, afirmam Tetemann, Trugilho e Sogame (2016). Ainda segundo esses autores, o território é erroneamente interpretado e utilizado de forma simplista, reduzido a uma área administrativa, sem considerar sua complexidade como base material e imaterial em que se constata as condições de vida das pessoas.

Segundo Gondim et al. (2008), por meio de mapeamentos de indicadores socioeconômicos, sanitários e ambientais, o território auxiliou na compreensão do conceito de risco, associando-o às condições de vida das pessoas. A territorialização baliza as práticas locais de saúde dos profissionais que atuam na Saúde da Família, e possui o objetivo de conhecer as condições de vida da população, ampliando o acesso da população aos serviços de saúde e colabora para o planejamento público, à medida que fornece informações sobre as pessoas e os lugares onde vivem.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTEGRALIDADE

Integralidade é o segundo princípio do SUS, mesmo que não tenha sido expresso dessa forma no art. 198, da Constituição de 1988, que diz: “atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”. Segundo Mattos (2009), o sentido de integralidade, assim como os demais princípios, é fruto de oposição e crítica radical às práticas, instituições e à organização do sistema de saúde.

A judicialização da saúde como direito fundamental foi essencial para garantir o que temos hoje no Brasil. Passível de críticas, inevitavelmente contraditória à medida que se torna objeto político, em um Estado democrático capitalista em desenvolvimento, no qual forças disputam o poder e a hegemonia em um cabo de guerra feito de uma sociedade desigual. Nessa perspectiva, a integralidade surge como meio de concretizar o direito à saúde. Para Pinheiro (2007), as contradições estão presentes nas políticas econômicas e sociais adotadas nas últimas décadas, as quais concentraram riqueza e fragilizaram a rede de proteção social, aumentando a demanda por ações e serviços de saúde.

Mediante a importância da integralidade como um princípio social, sua hermenêutica ganha significados complementares no campo da saúde. O direito a ela é característica de uma boa atuação profissional, como modo de organizar e operacionalizar as práticas e pensar políticas públicas. Segundo Souza et al. (2012), a integralidade, como princípio do SUS, tem por objetivo garantir assistência à saúde em todos os níveis, transcendendo as práticas curativas, considerando o contexto social, familiar e cultural no qual o sujeito está inserido. No cotidiano, a integralidade é “uma ação social que resulta da interação democrática entre os atores no cotidiano de suas práticas, na oferta do cuidado de saúde, nos diferentes níveis de atenção do sistema” (PINHEIRO, 2007, p. 553).

A integralidade, conforme Mattos (2009), surgiu nos Estados Unidos em um movimento institucionalmente organizado, conhecido como medicina integral. Esse movimento contrapunha-se a um modelo que ressaltava exclusivamente a dimensão biológica cada vez mais fragmentada em especialidades, propunha que os médicos e sua formação fossem capazes de apreender as necessidades dos pacientes, considerando sua dimensão psicológica e social.

A medicina integral foi vinculada à boa prática médica, mas a integralidade ganhou outras dimensões com o tempo e não se restringiu à atuação do médico, diz respeito, também, a todos os profissionais (enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, dentistas e agentes de saúde) que compõem o sistema de saúde. Dessa forma, na prática profissional, a integralidade é a humanização do paciente, sendo necessária a escuta e sensibilidade para discernir as necessidades, sejam elas sociais, biológicas ou econômicas. Segundo Ramos (2010), os profissionais da saúde percebem integralidade como atenção integrada, com ideia de totalidade, e reconhecem que nem sempre executam tal tipo de atenção.

A integralidade é tida como um princípio e ganhou uma definição legal e institucional, na Lei 8.080 de 1990, a qual, em seu Art. 7º, diz que a integralidade de assistência é “entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema” (BRASIL, 1990. p. s/p). Assim, a integralidade, segundo Pinheiro (2007), se concretiza como um direito à saúde e uma questão de cidadania. Para a autora, é necessário combinar força técnica, política e administrativa existentes na realidade local,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

considerando três dimensões: organização dos serviços, conhecimento e prática de trabalho e políticas governamentais com participação social.

Na década de 1970, quando o antigo Sistema Nacional de Saúde foi criado, consolidou-se a antiga divisão entre a saúde pública, a cargo do Ministério da Saúde, e a assistência médica sob alçada do Ministério da Previdência da Saúde. Segundo Mattos (2009), a consolidação dessa prática deixou evidente a prioridade da assistência médica em detrimento da saúde pública, com grande ênfase em um modelo hospitalocêntrico, e tal modo de organização dos serviços de saúde ainda é o predominante. Desse modo, a integralidade surge como crítica a esse modelo e com propostas de articulação entre assistência, prevenção e promoção da saúde.

Com a consolidação do SUS, os programas/políticas passaram a incorporar o princípio de integralidade, ganhando novos horizontes e significados. Além de atitude profissional desejável e ensinada nos cursos de formação, é um modo de organizar e operacionalizar o processo de trabalho na saúde. Nas palavras de Mattos (2009):

[...] a integralidade emerge como um princípio de organização contínua do processo de trabalho nos serviços de saúde, que se caracterizaria pela busca também contínua de ampliar as possibilidades de apreensão das necessidades de saúde de um grupo populacional (MATTOS, 2009, p. 61).

A integralidade é um desafio para a saúde, sobretudo em relação à incorporação desses princípios na gestão e operacionalização. Segundo Hartz e Contandriopoulos (2004), a fragmentação nos modelos é um problema a ser sanado na AB, é necessário, segundo os autores, um sistema integrado de saúde, organizado com base em uma rede de cuidado com múltiplas dimensões de integração entre os diferentes subsistemas relacionados à clínica e à governança, considerando as representações e valores coletivos. Portanto, a integralidade remete também à integração dos serviços por meio de redes assistenciais, reconhecendo que nenhum dos atores e organizações envolvidos no sistema de saúde dispõem de todos os recursos e competências necessários para solucionar os problemas da população.

A opção de fragmentar a atenção por especialidades é um contrassenso em relação ao modelo de atenção integral. Para Campos (2003), em locais com recurso disponível, o cardiologista atua no programa de controle de hipertensão; o dermatologista no controle de hanseníase; o pneumologista no controle da tuberculose, reproduz a lógica hospitalar caracterizada por longas filas de espera, atendimentos impessoais, marcados pelo distanciamento entre os pacientes e médicos. O autor ressalta que a crítica a esse modelo não é em detrimento da prevenção pertinente a AB, a qual, tendenciosamente, a fim de reduzir custo, a utiliza como única alternativa frente à pouca capacidade de alguns municípios, tendo em vista que serviços hospitalares especializados representam custo crescente para o sistema.

Assim, o que se defende é uma integração total entre os profissionais e os setores que atuam no campo da saúde, integração das informações e os diferentes níveis de complexidade em busca de um modelo que humanize os pacientes e compreenda os diferentes contextos da vida. Para atingir esse objetivo complexo e que requer profundas transformações no sistema de saúde, são necessárias, de acordo com Campos (2003), ações de promoção da saúde, prevenção dos fatores de risco e assistência aos danos e reabilitação.



X **Simpósio Nacional de Geografia da Saúde**
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Atualmente, a ESF, como política de reestruturação e reorientação do modelo de atenção, busca melhorar a situação de saúde dos brasileiros. Distanciando de um modelo de assistência biomédica e voltando-se para atenção básica centrada no usuário, com equipes multiprofissionais que extrapolam os muros da unidade de saúde e se relacionam com a comunidade local.

Por vias da compreensão do território e territorialidade de uma determinada população, são possíveis ações de promoção, prevenção e assistência à saúde de forma hierarquizada e regionalizada, ofertando o encaminhamento correto para cada demanda. Se a ESF, como política de Estado, for implantada em sua completude, estaremos mais próximos de uma atenção integral.

A integralidade, em sentido amplo, está distante de ser uma condição natural do sistema brasileiro de saúde, porém é algo a ser construído e vem sendo a medida adotada para o avanço das políticas públicas. Segundo Viegas e Penna (2013), a integralidade está sendo construída no trabalho cotidiano da equipe Saúde da Família. Em seu trabalho, demonstra que os profissionais da SF reconhecem que o trabalho em equipe é fundamental para uma assistência integral, sendo fundamental o empenho da equipe multiprofissional da ESF, articulando o saber e o fazer por meio do vínculo entre a população adscrita, a unidade de saúde e os profissionais que devem conhecer as famílias e realizar diagnósticos situacionais para encaminhar o cidadão a outro nível de atendimento ou a ações intersetoriais.

Entretanto, Viegas e Penna (2013) apresentam contradições presentes na atuação profissional, parte fundamental para o sucesso de um modelo de atenção integral. De acordo com esses autores, os profissionais entendem o que é atenção integral e incorporam em seu discurso, mas relatam que é desafiante atender os usuários com alteridade e empatia. Dessa forma, as atividades se voltam para medidas curativas e encaminhamento hospitalar como no modelo tradicional.

Para alcançarmos a integralidade na saúde, Campos (2003) defende que a mudança deve ocorrer em dois níveis, institucional, na organização dos serviços de saúde, e profissional, por meio de atuações que desenvolvam vigilância epidemiológica, sanitária e programas de saúde pública que priorizem os problemas coletivos. Segundo Souza et al. (2012), a falta de recursos, estrutura, gestão política, maiores investimentos, formação profissional e educação em saúde estão entre os aspectos que interferem na garantia de um modelo de atenção integral, além da mudança do sistema de financiamento que induz à reorganização da forma de atenção, outrora baseada na produção de consultas e internações. Atualmente, os recursos são destinados com base no perfil populacional, indicadores sanitários, epidemiológicos, metas de cobertura e desempenho, aproximando os municípios de uma atenção integral.

Em síntese, para Giovanella et al. (2002), um sistema integral deve priorizar ações de promoção e prevenção, garantir atenção nos três níveis de complexidade da assistência médica, articular ações de promoção, prevenção e recuperação com base em uma abordagem integral do sujeito e da família. Para alcançar esse modelo integral, é necessário intervenção na definição de prioridades no campo político, organização do sistema de atenção, gestão do sistema e cuidado individual.



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

EQUIDADE

Um modelo universal e integral é capaz de reduzir as iniquidades, ou seja, promover equidade. Em harmonia a Carrapato, Correia e Garcia (2017), as pesquisas sobre as iniquidades em saúde têm constatado que as desigualdades em saúde são sistemáticas e, portanto, evitáveis. Para esses pesquisadores, os fatores econômicos, sociais e ambientais representam mais da metade dos fatores que influenciam a saúde dos indivíduos. Por isso, compreender o local onde nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem é fundamental na elaboração de estratégias de intervenção adequadas em saúde. Segundo Paim (2006), a universalidade e a equidade podem ser consideradas um contraponto para as desigualdades, associadas à ideia de justiça.

Entendemos que a mencionada equidade não pode ser tratada como sinônimo de igualdade, pois igualdade pressupõe oportunidades iguais a todos, porém nem todos possuem as mesmas oportunidades; assim, equidade está relacionada à noção de justiça e admite que os recursos sejam distribuídos desigualmente para favorecer quem tem menos. Uma sociedade justa permite que todos possuam as mesmas condições para aproveitarem as oportunidades.

Para o filósofo John Rawls, a justiça como equidade, na perspectiva liberal, é uma concepção política e possível em uma democracia constitucional moderna, na qual cada pessoa tem direito e liberdades básicas iguais em uma estrutura similar para todos, sendo que a justiça, como equidade, só pode ser realizada em uma sociedade bem ordenada, em um sistema de cooperação entre pessoas livres e iguais, que aceitam uma concepção política de justiça para regular a estrutura básica da sociedade (RAWLS, 1992).

No contexto brasileiro, não é possível dizer que todos possuem as mesmas condições de saúde, ou melhor, que as condições sejam justas. Nem todos possuem a mesma condição de saneamento, moradia, segurança, educação, nem mesmo a estrutura necessária para o correto acolhimento dentro do sistema. Ainda que o SUS seja um catalizador na redução da iniquidade, não é capaz de garantir equidade, uma sociedade mais justa só será possível com uma profunda transformação política que garanta uma cidadania plena. Na concepção de Rawls (1992), é necessário um consenso entre as ideias básicas de uma sociedade quanto ao necessário para a autonomia individual em um sistema de cooperação entre pessoas livres e iguais, que aceitam publicamente uma concepção política de justiça capaz de regular a estrutura básica da sociedade.

Segundo Viana, Fausto e Lima (2003), o tema equidade passou a receber mais atenção, na década de 1980, por meio do movimento “Saúde para todos até o ano 2000”, formulado pela OMS, teve como marco inicial a Primeira Conferência Sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata (1977). Assim como integralidade, equidade não aparece na seção II, que trata a saúde na Constituição de 1988, nem na Lei 8.080, que regulamenta o SUS, na qual é tratado como princípio de igualdade. No entanto, segundo Granja et al. (2011), o termo equidade aparece na Norma Operacional Básica de 1996 (NOB-96) e no capítulo da Seguridade Social da Constituição Brasileira, de 1988, relacionando-se ao financiamento e à distribuição de recursos na Saúde. Devido ao amadurecimento do conceito e ampla utilização em textos acadêmicos, e documentos sobre justiça e saúde, o termo passou a ser empregado em normas jurídicas e aceito como um dos princípios que regem o SUS.

Segundo Viana, Fausto e Lima (2003), a inclusão da equidade ocorreu em dois momentos diferentes. Primeiro, na formulação de políticas e programas que garantiam acesso



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

universal aos serviços de saúde; posteriormente, em uma fase de execução, passou a ser um princípio norteador de políticas quanto ao acesso e utilização do sistema e alocação dos recursos financeiros. Segundo Granja et al. (2011), na agenda atual do setor de saúde, a equidade está condicionada a objetivos de eficiência, submetidos à disponibilidade financeira, com políticas de focalização e privatização.

Os princípios de universalidade e equidade estão próximos, pois estão associados à justiça social. Sanchez e Ciconelli (2012) afirmam que o acesso universal não transformou a equidade em saúde; na realidade, os determinantes de saúde estão fora do escopo do sistema de saúde, sendo necessárias políticas intersetoriais e transversais para atuar nos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) que condicionam o nível de equidade de uma sociedade. Segundo Buss e Pellegrini Filho (2007), esses determinantes são decorrentes de processos econômicos e de decisões políticas. A iniquidade pode ser observada na distribuição desigual de renda, saneamento, habitação, transporte, acesso à água, educação, serviço de saúde integral, além de aspectos psicossociais e ambientais. Nas palavras de Buss e Pellegrini Filho (2007):

Países com frágeis laços de coesão social, ocasionados pelas iniquidades de renda, são os que menos investem em capital humano e em redes de apoio social, fundamentais para a promoção e proteção da saúde individual e coletiva. (...) não são as sociedades mais ricas as que possuem melhores níveis de saúde, mas as que são mais igualitárias e com alta coesão social. (BUSS E PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 82)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Boa parte das pesquisas converge para uma reflexão comum. Sanchez e Ciconelli (2012) mencionam que a equidade em saúde precisa extrapolar o sistema de saúde, são necessárias ações governamentais de caráter intersetorial, abrangendo políticas sociais e econômicas que viabilizem melhor distribuição de renda, fortaleça a cidadania e melhore as condições que determinam a saúde. Segundo Buss e Pellegrini Filho (2007), as pesquisas sobre iniquidade têm sido desenvolvidas de forma a compreender as desigualdades presentes entre diferentes grupos populacionais, e são sistemáticas, podendo ser evitadas.

O SUS certamente tem um difícil e longo caminho a percorrer, é e pode continuar sendo uma ferramenta na redução das injustiças à medida que mapeia e entende quais são as iniquidades presentes em um determinado grupo populacional. Todavia, a verdadeira transformação depende de políticas multisetoriais que priorizem a promoção da saúde por meio de políticas sociais, econômicas e ambientais capazes de reduzir as iniquidades, que garantam cidadania plena, com melhor distribuição de renda, melhor qualidade de educação e habitação. Isso só é possível com uma profunda transformação social, a partir da construção de um ideal de justiça que promova um consenso em torno de valores básicos para uma sociedade mais justa. Essa mudança pode começar pelo sistema de saúde, mas o SUS só será equânime, universal e integral quando esses objetivos estiverem presentes em uma agenda de transformação social e política.



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade**: entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS:

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.

CAMPOS, Carlos Eduardo Aguilera. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 569-584, 2003.

DE ANDRADE, Elizabeth Nogueira; ANDRADE, Edson Oliveira. O SUS e o direito à saúde do brasileiro: leitura de seus princípios, com ênfase na universalidade da cobertura. **Revista Bioética**, v. 18, n. 1, 2010.

GIOVANELLA, Lúgia et al. Sistemas municipais de saúde e a diretriz da integralidade da atenção: critérios para avaliação. In. **Saúde em debate**, 2002. 26ª ed. p. 37-61.

GONDIM, G.M.M. et al. O Território da Saúde – a organização do sistema de saúde e a territorialização. In. Miranda et al (Orgs.) **Território, Ambiente e Saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008. p.237-255. 2008.

GRANJA, Gabriela Ferreira et al. Equidade no sistema de saúde brasileiro: uma teoria fundamentada em dados. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 74-74, 2010.

HARTZ, Zulmira M.; CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um " sistema sem muros". **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. S331-S336, 2004.

MATTOS, R. A.. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: Roseni Pinheiro; Ruben Mattos. (Org.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. 9ed. Rio de Janeiro: 2009, v. 01, p. 43-68, 2009.

PAIM, Jairnilson Silva. Equidade e reforma em sistemas de serviços de saúde: o caso do SUS. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 34-46, 2006.

PAIM, Jairnilson Silva. Equidade e reforma em sistemas de serviços de saúde: o caso do SUS. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 34-46, 2006.

PINHEIRO, Roseni. Atenção básica à saúde: um olhar a partir das práticas de integralidade em saúde. REME. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 9 nº2, n.2, p. 174-179, 2007.

PINHEIRO, Roseni. Integralidade em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 553-565, 2007.

PINHEIRO, Roseni. Integralidade em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 553-565, 2007.

PONTES, Ana Paula Munhen de et al. O princípio de universalidade do acesso aos serviços de saúde: o que pensam os usuários?. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 3, p. 500-507, 2009.

RAMOS, Flávia Regina Souza et al. Integralidade em saúde: revisão de literatura. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 9, n. 3, p. 585-592, 2010.



BARBOSA, J. G.M.; LIMA, S.C. **Universalidade, integralidade e equidade:** entre o SUS ideal e o real. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 467-475. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RAWLS, John. Justiça como equidade: uma concepção política, não metafísica. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, n. 25, p. 25-59, 1992.

SANCHEZ, Raquel Maia; CICONELLI, Rozana Mesquita. Conceitos de acesso à saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 31, p. 260-268, 2012.

SOUZA, Marcio Costa de et al. Integralidade na atenção à saúde: um olhar da Equipe de Saúde da Família sobre a fisioterapia. **O Mundo da Saúde, São Paulo**, p. 452-460, 2012.

SOUZA, Marcio Costa de et al. Integralidade na atenção à saúde: um olhar da Equipe de Saúde da Família sobre a fisioterapia. **O Mundo da Saúde, São Paulo**, p. 452-460, 2012.

TETEMANN, Edialy Cancian; TRUGILHO, Silvia Moreira; SOGAME, Luciana Carrupt Machado. Universalidade e Territorialização no SUS: contradições e tensões inerentes/Universality and Territorialization in SUS: contradictions and tensions inherent. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 15, n. 2, p. 356-369, 2016.

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; FAUSTO, Márcia Cristina Rodrigues; LIMA, Luciana Dias de. Política de saúde e equidade. **São Paulo em perspectiva**, v. 17, n. 1, p. 58-68, 2003.

VIEGAS, Selma Maria da Fonseca; DE MATTOS PENNA, Cláudia Maria. O vínculo como diretriz para a construção da integralidade na Estratégia Saúde da Família. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 13, n. 2, p. 375-385, 2012.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FLUXOS DE INTERNAÇÕES POR COVID-19 ENTRE REGIÕES DE SAÚDE: A SEGUNDA GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO EM PERSPECTIVA

SOARES, José Roberto Henrique Souza¹

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos²

BITOUN, Jan³

RESUMO

A pandemia causada pela COVID-19 alastrou-se pelo mundo provocando impactos significativos nas estruturas operacionais dos sistemas de saúde, inclusive o brasileiro e conseqüentemente modificou a estrutura dos serviços prestados no estado de Pernambuco. Neste sentido, analisou-se o impacto que essa doença provocou na Segunda Gerência Regional de Saúde de Pernambuco, identificando a integração dos municípios que compõem esse território por meio dos deslocamentos populacionais para atendimentos em saúde e comparando-os com os dados de internamento por COVID-19 durante o período de março de 2020 a janeiro de 2021 nos municípios que compõem a região. Assim, realizou-se uma pesquisa de natureza exploratória e cunho quantitativo, na qual foram identificados o ganho de centralidade do município sede da regional (Limoeiro), a ampliação de relações entre as gerências regionais de saúde para transferências em decorrência de internações, entre as quais manteve-se a concentração de atendimentos complexos na Região Metropolitana do Recife. Os fluxos de internamentos em consequência da COVID-19 evidenciam como a regionalização da saúde permanece frágil, mas suscetível a mudanças em Pernambuco.

Palavras-chave: COVID-19, Regionalização da Saúde, Internamentos, Rede de Saúde

ABSTRACT

The pandemic caused by COVID-19 spread throughout the world, causing interpretations in the operational structures of health systems, including the Brazilian system and, consequently, changed the organization of services provided in the state of Pernambuco. In this sense, the impact that this disease has caused on the Second Regional Health Management of Pernambuco will be analyzed, identifying the integration of the municipalities that make up this territory through population displacements for health care and comparing them with hospitalization data by COVID-10 during the period from March 2020 to January 2021 in the municipalities that make up the region. Thus, an exploratory and quantitative research was carried out, in which the centrality gain of the regional headquarters (Limoeiro) was identified, the expansion of relations between the regional health managements for transfers as a result of hospitalizations, among the which remained the concentration of complex services in the Metropolitan Region of Recife. The hospitalization flows as a result of COVID-19 show how the regionalization of health remains fragile, but susceptible to changes in Pernambuco.

Keywords: COVID-19, Health Regionalization, Hospitalizations, Health Network.

¹ Mestre em Geografia. Universidade Federal de Pernambuco; roberto.henriquesoares@ufpe.br

² Doutor em Geografia. Instituto Federal de Pernambuco; anselmo@recife.ifpe.edu.br

³ Doutor em Geografia. Universidade Federal de Pernambuco; bitounjan@gmail.com (Orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A situação de pandemia provocada pela COVID-19, doença resultante do contato das células humanas com o vírus Sars-cov-2 (Novo Coronavírus) exerceu pressões sobre os sistemas de saúde que impulsionaram sua reorganização, rompendo a cadeia hierárquica dos atendimentos especializados por meio do foco nas urgências superespecializadas demandadas pelos quadros graves da doença. Em diversos contextos territoriais tornou-se urgente definir novas formas de organizar atividades e desempenhar funções rotineiras antes da pandemia. Estratégias de saúde adotadas no Brasil, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) sofreram um impacto considerável e foram obrigadas a readequarem as ações para enfrentar a pandemia em curso.

O atendimento em rede hierarquizada é uma das estratégias operacionais do SUS no âmbito do qual forma-se uma teia de serviços de atenção à saúde, organizada em localidades disponíveis com melhores condições de tratamento e cuidado que recebem os casos que necessitam de atenção especializada, oriundos de municípios sem as condições necessárias para o tratamento. No entanto, os pacientes acometidos com os sintomas da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), quadro que se desenvolve nos indivíduos com sintomas graves da COVID-19, necessitam de um atendimento muito especializado, com respiradores artificiais e/ou ventiladores e equipe multiprofissional em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que só existiam em alguns pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS).

Portela et al, (2020) identificaram que em 90,4% dos municípios brasileiros não existiam leitos de UTI para adultos, em 59,3% não existiam respiradores ou ventiladores, em 51,9% os monitores de eletrocardiograma (ECG) não existiam, 39,6% dessas localidades não contavam com desfibriladores, em 71,0% não dispunham de bombas de infusão e em 84,6% não tinham tomógrafos registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em fevereiro de 2020. No contexto de escassez de infraestrutura dos serviços de saúde, o Estado de Pernambuco vivenciou de forma mais aguda uma interiorização da doença no mês de maio de 2020, aumentando o desafio das RAS em dar o suporte necessário frente a aceleração dos casos, face à limitada disponibilidade de serviços de saúde nos municípios pernambucanos de menor porte (SOUZA et al, 2020).

Diante desse contexto, é importante analisar os fluxos de internações por COVID-19 no estado de Pernambuco e especificamente em uma região que apresenta poucos estabelecimentos de alta complexidade em saúde, como é o caso da II Gerência Regional de Saúde de Pernambuco (II GERES – PE), cuja sede localiza-se no município de Limoeiro – PE. Assim, este trabalho busca identificar como uma região de saúde que dispõe majoritariamente de serviços de baixa e média complexidade em saúde, formada em maior parte por municípios rurais cujas sedes são cidades de pequeno porte foi impactada e se adaptou para atender as demandas provocadas pela COVID-19 durante o ano de 2020.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se, portanto, de uma pesquisa aplicada de cunho descritiva baseada em abordagens quantitativas. Buscar-se-á analisar a integração dos municípios que compõem a II GERES – PE por meio dos deslocamentos populacionais para atendimentos em saúde, obtidos no estudo das Regiões de Influência das Cidades com destaque para a Saúde



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. **Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde**: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(REGIC/Saúde-2018) elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020). Essas informações serão comparadas com os dados de internações hospitalares provocadas pela COVID-19 em pacientes residentes nos municípios que integram a II GERES – PE, e as regiões de saúde do estado em que ocorreram internamentos durante o período de março de 2020 a janeiro de 2021, por ser o período de disponibilidade dos dados até a realização deste estudo, no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) da secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES – PE).

Os dados coletados nas etapas anteriormente descritas foram analisados e aglutinados de modo a proporcionar a produção cartográfica de recursos que auxiliam na compreensão das estruturas públicas de atendimento e os fluxos de locomoção dos usuários para acessarem os serviços saúde no território da II GERES – PE. Os recursos cartográficos destacam-se como ferramentas capazes de representar em figuras e imagens as condições espaciais mais diversas possíveis. Assim foram elaborados mapas temáticos que ilustram as condições espaciais relacionadas a temática trabalhada nesta pesquisa.

As características gerais de locomoção dos usuários e dos fluxos estabelecidos pela gestão dos serviços públicos dos municípios que compõem a II GERES – PE são analisados e descritos na primeira parte deste trabalho, identificando o potencial de atendimentos em níveis de complexidade que estão disponíveis na região estudada, além de considerar os mecanismos que são utilizados para suprir as demandas que não são assistidas nos limites territoriais da regional em foco. Posteriormente é descrito como a pandemia em curso provocou alterações nos fluxos de locomoção dos usuários nos municípios integrantes da segunda regional de saúde de Pernambuco, bem como entre as demais regiões de saúde do estado indicando a considerável pressão que o sistema público de saúde tem enfrentado desde março de 2020, para atender as solicitações de internações e tratamentos dos usuários que apresentam casos graves da COVID-19.

OS FLUXOS DE BUSCA E ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE NA II GERES – PE

Os serviços públicos de saúde no estado de Pernambuco são organizados territorialmente através de regiões, a utilização desse conceito geográfico pela saúde decorre da releitura da geografia das redes urbanas como elemento para se pensar as atuais RAS e o uso do complexo industrial da saúde como mecanismo de desenvolvimento regional (CONTEL, 2015). Nesse sentido, a gestão dos serviços de saúde em Pernambuco está disposta espacialmente em quatro Macrorregiões de Saúde, com sedes em Recife (I Macrorregião de Saúde - Metropolitana), Caruaru (II Macrorregião de Saúde - Agreste), Serra Talhada (III Macrorregião de Saúde - Sertão) e Petrolina (IV Macrorregião – Vale do São Francisco e Araripe). As macrorregiões se dividem em regiões de saúde, denominadas pela SES-PE de Gerências Regionais de Saúde (GERES), atualmente existem 12 GERES no estado, que por sua vez se estruturam em 11 Microrregiões de Saúde (PERNAMBUCO, 2011).

A II GERES do estado de Pernambuco possui sede no município de Limoeiro, e integra a primeira Macrorregião de Saúde de Pernambuco (Metropolitana), sendo formada por 20 municípios. Essa regional é responsável por articular as estratégias de integração e comunicação em saúde entre as unidades federativas de Bom Jardim, Casinhas, Cumaru,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

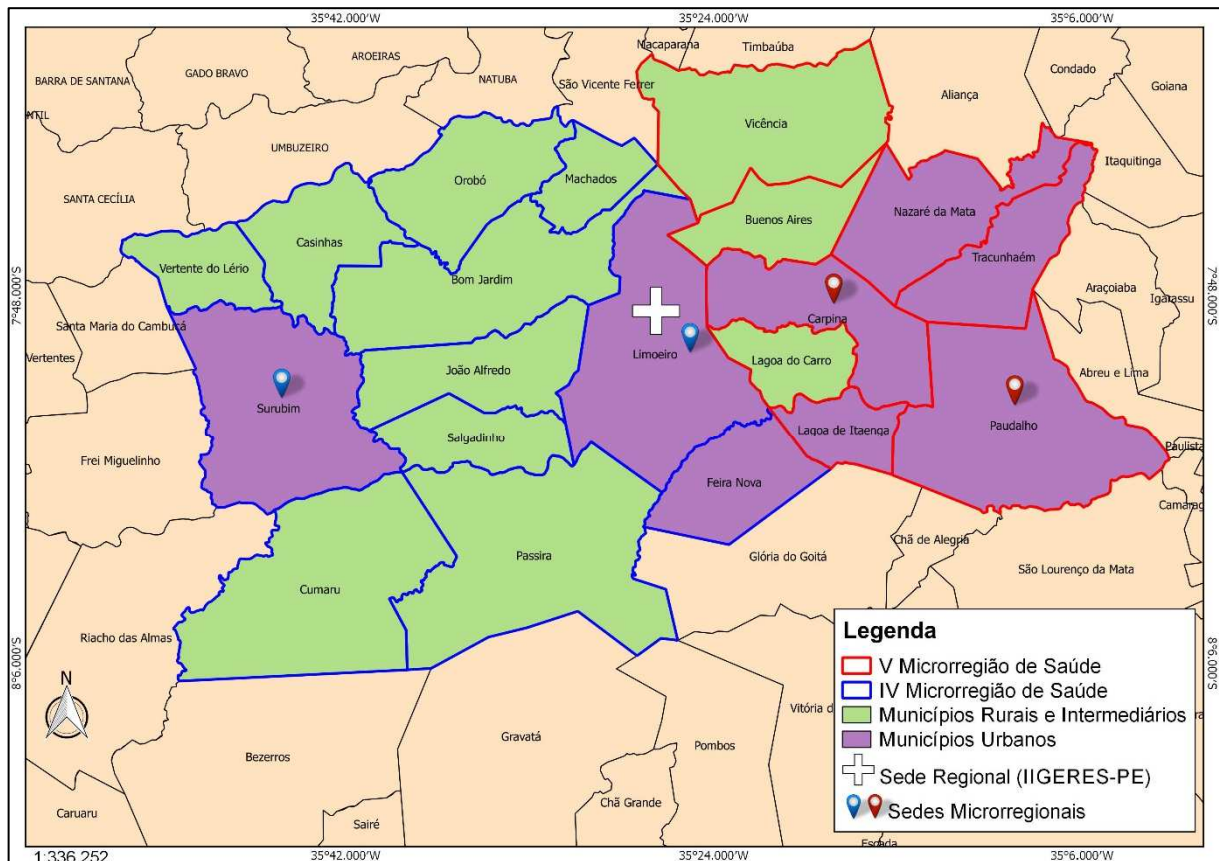
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Feira Nova, João Alfredo, Limoeiro, Orobó, Passira, Salgadinho, Surubim, Vertente do Lério, Buenos Aires, Carpina, Lagoa de Itaenga, Lagoa do Carro, Machados, Nazaré da Mata, Paudalho, Tracunhaém e Vicência. Esses municípios dividem-se em microrregiões de saúde (Figura 1), classificadas como a base para o planejamento da atenção primária, pela qual devem ser asseguradas as ofertas de serviços ambulatoriais e hospitalares de média complexidade, enquanto as macrorregiões devem dispor dos serviços de alta complexidade em seus territórios (PERNAMBUCO, 2011).

Figura 1 – Localização da II GERES-PE com destaque para as Microrregiões de Saúde e a classificação de tipologia espacial dos municípios



Fonte: PERNAMBUCO, 2013b; IBGE, 2017. Adaptado.

As duas microrregiões que compõem a II GERES são as IV e V Microrregiões de Saúde do Estado de Pernambuco. A IV Microrregião possui sede nos municípios de Surubim e Limoeiro e é formada pelo total de 12 (doze) municípios, comportando 316.330 habitantes. Já a V Microrregião de Saúde, possui sede nos municípios de Carpina e Paudalho e é composta por 8 (oito) municípios, abrigando um total de 250.001 habitantes (PERNAMBUCO, 2011). Lopes, Albuquerque e Felisberto (2019) destacam que, em tese, essas pequenas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

regiões devem apresentar em suas sedes microrregionais os serviços de média e alta complexidade, auxiliando a diminuir o fluxo para a sede regional.

Os estabelecimentos de saúde que compõem a II GERES – PE distribuem-se de acordo com Pernambuco (2013b) a partir do município sede, Limoeiro, como referência para a média complexidade e para as cirurgias, sendo ainda estabelecido no Plano Diretor de Regionalização (PDR) que os municípios podem encaminhar os serviços de média e alta complexidade para a microrregião de Carpina e a microrregião do Recife. Essa regional dispõe de todos os níveis de serviços estabelecidos nas diretrizes do pacto de gestão da saúde, no entanto, não significa dizer que toda a população acessa esses serviços exclusivamente no território da regional. No Quadro 1 é possível observar os níveis e tipos de estabelecimentos de saúde disponíveis entre os municípios da II GERES – PE.

Quadro 1 - Estabelecimentos Públicos de Saúde por Nível de Atenção na II GERES – PE

Nível de Atenção	Tipo de Estabelecimento	Quantidade
Atenção Primária	Posto de saúde	37
	Unidade básica	220
	Farmácia	18
	Central de gestão em saúde	21
	Centro de atenção psicossocial	9
	Centro de apoio a saúde da família	32
	Academia da saúde	26
	Central de regulação do acesso	9
	Unidade de vigilância em saúde	3
	Unidade Móvel De Nível Pré-hospitalar	16
Média Complexidade	Policlínica	9
	Centro de Especialidades	1
	Laboratório de saúde pública	3
	Centro de parto normal	1
	Pronto atendimento	2
	Unidade de apoio diagnose e terapia	47
Alta Complexidade	Unidade Mista	9
	Centro de atenção em hemoterapia e/ou hematológica	1
	Hospital Geral	3

Fonte: CNES (2019); BRASIL (2009). Adaptado.

A II GERES – PE apresenta números elevados de estabelecimentos da Atenção Primária à Saúde (APS), porém observa-se a oferta diminuta de serviços de alta complexidade, que é suprida pelos serviços disponíveis na Região Metropolitana do Recife (RMR). Lopes, Albuquerque e Felisberto (2019), ao analisarem a regionalização da vigilância



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

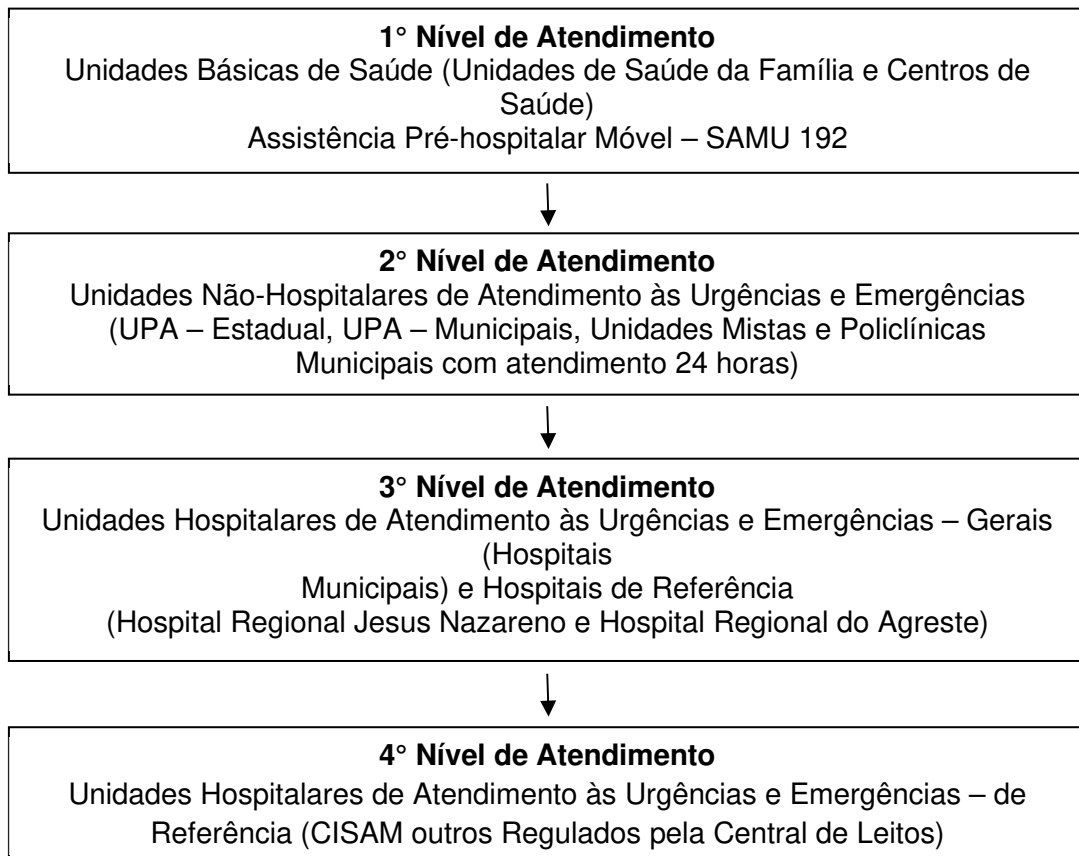
18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

em saúde no estado de Pernambuco, identificaram que o processo se encontra ainda incompleto, pois boa parte das macrorregiões do estado não possuem autonomia, com exceção da Metropolitana (I Macrorregião de Pernambuco), para garantir o acesso eficaz da população aos serviços prioritários em todos os níveis de complexidade.

Para Pernambuco (2013b) os serviços prestados nos casos de Urgências e Emergências de Saúde entre os municípios da II GERES – PE devem seguir um fluxo de assistência padrão para toda a região (Quadro 2). Estes fluxos foram definidos observando as demandas e os serviços disponíveis nos municípios integrantes desta gerência e nas demais regiões do entorno.

Quadro 2 - Fluxo da Assistência Integral às Urgências da II Região de Saúde de Pernambuco em 2013



Fonte: PERNAMBUCO (2013b)

No 1º (primeiro) e 2º (segundo) nível do fluxo de assistência, os estabelecimentos indicados estão presentes nos municípios que integram esta regional. No entanto, a partir do 3º (terceiro) nível percebe-se a indicação para serviços de referência que não são ofertados em nenhum município da II GERES – PE, como o Hospital Regional do Agreste e o Hospital



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

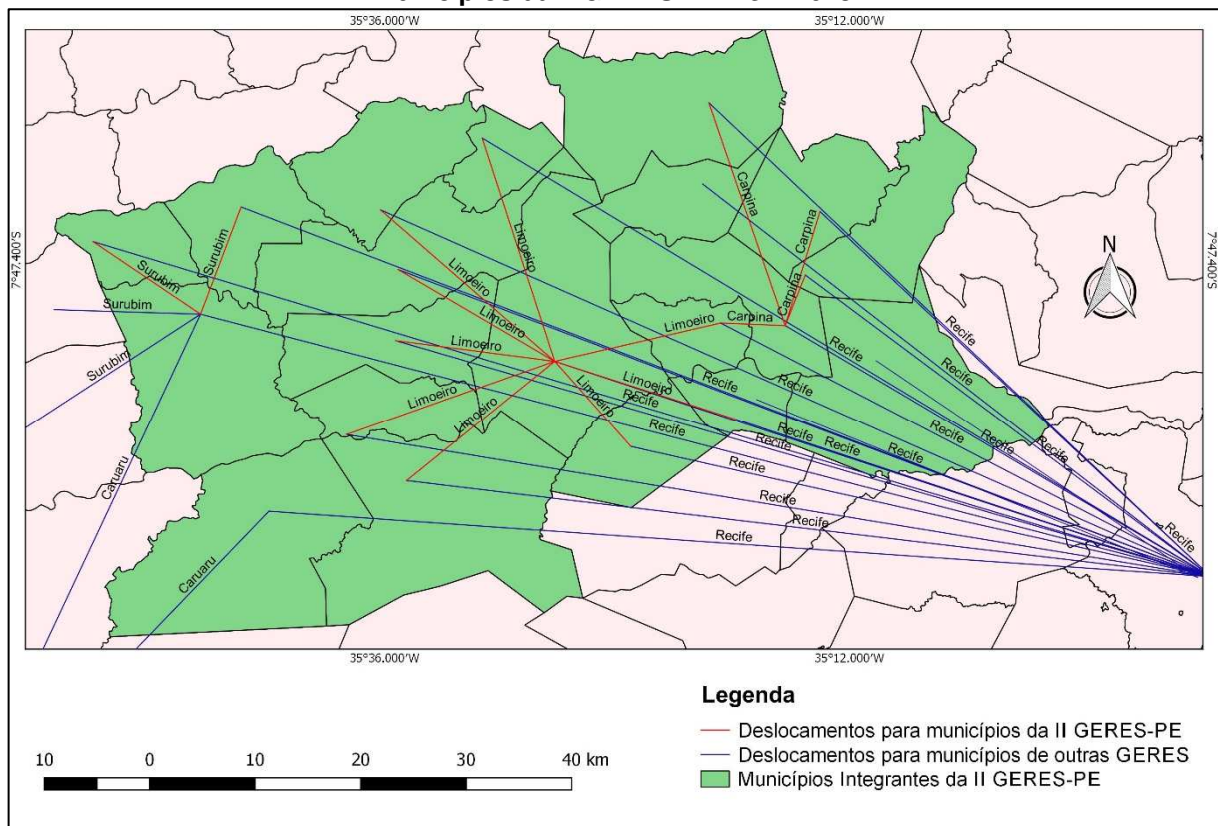
18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Regional Jesus Nazareno que pertencem a IV Gerência Regional de Saúde do Estado de Pernambuco (IV GERES – PE) e ficam localizados no município de Caruaru, bem como os estabelecimentos do 4º nível que localizam-se na RMR e integram a I Gerência Regional de Saúde de Pernambuco (I GERES – PE) (PERNAMBUCO, 2016). Tal fato evidencia a dependência da II GERES – PE com relação a I e IV GERES, que se materializa pelo fluxo de atendimento às urgências e pelos deslocamentos que a população realiza em busca dos serviços de média e alta complexidade (Figura 2).

Em tese as GERES deveriam ter um nível de autonomia na execução dos serviços, porém persiste a dependência operativa em relação a RMR, devido a concentração histórica de serviços nesta área no que tange o acesso a serviços de média e alta complexidade, tornando a política de regionalização limitada em relação ao seu maior objetivo (DUBEUX, 2012). Assim, as regiões de saúde que foram concebidas pelo viés da descentralização ainda apresentam entraves que dificultam o sucesso da política de regionalização em saúde no estado.

Figura 2 - Destinos dos deslocamentos para serviços de média e alta complexidade nos municípios da II GERES – PE em 2018



Fonte: IBGE (2010; 2020) – REGIC/Saúde 2018. Adaptado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As redes que se formam na busca pelos serviços de saúde nesta região apresentam grande dependência dos estabelecimentos localizados na RMR, destacando-se municípios que apresentam deslocamentos unicamente para a área próxima a Recife. Alguns municípios ligam-se a sede regional, Limoeiro, e as demais localidades que oferecem serviços especializados como Surubim e Carpina. No entanto, os territórios localizados na porção oeste da II GERES-PE não possuem fluxo dentro dos limites regionais, como o caso de Cumaru e Surubim que apresentam fluxos para Caruaru (IV GERES-PE) e Recife (I GERES-PE). Já o município de Paudalho, localizado a sudoeste desta região, integra o Arranjo Populacional do Recife (AP/Recife), por apresentar deslocamentos pendulares dentro do AP/Recife, principalmente para áreas próximas da capital do estado, assim os residentes desse município buscam os atendimentos de saúde diretamente na RMR (IBGE, 2020).

A concentração dos serviços de alta complexidade na RMR é um fator característico do estado de Pernambuco, com exceção de poucos serviços concentrados no entorno de Caruaru e Petrolina. Dubeux (2012) observou que a origem desta concentração está ligada aos padrões econômicos do estado, tendo em vista que a área mais desenvolvida economicamente é a RMR, e concentra a maioria dos estabelecimentos de complexidade elevada no estado. O processo de descentralização e fortalecimento das macrorregiões de saúde de Pernambuco não se realizou concretamente, uma vez que a maior parte dos municípios dependem exclusivamente da Macrorregião de Recife para os atendimentos especializados (LOPES; ALBUQUERQUE; FELISBERTO, 2019).

Portanto, não se tem no horizonte quando ocorrerá a descentralização concreta das especialidades para os municípios e as regiões de saúde do interior do estado de Pernambuco. Guimarães (2012) observou que o processo de regionalização da saúde em Pernambuco, mesmo depois de sua reformulação e adaptação do PDR em 2011, apresentou entraves que dificultam a gestão, principalmente pela incipiência das RAS, já que permanece a concentração dos serviços complexos na RMR. A política de regulação, os planos de informatização, e a dificuldade de fixação dos recursos humanos em municípios de menor porte permanecem como as principais dificuldades enfrentadas pelos gestores da saúde no estado. Estas situações agravam sobremaneira as condições de acesso da população interiorana, tendo em vista as dificuldades de locomoção e os fatores socioeconômicos característicos destas áreas

OS MUNICÍPIOS DA II GERES – PE NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19

Em março de 2020 o Ministério da Saúde (MS) identificou os primeiros casos importados de COVID-19 no território brasileiro. Em Pernambuco, por sua vez, a notificação de dois indivíduos que testaram positivo para o Sars-cov-2 ocorreu no dia 12 de março de 2020. Pouco tempo foi suficiente para que boa parte do estado de Pernambuco entrasse em alerta devido aos casos de contaminação voluntária que ocorreram nas semanas seguintes. Tratando-se da gestão em saúde, estados e municípios passaram a definir e implementar medidas de vigilância e controle de acordo com os dados epidemiológicos de suas áreas, através de decretos e leis que buscava amenizar os impactos que a pandemia provocaria no território (SOUZA et. al., 2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em se tratando de uma doença que pode provocar manifestações diferentes nos indivíduos, através de sintomas leves ou graves, capazes de provocar óbito devido as complicações de alguns acometidos e as dificuldades de acesso ao tratamento adequado. Pernambuco acumulou um total de 376.983 casos confirmados desde a primeira contaminação identificada em março de 2020 até o dia 14 de abril de 2021, bem como no mesmo período ocorreram 13.051 óbitos provocados pela SRAG em decorrência da COVID-19 (PERNAMBUCO, 2021). Esses números representam um agravamento da contaminação pela COVID-19 que ocorreu de maneira muito dispersa e variada no decorrer do tempo pelo estado de Pernambuco.

Silva, Maia e Souza (2020) observaram que num período pré-pandemia ocorreram 5.617 casos de SRAG em Pernambuco durante 4 anos (2015 a 2019), uma média de 187 casos ao mês e 23,8 casos/100 mil hab. enquanto, no período inicial da pandemia (janeiro a junho de 2020) registraram-se 15.100 casos, dos quais mensalmente foram notificados 2.516, numa proporção de 320,3 casos/100 mil hab., representando assim um aumento de 13 vezes na detecção mensal da SRAG no estado de Pernambuco. Os municípios do interior pernambucano apresentaram razão de detecção da síndrome 20 vezes superior à esperada.

Essa aceleração do contágio nos municípios interioranos aconteceu a partir da 21ª semana epidemiológica de 2020, na qual observou-se um crescimento de casos expressivos nos municípios ligados a BR 232, que foi um eixo de deslocamento importante na dispersão espacial do Novo Coronavírus pelos municípios menores com condições deficitárias de tratamento dos sintomas graves. Conseqüentemente ocorreu a reorganização das estratégias de enfrentamento da SES – PE, passando então a incluir a estratégia regional da SES – PE, como uma forma de aliviar a pressão sobre os serviços ofertados na RMR.

Com a proliferação de contaminações pelo estado inteiro (Figura 3), os serviços de saúde do SUS passaram a sofrer uma pressão mais intensa por busca de leitos, a SES-PE necessitou ampliar sua rede de atenção aos serviços mais complexos, dispersando pelo território os equipamentos e equipes necessárias para os tratamentos dos casos graves de COVID-19. Com os estabelecimentos de saúde da RMR já sobrecarregados, passou-se a se instalar leitos de UTI e enfermarias especializadas para COVID-19 nas demais macrorregiões do estado, com destaque para os municípios de Caruaru, Petrolina e Serra Talhada (PERNAMBUCO, 2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

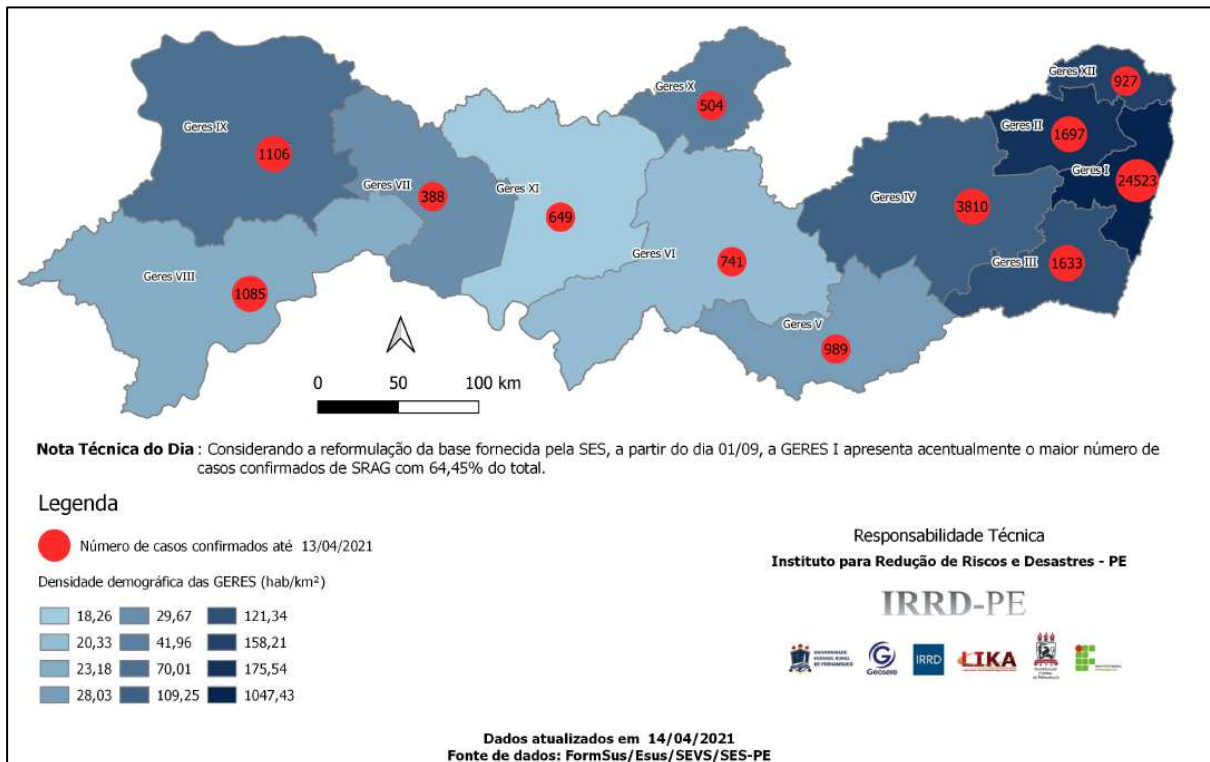
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3 – Distribuição de casos confirmados de COVID-19 por Gerência Regional de Saúde de Pernambuco até 13 de abril de 2021



Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco (IRR-PE, 2021).

A dispersão dos casos confirmados pelo território pernambucano obedeceu a lógica de distribuição da densidade demográfica, pela qual as regiões de saúde com maiores proporções de habitantes pelo território apresentaram maiores números de casos. No entanto a II GERES – PE destaca-se nessa abordagem por ser uma das regiões com maior densidade demográfica no estado, porém não dispõe de capacidade elevada para tratamentos complexos de saúde. Por ter apresentado um número elevado de casos confirmados da COVID-19, como a II GERES-PE organizou-se para atender as demandas da SRAG em seu território? Os municípios que compõem esta regional de saúde são marcados pela dependência dos serviços de alta complexidade da RMR, devido à localização relativamente próxima e à inexistência de atenção especializada para alguns tratamentos na sede regional, Limoeiro. No caso da COVID-19 esses municípios apresentaram padrões de contaminação variáveis, a depender do nível de influência dos mesmos na hierarquia urbana ou pelo contingente populacional (Quadro 3).

Quadro 3 – Total acumulado de casos até janeiro de 2021 e óbitos confirmados por COVID-19 na II GERES-PE

Municípios	População Estimada	Total de Casos	Taxa de casos	Casos leves	Casos Graves	Total de Óbitos
------------	--------------------	----------------	---------------	-------------	--------------	-----------------



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

			(10.000 hab)			(Abril, 2021*)
Carpina	84.395	1282	151,90	1106	176	96
Surubim	65.647	1648	251,04	1538	110	57
Paudalho	56.933	1008	177,05	865	143	76
Limoeiro	56.198	1242	221,00	1080	162	83
Bom Jardim	39.983	807	201,84	745	62	45
João Alfredo	33.328	347	104,12	285	62	29
Vicência	32.772	340	103,75	308	32	26
Nazaré da Mata	32.573	356	109,29	283	73	60
Passira	28.894	785	271,68	714	71	39
Orobó	23.935	415	173,39	402	13	17
Feira Nova	22.247	661	297,12	562	99	33
Lagoa de Itaenga	21.460	335	156,10	306	29	20
Lagoa do Carro	18.252	218	119,44	162	56	20
Machados	16.321	268	164,21	251	17	11
Casinhas	14.368	137	95,35	115	22	8
Tracunhaém	13.813	69	49,95	41	28	19
Buenos Aires	13.190	77	58,38	50	27	17
Salgadinho	11.068	118	106,61	113	5	3
Cumaru	10.192	222	217,82	204	18	13
Vertente do Lério	7.571	193	254,92	107	5	2
II GERES-PE	603.140	10528	174,55	9237	1210	674

Fonte: PERNAMBUCO, 2021 (Informe Epidemiológico 31/2021; 105/2021)

*Informação divulgada nos Boletins Epidemiológicos da SES-PE a partir de abril de 2021.

O número absoluto de casos de COVID-19 é proporcionalmente maior nos municípios que apresentam elevada população absoluta. Nos municípios com mais de 50.000 habitantes ocorreram mais de 1000 casos confirmados, os que possuem entre 20.000 e 50.000 habitantes o número de casos absolutos variou entre 300 a 1000, enquanto os municípios com população menor que 20.000 habitantes registraram menos de 300 casos em média, durante o período do início da pandemia até janeiro de 2021. A letalidade que a doença provocou na maioria dos municípios em foco indica a necessidade de expansão da oferta de serviços especializados, que sejam capazes de atender as demandas dos usuários num curto espaço de tempo, já que a COVID-19 requer tratamento emergencial com um alto nível de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

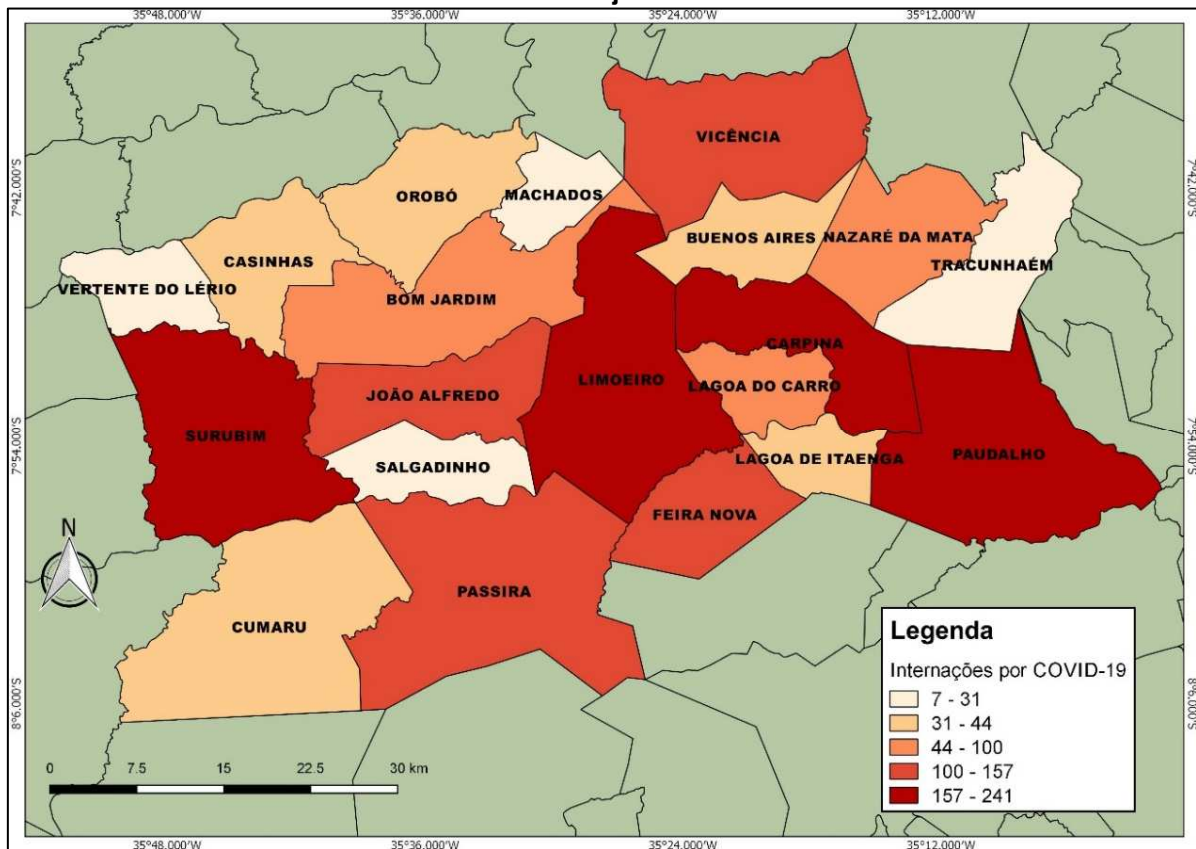
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

complexidade. A ausência de infraestrutura hospitalar capaz de tratar os casos graves da doença nos municípios da II GERES-PE impulsionou a demanda por serviços especializados que requerem internação em UTI ou enfermarias específicas para o tratamento dos sintomas da doença provocada pelo novo coronavírus (Figura 4).

Figura 4 – Autorizações de Internação Hospitalar pela COVID-19 entre os municípios da II GERES – PE até janeiro de 2021



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares de Pernambuco (SIH-PE).

Em todos os municípios que compõem a segunda regional de saúde demandaram-se internações em decorrência da COVID-19. Tais internações ocorreram a partir das solicitações feitas a central de regulação de leitos da SES-PE, que por meio da RAS indica as vagas disponíveis de leitos em UTI ou enfermarias em todo estado. É importante destacar que a II GERES-PE tem atuado de maneira mais ativa no atendimento aos casos graves da doença em vista que o Hospital Regional José Fernandes Salsa e o Hospital do Vale, localizados no município sede Limoeiro, foram equipados com uma ala específica para o tratamento dos casos graves da doença e leitos de UTI para COVID-19 além de alguns municípios que organizaram hospitais de campanha apenas com enfermaria, a exemplo de Passira, Lagoa do Carro, Limoeiro e Salgadinho (PERNAMBUCO, 2020). No entanto, a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

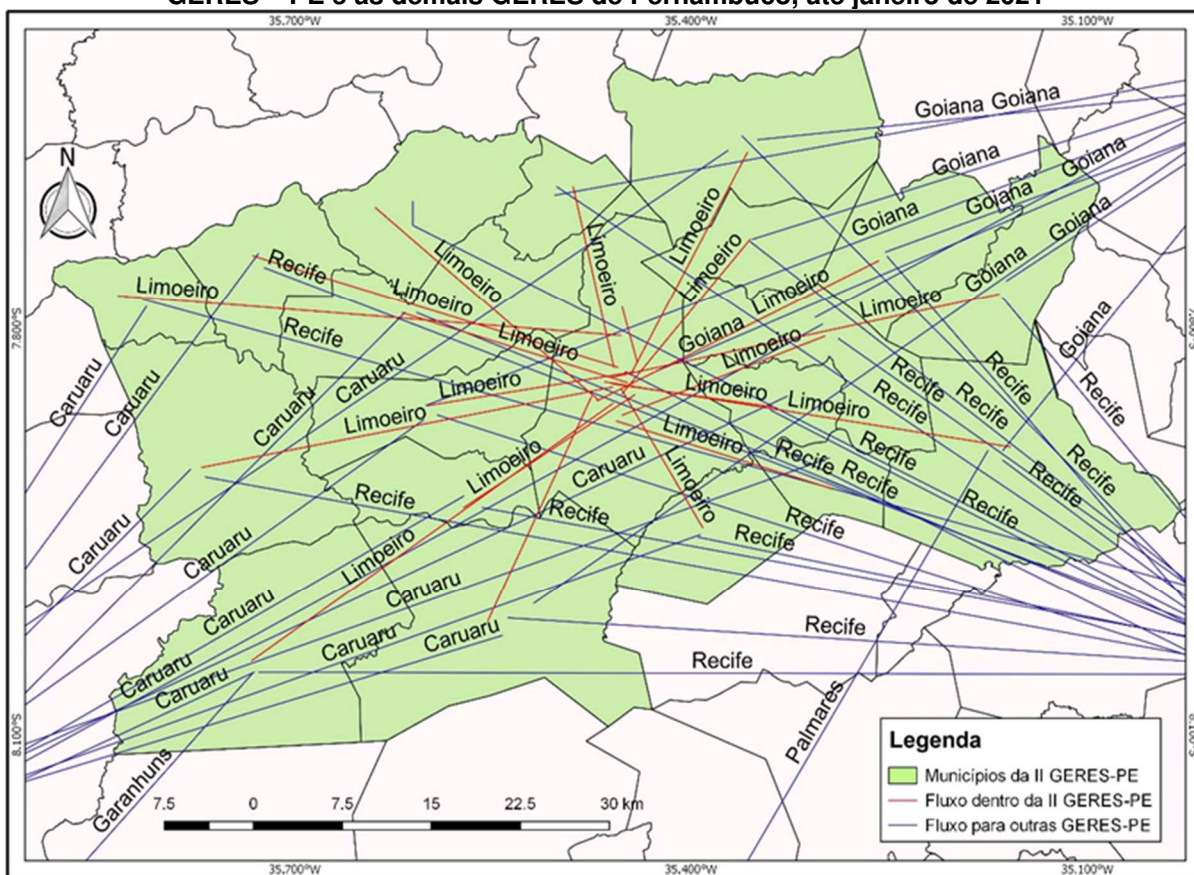
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

demanda dos municípios dessa regional não foi atendida unicamente entre os limites territoriais da região, ocorrendo Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) para outras regiões do estado (Figura 5).

Figura 5 – Fluxos de Internamento para tratamento da COVID-19 entre os Municípios da II GERES – PE e as demais GERES de Pernambuco, até janeiro de 2021



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares de Pernambuco (SIH – PE, 2021)

Os fluxos que organizaram-se na II GERES – PE desde março de 2020 até janeiro de 2021 em decorrência das AIH específicas para o tratamento da COVID-19 indicam a intensificação de transferências dentro dos limites territoriais da própria regional de saúde e o surgimento de transferências para GERES que de acordo com a REGIC/Saúde 2018 não eram usualmente utilizadas pela população da regional analisada, como a III GERES – PE (Palmares) e a V GERES – PE (Garanhuns), representando a pressão que o momento pandêmico impulsionou na RAS, obrigando o transporte de pacientes para regiões comumente não utilizadas. Os fluxos de AIH também se mantiveram em grande parte para a I GERES – PE que representa os serviços ofertados na RMR, caracterizando assim a dependência dos municípios interioranos com relação aos estabelecimentos da RMR.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Considerando a divisão em microrregiões da II GERES – PE pode-se observar que os pacientes residentes em municípios integrantes da V Microrregião de Saúde, localizados na porção leste do território foram encaminhados para internações na I GERES-PE, na III GERES-PE e na XII GERES-PE, com sedes respectivamente localizadas em Recife, Palmares e Goiana. Já os municípios integrantes da VI Microrregião, localizados a oeste da regional demandaram internações de pacientes para a I GERES-PE, a IV GERES – PE e a V GERES-PE, com sedes respectivamente localizadas em Recife, Caruaru e Garanhuns. A maioria das AIH em decorrência da COVID-19 ocorreram para estabelecimentos localizados na própria regional de saúde e outros para a regional do Recife, enquanto as regionais de Caruaru e Goiana serviram como suporte das microrregiões, acompanhadas das regiões de Garanhuns e Palmares que receberam apenas um paciente cada da II GERES-PE (Quadro 4).

Quadro 4 – Quantidade acumulada de Autorizações de Internação Hospitalar por COVID-19 entre os municípios da II GERES – PE e as regiões pernambucanas de internamento, até janeiro de 2021

Município de Residência	I GERES (Recife)	II GERES (Limoeiro)	IV GERES (Caruaru)	XII GERES (Goiana)	Total (AIH)
Bom Jardim	38	55	4	0	97
Buenos Aires	28	4	0	4	36
Carpina	145	79	1	3	228
Casinhas	16	15	2	0	33
Cumarú	21	11	11	0	44*
Feira Nova	34	117	1	0	152
João Alfredo	27	68	5	1	101
Lagoa do Carro	27	34	1	0	62
Lagoa de Itaenga	28	14	2	0	44
Limoeiro	66	174	0	1	241
Machados	17	5	0	2	24
Nazaré da Mata	80	10	0	9	99
Orobó	18	20	0	0	38
Passira	48	61	5	1	115
Paudalho	111	66	0	1	179*
Salgadinho	5	4	2	0	11
Surubim	73	128	12	0	213
Tracunhaém	15	5	0	2	22
Vertente do Lério	3	3	1	0	7
Vicência	30	80	1	3	114
Total	830	953	48	27	1860

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares de Pernambuco (SIH – PE, 2021)

*Ocorreu 1 AIH de Cumarú para V GERES-PE (Garanhuns) e 1 AIH de Paudalho para a III GERES-PE (Palmares).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Dentre as 1860 internações que ocorreram para tratamento da COVID-19 nos municípios integrantes da II GERES – PE um pouco mais da metade (51%) foram realizadas para estabelecimentos localizados no próprio território da regional, onde foram implantados novos equipamentos. A dependência estrutural antes observada dos municípios interioranos de Pernambuco com relação a capital estadual manteve-se como um pressuposto na distribuição das AIH, uma vez que 45% das internações ocorreram para estabelecimentos da regional do Recife. A IV GERES-PE sediada no município de Caruaru recebeu 3% das AIH oriundas dos municípios localizados na II GERES-PE, com destaque para os localizados nas áreas limítrofes entre as duas regionais, como Surubim, Cumaru e Vertente do Lério, bem como, ocorreram transferências dos municípios localizados no leste da regional Vicência e Carpina. A V microrregião de saúde, localizada ao leste da região estudada enviou 1% dos pacientes para a XII GERES-PE, sediada no município de Goiana.

A regionalização da saúde em Pernambuco ainda se encontra inacabada, apresentando uma dependência significativa dos serviços e estabelecimentos de saúde localizados na RMR (DUBEUX, 2012 / LOPES; ALBUQUERQUE; FELISBERTO, 2019). Os fluxos de internações que ocorreram na II GERES-PE para tratamento da COVID-19 ilustra como a organização em rede dos serviços de saúde auxilia na busca por tratamentos em períodos de urgência, como durante a pandemia. Adaptando-se para enfrentar o período de grave crise sanitária e em função da sobrecarga dos estabelecimentos de saúde na RMR, as redes de atendimento especializado do estado de Pernambuco necessitaram ser descentralizados. A reorganização espacial dos serviços especializados impulsionada pela COVID-19 necessita ser continuada a partir do momento de estabilização da pandemia, respeitadas as demandas específicas de cada regional. Tal constatação é evidenciada pelo nível de letalidade que os municípios de menor porte apresentaram durante o período pandêmico, sugerindo que dificuldades estruturais de acesso a atendimentos especializados podem ter um papel no enfrentamento de emergências. Estudos mais aprofundados são necessários para investigar essa hipótese.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A organização das regiões tem sido a estratégia adotada nos últimos anos pela SES – PE para superar os desafios oriundos da falta de equidade e integração dos serviços prestados. Entre os desafios mais urgentes do SUS em Pernambuco estão a ampliação do acesso e a adequação dos serviços ofertados à realidade local de cada espaço geográfico. Nem sempre as dificuldades que as áreas mais precárias enfrentam com relação a saúde são passíveis de similar solução, uma vez que o estado apresenta heterogeneidade marcante, fazendo-se necessários mecanismos distintos de integração dinâmica em cada realidade socioespacial.

O acesso aos serviços especializados de saúde que não são ofertados no município de residência dos indivíduos, depende de uma série de fatores que estão relacionados com as RAS. Na maioria das vezes essas redes ultrapassam os limites regionais, devido à falta ou à fragilidade de assistência especializada na maioria dos municípios interioranos de Pernambuco. A RAS de Pernambuco não são estruturas estáticas, podendo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. **Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde**: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

serem remodeladas pelos novos fluxos de deslocamentos, como os que foram estabelecidos na II GERES-PE para o enfrentamento do Novo Coronavírus.

Buscando atender a demanda crescente por serviços de saúde durante o período estudado o município sede da II GERES – PE (Limoeiro) passou a apresentar maior centralidade no atendimento das transferências oriundas da própria regional, passando inclusive a receber pacientes residentes nas áreas limítrofes, que no período anterior a pandemia seriam encaminhados para estabelecimentos de outras regionais de saúde. A pressão que a COVID-19 provocou no sistema de saúde proporcionou a descentralização dos serviços especializados pelo interior do estado, através da instalação de UTI equipadas para o tratamento da doença e dos Hospitais de Campanha.

Os fluxos de internamentos frente ao alastramento da COVID-19 na II GERES-PE evidenciam como a regionalização dos serviços de saúde baseada na descentralização permanece frágil, mas suscetível a mudanças. A instalação de serviços superespecializados nas regiões interioranas de Pernambuco demonstra a necessidade de uma descentralização prática da saúde no estado. A regionalização da saúde de Pernambuco ainda não foi efetivada, pois permanece a carência dos serviços de alta complexidade disponíveis em todas as macrorregiões de saúde, inclusive no período posterior a crise sanitária provocada pelo Novo Coronavírus.

Compreender como a RAS comporta-se num momento de tamanha pressão e necessidade dos serviços públicos de saúde deve gerar uma reflexão acerca da forma como os municípios interioranos de Pernambuco são valorizados no planejamento e na execução dos serviços públicos de saúde. Mesmo tratando-se de localidades com baixos padrões populacionais e de renda, os municípios de menor porte são ocupados por cidadãos e cidadãs que necessitam ter seus direitos garantidos, principalmente o acesso a saúde, durante e depois do período de crise socio sanitária que o Brasil enfrenta.

REFERÊNCIAS

CONTEL, F. B. Os conceitos de região e regionalização: aspectos de sua evolução e possíveis usos para a regionalização da saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo. v.24, n.2. 2015. pp. 447- 460. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015000200005>.

DUBEUX, L. S. **A regionalização da assistência às urgências e emergências em hospitais de referência regional de Pernambuco**: uma avaliação sobre a Vertente do Acesso aos Serviços de Saúde. Tese (Doutorado em saúde pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2012.

GUIMARÃES, V. L. B. **O processo da regionalização da saúde em Pernambuco, na perspectiva da Gestão Estadual**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2012.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOARES, J.R.H.S.; BEZERRA, A.C.V.; BITOUN, J. Fluxos de internações por Covid-19 entre regiões de saúde: a segunda gerência regional de saúde de Pernambuco em perspectiva. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 476-492. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

IBGE. Instituto Brasileiro Geográfico e Estatístico. **Pesquisa Regiões de Influência das Cidades**: informações de deslocamentos para serviços de saúde. Notas técnicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LOPES, N. B., ALBUQUERQUE, A. C., FELISBERTO, E. Vigilância em Saúde regionalizada em Pernambuco: um estudo de caso. **Saúde em Debate**, v. 43, 2019. pp. 712-726. DOI: 10.1590/0103-1104201912205

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Diretor de Regionalização**. [S.l.]. 2011.

_____. Secretaria de Saúde de Pernambuco. **Mapa Analítico de Saúde da II Região de Saúde**: Pernambuco. Limoeiro, 2013.

_____. Secretaria de Saúde de Pernambuco. **Relatório Detalhado Quadrimestral: 2º Quadrimestre de 2020**. Pernambuco. 2020.

_____. Secretaria de Estadual de Saúde de Pernambuco. Informe Epidemiológico: Coronavírus (COVID-19) Nº 104/2021. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Pernambuco, 2021.

PORTELA, M. C.; PEREIRA, C. C. A.; ANDRADE, C. L. T.; LIMA, S. M. L.; BRAGA NETO, F. C.; SOARES, F. R. G. As regiões de saúde e a capacidade instalada de leitos de UTI e alguns equipamentos para o enfrentamento dos casos graves de COVID-19. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42249>

SILVA, A.P.S.C.; MAIA, L.T.S.; SOUZA, W.V. Síndrome Respiratória Aguda Grave em Pernambuco: comparativo dos padrões antes e durante a pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, 2020. pp. 4141-4150. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.29452020>

SOUZA, W. V. D.; MARTELLI, C. M. T.; SILVA, A. P. D. S. C.; MAIA, L. T. D. S.; BRAGA, M. C.; BEZERRA, L. C. A.; DIMECH, G.S.; MONTARROYOS, U.R.; ARAÚJO, T.V.B.; MIRANDA FILHO, D.B.; XIMENES, R.A.A.; ALBUQUERQUE, M. D. F. P. M. D. Cem dias de COVID-19 em Pernambuco, Brasil: a epidemiologia em contexto histórico. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, e00228220. 2020. pp. 1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00228220>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. **Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

POLÍTICAS NEOLIBERAIS E A PANDEMIA DA COVID-19: REFLEXÕES A PARTIR DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

VIANA, Juan Marco da Silva¹

RESUMO:

Partindo do pressuposto de que as políticas públicas podem influenciar diretamente em maiores ou menores índices de contágios e óbitos por COVID-19, discute-se no presente trabalho à luz da ciência geográfica, o contexto pandêmico no Brasil a partir de um olhar crítico sobre o modelo político-econômico neoliberal, que, prioriza o lucro em detrimento da vida. Com isso, resultando na crise sanitária, e na ineficácia de combate à pandemia. Para tanto, buscou-se através do levantamento bibliográfico acerca da Geografia da Saúde e literatura congênere, compreender as problemáticas advindas com a pandemia entorno da relação saúde e doença, e as políticas públicas de combate à disseminação do vírus, utilizando como recorte espacial a situação dos Estados do Centro-Oeste brasileiro, que assim como as demais unidades federativas, sofreram com a falta de coordenação e planejamento do Governo Federal através de medidas comuns e eficazes contra a disseminação do vírus SARS-CoV-2.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, Pandemia, Políticas Neoliberais, Crise Sanitária.

ABSTRACT:

Starting from the assumption that public politics can directly influence higher or lower rates of infection and death from COVID-19, is discussed in the present work in the light of geographic science, the pandemic context in Brazil from a critical look at the neoliberal political-economic model, which prioritizes the profit in detriment of life. With this, resulting in the sanitary crisis and the ineffectiveness of combating the pandemic. To this end, through literature search about Health Geography and related literature understand the problems coming from the pandemic around the relationship between health and disease, and the public politics to combat the spread of the virus, using the situation of the brazilian midwestern states as a spatial cutout, that just like the other federative units, suffered from a lack of coordination and planning by the Federal Government through common and effective measures against the spread of the SARS-CoV-2 virus.

Keywords: Health Geography, Pandemic, Neoliberal Politics, Sanitary Crisis.

¹ Mestrando em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus de Aquidauana (UFMS/CPAq), bolsista CAPES. E-mail: juanmvscj@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe para as ciências que se propuseram a estudar tal fenômeno diversos questionamentos. No campo da Geografia, que tem como principal objeto de estudo o espaço geográfico, que de acordo com Milton Santos (2006, p. 39) “[...] é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações”, buscou-se a compreensão do contexto pandêmico, a partir de reflexões acerca da instância social, considerando as relações entre homem-ambiente no espaço-tempo para a construção de análises aprofundadas acerca da relação saúde e doença, sobretudo, na área de Geografia da Saúde.

A Geografia que entre os séculos XVII e XVIII era utilizada como instrumento estratégico de poder, para a exploração e expansão territorial, contribuiu para as forças hegemônicas com estudos através da Geografia Médica a partir da intervenção do homem no espaço, sobre informações preventivas contra as doenças para aqueles que exploraram os territórios tropicais. Somente no século XIX, sob influência da Geografia Crítica, começou-se a discutir neste recorte do conhecimento geográfico, a necessidade da análise aprofundada dos fenômenos que envolvem a saúde e as doenças (JUNQUEIRA, 2009).

Vale destacar que, há uma distinção entre a Geografia Médica e a Geografia da Saúde. De acordo com Flávia Santos (2010, p. 43) “A Geografia Médica é resultado da ligação da medicina com os estudos geográficos, estudo do ambiente, do habitat da população no surgimento das doenças”, tais estudos segundo a autora, baseados na obra de Hipócrates, buscavam a compreensão das doenças a partir do espectro visível, onde o meio físico poderia condicionar ou não a penetração e multiplicação de determinada bactéria, não considerando outros fatores existentes no ambiente (PESSOA, 1960 *apud* SANTOS, F., 2010). No Brasil, a Geografia Médica dedicou-se a estudos descritivos sobre a distribuição de doenças infecciosas. Portanto, pensando o espaço geográfico, os estudos dessa área, simplesmente descreviam os objetos existentes, ou seja, limitavam-se ao meio material (BOUSQUAT e COHN, 2004), não eram consideradas as ações que também configuram o espaço.

Com isso, inevitavelmente as lacunas deixadas pela Geografia Médica, surge a Geografia da Saúde “[...] no sentido de atuar nas causas, ou seja, na origem das enfermidades” (SANTOS, F., 2010, p. 46), contribuindo para uma análise aprofundada das doenças, através dos aspectos físicos, biológicos, sociais e econômicos. Tal transformação é significativa, destacando-se a capacidade de análise espacial, que, através da Geografia se faz necessário para o entendimento dos fenômenos a serem estudados.

Nesse sentido, Czeresnia e Ribeiro (2000) discutindo o conceito de espaço geográfico em epidemiologia destacam que, tal concepção se orienta através da “teoria da doença”, compreendendo o espaço através do conceito de transmissão de agentes etiológicos, situando a relação entre espaço e corpo (humano). Ressaltam ainda as autoras, a contribuição das obras de Milton Santos acerca da organização social do espaço, como citado, a instância social.

As contribuições inseridas no leque de conhecimentos da Geografia são essenciais ao questionar, por exemplo, qual seu papel no período da pandemia de COVID-19. A Geografia mostrou ao longo de sua história a necessidade de romper com os métodos descritivos, e no contexto pandêmico, além do estudo da distribuição da doença no espaço, é importante compreender a partir de aspectos que envolvem diretamente a dinâmica espacial, por exemplo, o envolvimento de fatores políticos, que, conferem ao Estado ações



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de combate a doença, bem como, os fatores socioeconômicos, físicos, culturais, etc., como destaca Rojas (1998, p. 704):

La situación de salud de un espacio poblacional dado, en un momento dado, está influenciado tanto por los avatares de las formaciones económicas, de las persistencias de origen natural (clima, suelos, relieve y otras), como por la experiencia biológica de la población en contacto con diversos agentes patógenos.

No espaço geográfico se estabelecem todas as relações humanas, movidas por todos os indivíduos que se relacionam socialmente com o meio natural. Por tanto, se for pensado o mundo globalizado, onde as conexões, as redes, a “redução das distâncias”, com o advento do período denominado de técnico-científico-informacional, atrelado a um grande centro da dinâmica econômica mundial (Wuhan, China), tornou-se inevitável pela rápida dispersão geográfica, que o vírus SARS-CoV-2 afetasse diretamente o mundo como um todo, ou neste caso, a dinâmica espacial como um todo (COUTO, 2020). No contexto brasileiro, Oliveira (2020, p. 81) destaca que:

É evidente que os processos da globalização, por mais publicidade que tenham, são excludentes e o exemplo mais notório é que, no caso brasileiro, a doença se propagou, inicialmente, nas camadas mais ricas da população, a que estava em contato com o meio de transporte aéreo intercontinental, para, somente depois, alastrar-se para as demais parcelas da população.

Nesse sentido, caberia, por exemplo, a discussão do conceito de rede, pelas conexões mundiais entre cidades de diversas partes do mundo, para compreender a disseminação da SARS-CoV-2 do global para o local, no entanto, não se pretende com este trabalho travar um debate a partir desses aspectos conceituais do campo da Geografia, mas sim, salientar o papel da Geografia da Saúde através da gama de conhecimentos, conceitos, e técnicas de análise através do espaço geográfico, as possibilidades de compreensão e solução das problemáticas advindas com a COVID-19.

Através destas concepções, a Geografia da Saúde se preocupa através do espaço geográfico, das relações políticas, sociais, culturais, etc., entender a dimensão dos problemas, através da instância social. Considerar o espaço-tempo se torna fundamental, visto que, o espaço geográfico é “[...] un factor de la evolución social, y no solamente una condición” (SANTOS, M., 1986, p. 5), estudando através do espaço, “[...] recuperamos la totalidad social, esto es, el espacio como un todo, e, igualmente, la sociedad como un todo” (*Idem*, 1986, p. 6).

Sobre os aspectos entorno da concepção de espaço em constante evolução, e como condição social, contextualizando com a realidade latino-americana, Sabroza (1991, p. 12) *apud* Rojas (1998, p. 703-704) destaca que, “[...] el espacio socialmente organizado, integrado y profundamente desigual, no apenas posibilita, sino determina a ocurrencia de endemias y su distribución”. Tais considerações são significativas no atual momento onde as políticas neoliberais produzem o aumento da desigualdade social no Brasil. Um dos exemplos que se torna cada vez mais preocupante com a pandemia, devido à desigualdade social é a fome. Dentre esse e outros problema, na Geografia da Saúde, tal problemática é fundamental a partir da afirmação de que,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. **Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19**: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O Complexo patogênico pode ser considerado o primeiro diretamente ligado à Geografia da Saúde, como os regimes alimentares (áreas alimentares) está ligado à saúde, à imunologia, às doenças infecciosas, relacionado com tudo já que somos o que comemos. (ROJAS, 2019, p. 13).

Portanto, podendo a Geografia da Saúde estudar os fenômenos geográficos (assim como as transformações espaciais com a pandemia), sua aplicabilidade é essencial, sobretudo, no atual contexto. Para além das discussões teóricas, de abrangência espacial acerca dos estudos, pode favorecer ativamente nas decisões políticas adotadas em determinado País, Estado ou Município. A partir de tal afirmação, cabe a Geografia da Saúde discutir as ações das políticas públicas no combate a pandemia, sobretudo, evidenciando o olhar crítico geográfico.

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi analisar os reflexos das políticas neoliberais no enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil sob a ótica da Geografia da Saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de cunho teórico, desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica através da análise de artigos e livros de Geografia e áreas afins, como forma de avaliar e estruturar à temática proposta. Também foram levantados dados oficiais sobre o número gerais de óbitos e taxas de contaminação pela COVID-19 registrados até o dia 25 de maio de 2021, no site do Ministério da Saúde, e nas respectivas secretarias de saúde dos Estados do Centro-Oeste brasileiro: Goiás (GO), Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS) e o Distrito Federal (DF). Também foram utilizados dados gerais sobre as taxas de isolamento social disponibilizado no site INLOCO. Destaca-se que este é um texto datado, concluído no dia 25 de maio de 2021, como atividade avaliativa da disciplina Geografia, Saúde e Ambiente, no Mestrado em Geografia UFMS/CPAQ.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Políticas neoliberais e o contexto de crise sanitária: a importância social do Sistema Único de Saúde (SUS)

Como citado anteriormente, as políticas públicas de combate à pandemia são essenciais, medidas como, isolamento social, restrições no funcionamento de estabelecimentos, compra de vacinas, etc., estão associados diretamente em como determinado país, Estado e município protegeram a sociedade, refletindo no maior ou menor número de casos e/ou óbitos por Coronavírus. Nesse sentido, contextualizando com o Brasil, onde o modelo neoliberal prioriza o lucro em detrimento da vida, é mais do que necessário discutir no âmbito da Geografia da Saúde tais problemáticas.

O neoliberalismo é um projeto político-econômico elaborado pela classe capitalista corporativa, com o intuito de garantir o lucro e o poder devido à crise capitalista, travando os direitos da classe trabalhadora (HARVEY, 2008). Além dos direitos laborais, que, no Brasil após o *Impeachment* da ex-presidente Dilma Rousseff, passaram a ser retirados, sobretudo, com a Reforma Trabalhista, a emenda 95 ou PEC 241/2016 estabeleceu o teto de gastos públicos para setores essenciais, como, a saúde pública. Vale destacar que, tais ofensivas de desmonte dos direitos sociais fazem parte da agenda



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

neoliberal através da necessidade de reduzir o Estado, pois de acordo com os “neoliberais” o Estado é visto como ineficiente, que atrapalha o desenvolvimento econômico.

Paim (2018) evidencia em seu trabalho pontos positivos pelo alcance social, obstáculos e ameaças que permeiam o Sistema Único de Saúde (SUS), o autor chama a atenção para a ausência dos governos, o subfinanciamento e as ações de políticas voltadas ao capital com ambições do mercado.

O golpe do capital, urdido desde 2014 através da mídia, de segmentos da classe média e do Parlamento, com a chancela do Judiciário, rompeu o pacto social estabelecido no final da ditadura, atacou a democracia e suprimiu um conjunto de direitos civis, sociais e políticos (PAIM, 2018, p. 1724).

No contexto pandêmico, o ideário neoliberal, bem como, suas ações políticas, devem ser ressaltados a partir da afirmação de que a disseminação do vírus SARS-CoV-2 se distribui de forma desigual, e que as políticas de combate a COVID-19, podem influenciar diretamente em fatores como maiores ou menores números de óbitos. Em diversos países do mundo foram adotadas medidas para a contenção da COVID-19, a Itália no início da pandemia, meio a crise sanitária, sobretudo, de março a maio de 2020, onde no dia 27 de março foram registrados 919 óbitos (JHU CSSE COVID-19, 2021), adotou o *lockdown* em todo território. Talvez um dos principais exemplos de combate a COVID-19 é a Nova Zelândia que, desde o início da pandemia registrou apenas 26 óbitos (*Idem*, 2021), fruto de políticas públicas que priorizaram a vida de seus cidadãos.

No entanto, no Brasil e em alguns países da América Latina, o momento político-econômico de crise neoliberal, que, delineia a drástica redução das funções do Estado, e o ajuste das funções deste à lógica do mercado, maximizou os interesses do capital, em detrimento da saúde pública. Em outras palavras, as negações científicas acerca das medidas de isolamento social, por parte do Governo Federal, exemplificam tal afirmação ao ponto de que, travou-se o discurso que a economia brasileira iria “quebrar” se estas medidas fossem adotadas com maior rigorosidade. Nesse sentido, Tisnés, Margueliche e Haesbaert (2020, p. 7) afirmam que:

Desde los primeros meses de 2020, cuando llegó a América Latina y el Caribe, la pandemia ha explicitado aún más el gran drama vivido en nuestro continente, marcado por la violencia y el autoritarismo/patriarcado de las relaciones de poder y la profunda desigualdad socioespacial en una economía en la que prima el expolio, los procesos de despojo y el extractivismo. El Estado, llamado a cumplir su rol en materia de políticas sociales en un momento tan grave, reveló su tremenda limitación, sobre todo ante el patrón neoliberal que se vive en la mayoría de nuestros países.

Dessa maneira, como apontam Fonseca e Silva (2020, p. 58):

Situações de aguda crise, como a recessão global ocorrida entre os anos de 2007 e 2008 e a que enfrentamos no contexto atual da pandemia provoca pelo Sars-CoV-2, são momentos históricos nos quais as contradições e as falácias do neoliberalismo ficam escancaradas. Isso ocorre, entre outros motivos, porque nessas situações o Estado desponta como o único agente capaz de efetivar medidas corretivas de amplo alcance, em detrimento do ideário neoliberal, que exalta o individualismo e submete todos os aspectos da vida à lógica da competitividade de mercado.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Vale destacar que, por esses e outros problemas, que envolvem diretamente a sociedade no contexto da pandemia, a forma pela qual o neoliberalismo vem conduzindo o país deve ser questionado. Em nenhum momento o Governo Federal adotou medidas eficientes de combate à disseminação do vírus, deixando os Estados e municípios vulneráveis aos esforços locais, pela descentralização das tomadas de decisões. Além de tudo, as posturas negacionistas em relação à doença e a ciência traçaram uma agenda constante do presidente da república: aglomerações sem máscara; divulgação do tratamento precoce à base de sulfato de hidroxicloroquina, azitromicina e o vermífugo ivermectina, que segundo especialistas não têm comprovação de eficácia; a rejeição de 70 milhões de doses da vacina Pfizer, além de ter mencionado que não compraria nenhum imunizante, etc. (BBC NEWS, 2021).

Nesse contexto, a pandemia é um fenômeno político com as suas raízes no nosso passado recente neoliberal, [...] que reduziram a capacidade dos sistemas de saúde de vigiar, conter e mitigar epidemias. Faz-se de escolhas políticas que acentuaram a desigualdade econômica, a precariedade do trabalho e o enfraquecimento de serviços públicos de assistência, o que por sua vez colocou uma parte significativa da população em situação de vulnerabilidade à doença e incapacidade de lidar com as suas consequências (NUNES, 2020, p. 2).

Nesse sentido, a partir da Geografia da Saúde surgem duas problemáticas centrais acerca das políticas públicas brasileiras contra a COVID-19, são elas: a redução do Estado, que na área da saúde resultam em diversos cortes orçamentários; e as políticas contra a vida humana, apresentadas através de posturas negacionistas por parte do Governo. Tais problemáticas em meio ao período de crise sanitária ressaltam a importância social do Sistema Único de Saúde.

Fruto de lutas sociais entre os anos 70 e 80 (GOUVEIA e PALMA, 1999), o sistema de saúde público gratuito e para todos, é um direito fundamental estabelecido pela democracia brasileira com a Constituição Federal de 1988, “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos” (BRASIL, 1988, Art. 196).

Para Gouveia e Palma (1999, p. 141) “[...] o SUS constitui hoje a mais importante e avançada política social em curso no país” pela universalidade e o poder democrático, presentes em vilas, vilarejos e cidades inóspitas pela dificuldade de acesso. Portanto, a pandemia demonstrou mais do que nunca a importância social do SUS, se configurando como principal meio de combate à pandemia da COVID-19 (ARAÚJO; OLIVEIRA; FREITAS, 2020), pela sua disponibilidade democrática e pela capacidade de exercer medicina sem olhar para o lucro, mas para a vida humana. Além de tudo, como forma principal de combate à SARS-CoV-2 o Sistema Único de Saúde é encarregado de toda a estratégia e aplicação dos imunizantes, levando-os para todos os municípios brasileiros.

No entanto, vale destacar que, o SUS não é um sistema que está acabado, pela abrangência e alcance social se tornou palco principal da crise sanitária da COVID-19, hospitais de diversas regiões do país tiveram a ocupação máxima de seus leitos de UTI's, remédios necessários para a intubação de pessoas acometidas pela doença faltaram, exemplos que são as marcas de um colapso que resultou na morte de diversas pessoas. Portanto, diante do quadro atual, onde o neoliberalismo promove a dissolução do Estado e de direitos essenciais à sociedade, é mais do que necessário defender o SUS.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Panorama geral do período pandêmico no Centro-Oeste brasileiro

Inevitavelmente às análises sobre as políticas neoliberais e seus reflexos no enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil, a exemplificação das problemáticas abordadas exigem a espacialização do fenômeno, sobretudo, pois, a ineficácia das ações do Governo Federal tornou inevitável que os Estados ficassem desamparados. Diante disso, busca-se nesta parte contextualizar as discussões acerca das políticas neoliberais a partir da situação da pandemia no Brasil, para as realidades enfrentadas no Centro-Oeste brasileiro a partir da descentralização das medidas de combate à pandemia do Governo Federal para os Governos estaduais, e os índices de óbitos como resultados da crise sanitária alavancada pelo neoliberalismo.

Todavia, vale destacar que, o que se pretende não é questionar a descentralização do combate a pandemia no âmbito das estratégias e especificidades locais, visto que, a “[...] descentralização dos serviços de saúde, enquanto estratégia para a organização da prestação de serviços de saúde, está presente desde muitos anos” (Guimarães, 2002, p. 7), mas sim questionar a que ponto as estratégias a nível federal fracassaram no controle da disseminação da doença no Brasil, como ressalta Caponi (2020, p. 210):

Mesmo que governadores de diferentes estados de Brasil tenham tentado adotar medidas de isolamento, a falta de coordenação do governo federal, a falta de diretrizes comuns, o jogo de informações cruzadas e contraditórias serviram de estímulo para desistir do isolamento e restringiram as possibilidades de controle. Existem imensas dificuldades que devemos enfrentar hoje, particularmente no Brasil, para construir uma política de gestão da pandemia que respeite os direitos humanos aceitando as necessárias restrições impostas pelo isolamento.

De acordo com os dados disponibilizados pela Base In Loco (2021) que analisou a taxa de isolamento social no Brasil no período pandêmico, observa-se de forma geral, uma despreocupação do poder público com o aumento das mortes no Brasil pela falta de medidas restritivas. Por exemplo, no último registro de dados da Base, dia 22 de março de 2021, foi registrado uma taxa de 38.3% de isolamento social em todo país. Na mesma data, foram registrados os respectivos percentuais de isolamento social nos Estados do Centro-Oeste: Goiás 34,95%, Mato Grosso 29,3%, Mato Grosso do Sul 38,1% e o Distrito Federal 36,5%. Vale destacar que, foi um período de acentuação da “curva” de números de óbitos, registrando no dia 8 de abril 4.249 casos (JHU CSSE COVID-19, 2021), sendo o dia com maior número de mortes até o momento pela doença.

À medida que as políticas de isolamento social dependeram no Brasil, exclusivamente de esforços dos Governos estaduais, observa-se que por si só, tornam-se incapazes, sem uma estratégia nacional, de conter a disseminação do vírus SARS-CoV-2. Nesse sentido, através do olhar crítico para as políticas neoliberais e os impactos no contexto estudado, identifica-se de acordo com Caponi (2020, p. 22) que, “A busca do controle da pandemia também reflete o interesse dos Estados em dar continuidade às práticas comerciais de acumulação, por meio de um necroliberalismo que torna o mercado mais importante do que a vida”. A autora ressalta que, ao ser adotado o isolamento social como forma de enfrentamento a COVID-19, provoca-se a queda do consumo de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mercadorias, e conseqüentemente na lucratividade, e, portanto, sem uma política consolidada a nível nacional, os Estados tendem a atender a lógica imposta pelo mercado, em outras palavras, a necessidade incessante pelo lucro.

Até a data final de elaboração deste artigo (25 de maio de 2021), foram registrados desde o início da pandemia 452.031 óbitos por COVID-19 no Brasil, 16.194.209 registros de pessoas contaminadas, tendo uma mortalidade de 215,1 pessoas por 100 mil habitantes, e incidência de contaminação contabilizada de 7706,1 pessoas por 100 mil habitantes. Na região Centro-Oeste foram notificados 1.673.496 casos por COVID-19, incidência de contaminação de 10.268,7 pessoas a cada 100 mil habitantes, e mortalidade de 259,4 a cada 100 mil habitantes, tendo a maior mortalidade a cada 100 mil habitantes em comparação as demais regiões brasileiras: Sul 227,6; Norte 220,4; Nordeste 162,7; Sudeste 235,4 (BRASIL, 2021).

Os dados expressam a inquietude em questionar o porquê de tantos casos. Como citado anteriormente, as políticas de contenção ao vírus baseadas de acordo com o Governo Federal, prezam para que não haja isolamento social, destacando a importância principal do lucro econômico em detrimento da vida, não contendo um raciocínio estratégico para que não haja superlotação das UTI's, aumento dos números de contaminados e óbitos, etc., tornando o Brasil como um todo refém das políticas neoliberais que priorizam a lógica do mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos reflexos das políticas neoliberais no enfrentamento da pandemia no Brasil sob a ótica da Geografia da Saúde, fica evidenciada a ineficácia do combate a COVID-19 pelo Governo Federal orientado sob a lógica do mercado neoliberal, que priorizou o lucro em detrimento da vida. A crise sanitária traz incertezas sobre o futuro do Brasil no que concerne a instância social, mas traz possibilidades através da Geografia da Saúde da importância de estratégias e planejamentos, sobretudo, para que períodos como este não voltem a ser um problema para as sociedades. Mais do que nunca está colocada a relevância e a importância social do Sistema Único de Saúde (SUS), o qual prioriza a vida humana e a universalização da saúde pública.

Por fim, vale destacar que, a abrangência de análise da Geografia da Saúde em relação aos estudos sobre a saúde e as doenças considerando as relações entre homem-ambiente no espaço-tempo, se torna imprescindível para a compreensão da pandemia, e as problemáticas relacionadas. Portanto, podendo a Geografia da Saúde estudar os fenômenos geográficos, assim como as transformações espaciais com a pandemia, sua aplicabilidade é essencial, sobretudo, no atual contexto. Para além das discussões teóricas, de abrangência espacial acerca dos estudos, pode favorecer ativamente nas decisões políticas adotadas em prol da vida humana, como, por exemplo, para que se discuta e se planeje com seriedade as medidas de isolamento social.

A partir de tal afirmação, cabe a Geografia da Saúde discutir as ações das políticas públicas, sobretudo, evidenciando o olhar crítico geográfico, questionando, neste caso, a forma pela qual o Governo Federal orientou o país como um todo no combate a pandemia, buscando a partir disso, soluções.

AGRADECIMENTOS



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.; OLIVEIRA, K.; FREITAS, J. Em defesa do Sistema Único de Saúde no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Rev. Bras. Enferm.**, Pau dos Ferros, v. 74, n. 6, p. 1-6, maio. 2020.

BOUSQUAT, A; COHN, A. A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 549-568, set/dez. 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Síntese de casos, óbitos, incidência e mortalidade**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 25 de mai. 2021.

CAPONI, Sandra. Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 34, n. 99, p. 209-224, ago. 2020.

COUTO, Aiala Colares de Oliveira. Dimensões geográficas da necropolítica do vírus. In: COUTO, Aiala Colares de Oliveira et al (org.). **Reflexões geográficas em tempos de pandemia**. Ananindeua: Itacaiúnas, 2020. p. 11-24. Disponível em: <https://philarchive.org/archive/PANTSD>. Acesso em: 11 de mai. 2021.

CZERESNIA, Dina; RIBEIRO, Adriana Maria. O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 16, p. 595-605, set. 2000.

FONSECA, André Doney; SILVA, Silvio Lucas Alves da. O Neoliberalismo em Tempos de Pandemia: o Governo Bolsonaro no contexto de crise da Covid-19. **Revista de História e Geografia Ágora**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 58-75, jul-dez. 2020.

GOUVEIA, R.; PALMA, J. J. SUS: na contramão do neoliberalismo e da exclusão social. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 13, n. 35, p. 139-146. 1999.

GUINMARÃES, Maria do Carmo Lessa. O debate sobre a descentralização de políticas públicas: um balanço bibliográfico. **Organizações & Sociedade**, [S.L.], v. 9, n. 23, p. 1-17, abr. 2002.

HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Loyola, 2008. 170 p.

INLOCO. **Índice de Isolamento Social**. Disponível em: <https://bityli.com/zi09H>. Acesso em: 25 de mai. 2021.

JHU CSSE COVID-19. **COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University**. Disponível em: <https://bityli.com/SwHdq>. Acesso em: 23 de mai. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIANA, J.M.S. Políticas neoliberais e a pandemia da Covid-19: reflexões a partir da Geografia da Saúde. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 493-502. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

JUNQUEIRA, Renata Dias. Geografia Médica e Geografia da Saúde. **HYGEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 5, n. 8, p. 57-91, out. 2009.

NUNES, João. A pandemia de COVID-19: securitização, crise neoliberal e a vulnerabilização global. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-4, dez. 2020.

PAIM, Jairnilson Silva. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 23, n. 6, p. 1723-1728, jun. 2018.

ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez. Geografía y salud: temas y perspectivas en América Latina. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 701-711, out-dez. 1998.

ROJAS, Luisa Basilia Iñiguez. Geografia e Saúde: o antigo, o novo e as dívidas. In: GURGEL, Helen et al (org.). **Geografia e Saúde: teoria e método na atualidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. p. 12-26.

SANTOS, Milton. **Espacio y Método**. Barcelona: Cuadernos Críticos de Geografía Humana, 1986. 159 p.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 259 p.

SANTOS, Flávia de Oliveira. Geografia médica ou Geografia da saúde? Uma reflexão. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v. 1, n. 32, p. 41-51, jan/jul. 2010.

TISNÉS, A.; MARGUELICHE, J. C.; HAESBAERT, R. Pandemia y espacio geográfico: problemáticas, desafíos y perspectivas. **Cardinalis**, [S. l.], v. 8, n. 15, p. 7-15, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª Regional de saúde do Paraná.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA TERMINAL NA 5ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ

CARNEIRO, Junior Juliano¹

NEGRÃO, Glauco Nonose²

GIAVARINA, Valmor Issii³

RESUMO:

A Doença Renal Crônica é um problema de saúde pública mundial, que traz um significativo impacto ao portador e aos familiares. Ela é caracterizada pela perda parcial ou total da função renal, sendo necessário terapia renal substitutiva para manutenção da vida do portador. Partindo desse pressuposto, o presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento dos aspectos socioambientais da Doença Renal Crônica em função da sua distribuição em uma Regional de Saúde do Estado do Paraná. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do tema, distribuição espacial da doença, levantamento de dados secundários na ficha cadastral e o perfil sociodemográfico de usuários em uma clínica de hemodiálise. Foram encontrados alguns padrões de prevalência sociodemográfica em relação ao sexo, na maioria masculino, pouca escolaridade, baixa renda e indivíduos em áreas de vulnerabilidade socioambiental. A etiologia principal foi hipertensão (35,7%) e *Diabetes Mellitus* (29,6%) e outra doença renal não especificada (14,2%). Notamos também que os municípios com maior prevalência de doentes renais terminais são os com menor Índice de Desenvolvimento Humano.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica, hemodiálise, geografia da saúde.

ABSTRACT:

Chronic kidney disease is a worldwide issue for public healthcare, which has a significant impact on patients and family members. It is characterized by partial or total loss of renal function, requiring Renal Replacement Therapy to keep the patient alive. Based on this assumption, the research aims to carry out a survey of the socio environmental aspects of Chronic Kidney Disease as a function of its distribution in a Regional Health Department in the State of Paraná. With this purpose, a bibliographic survey was carried out on the topic, spatial distribution of the disease, survey of secondary data in the registration form and the socio-demographic profile of users in hemodialysis clinics. Some socio-demographic prevalence patterns were found in relation to sex, mostly male, with lowest education, low income and patients in areas of socio-environmental vulnerability. The main etiology for hypertension (35.7%) and *Diabetes Mellitus* (29.6%) and other non-source kidney disease (14.2%). It was also noticed the municipalities with the highest prevalence of end-stage renal patients are those with the lowest Human Development Index pattern.

Keywords: Chronic Kidney Disease, hemodialysis, health geography.

¹ Mestrando no Programa de Pós-graduação em Geografia na Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO; jrcarneiro@hotmail.com

² Docente no Programa de Pós-graduação em Geografia na Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO; glauco.n.negrao@hotmail.com (Orientador)

³ Docente no Departamento de Medicina na Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO; Médico nefrologista; ig_valmor@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Estudos mostram que a Doença Renal Crônica (DRC) é um problema de saúde pública mundial. A DRC é caracterizada, de maneira geral, pela perda parcial ou total da função renal. Os rins são órgãos responsáveis pela filtragem do sangue e controle da pressão arterial e taxas eletrolíticas do organismo. As principais causas da DRC são hipertensão (35%), diabetes *mellitus* (29%) e outras doenças cardiovasculares e infecções (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2015).

Embora a prevalência da doença seja incerta, estima-se que a doença afeta entre 8 e 16% da população mundial (DRAIBE, 2014). No Brasil, a prevalência da doença se mantém elevada, principalmente nos últimos 10 anos. De acordo com o censo de diálise de 2017, mais de 125 mil indivíduos são portadores da doença e necessitam de terapia renal substitutiva (SBN, 2017). Para Moura et al (2014) entre os anos de 2000 a 2012, o crescimento de usuários de diálise aumentou de forma exponencial, com uma média de 3,6% ao ano.

A doença é classificada em 6 estágios de progressão através de exames laboratoriais, sendo as duas últimas classificações chamadas de Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) ou Insuficiência Renal Crônica Terminal (IRCT), necessárias de terapia renal substitutiva. As terapias renais substitutivas são modalidades de tratamento que substituem a função renal de um indivíduo doente e podem ser escolhidas pelo médico nefrologista entre diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), diálise peritoneal automática (DPA), hemodiálise e transplante renal. Atualmente, a hemodiálise é o tratamento mais utilizado em caso de DRCT no Brasil. A hemodiálise consiste na depuração sanguínea através de um capilar (filtro) ligado a uma máquina de diálise, conectado ao usuário por meio de acesso venoso (fístula artério-venosa ou cateter) (BUSATO, 2015).

Os estudos que envolvem os determinantes sociais e ambientais de saúde e a Doença Renal Crônica são escassos. Os determinantes sociais da saúde são as condições em que os indivíduos vivem e trabalham e os impactos deste na saúde (BUSS; PELEGRINI FILHO, 2007).

A Geografia da Saúde tem se colocado em evidência nos últimos anos, principalmente no avanço da pandemia de Covid-19, com a interação entre a inteligência geográfica e os dados oficiais de saúde. Nesse sentido, Guimarães (2015) trata que pensar a saúde sob a perspectiva geográfica é estar atento às relações entre sociedade e natureza, mas principalmente, olhar a saúde como objeto espacial, numa complexidade física, biológica e social, ou seja, é trabalhar a Geografia Humana e a Geografia Física ao mesmo tempo a fim de fazer uma Geografia preocupada com a vida das pessoas (GUIMARÃES, 2015).

Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado e tem como objetivo: a) realizar um levantamento quantitativo de indivíduos renais crônicos em programa de hemodiálise; b) identificar os fatores socioambientais que estão ligados a progressão da doença.

METODOLOGIA

Este é um estudo ecológico, de caráter analítico e descritivo e abordagem quali-quantitativa e comparativa. A pesquisa teve como foco principal o levantamento dos Determinantes Sociais e Ambientais da saúde através de análise de dados secundários, tendo como ponto de partida a ficha individual dos usuários de Terapia Renal Substitutiva na



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª Regional de saúde do Paraná.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

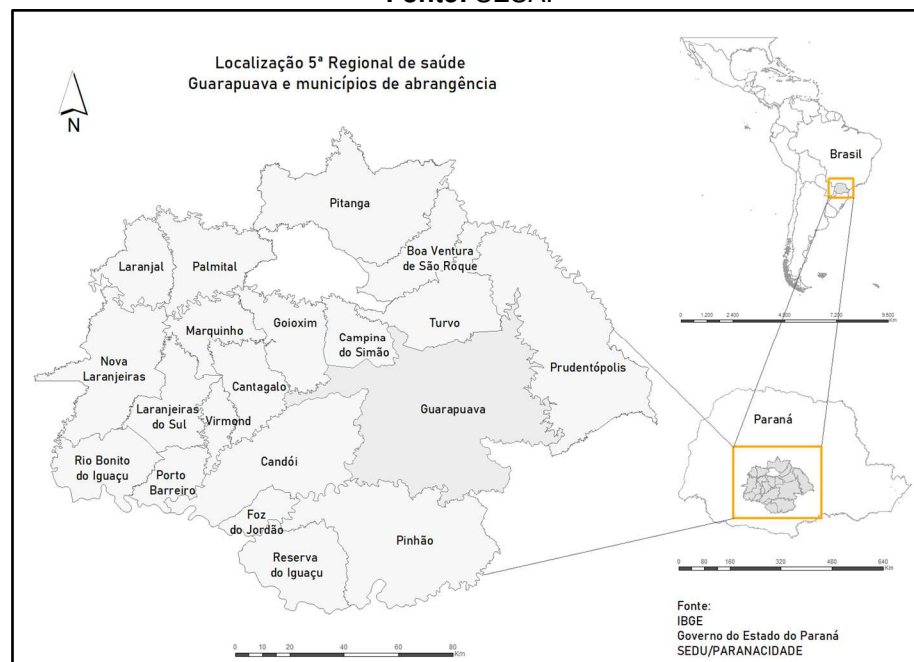
modalidade hemodiálise em um serviço de diálise em Guarapuava/PR do período de Janeiro a Dezembro de 2020. Para a coleta dos dados secundários, foi utilizado o sistema de gestão de clínicas e hospitais de diálise Nephrosys®, que armazena os dados cadastrais de cada usuário em programa de diálise. O período de estudo escolhido se dá em virtude do processo de atualização de cadastros dos pacientes, que permite uma análise pontual dos dados cadastrais.

A unidade de diálise escolhida para coleta de dados foi a Clínica de Doenças Renais (CLIRE), localizada no município de Guarapuava, no Paraná. A CLIRE é o único serviço de nefrologia clínica e terapia renal substitutiva existente desde 1996, no município de Guarapuava. Ela é uma empresa privada, prestadora de serviço ao Sistema Único de Saúde (SUS) e convênios de saúde privada. A unidade fornece tratamento conservador (consultas ambulatoriais), de hemodiálise e diálise peritoneal a pacientes da área de abrangência da 5ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. O Paraná é dividido em 4 macrorregionais: Macrorregional Leste, Macrorregional Oeste, Macrorregional Norte e Macrorregional Noroeste, as quais estão subdivididas em regionais. A 5ª Regional de Saúde compõe a Macrorregional Leste

A 5ª Regional de Saúde é composta por 20 municípios da Mesorregião Centro-Sul do Paraná. A Mesorregião Centro-Sul Paranaense está localizada no Terceiro Planalto Paranaense e corresponde 13% do território estadual, sendo constituída por 29 municípios, do qual se destaca o município de Guarapuava na dimensão populacional e níveis de polarização. A 5ª Regional de Saúde abrange uma gama populacional de mais de 300 mil habitantes (IBGE, 2010).

Mapa 1: Municípios que integram a 5ª Regional de Saúde do Paraná.

Fonte: SESA.





<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A pesquisa contou com um total de 182 usuários no período pré-estabelecido. O critério de inclusão foi: pacientes em terapia renal na modalidade hemodiálise com mais de 3 meses de tratamento e maiores de 18 anos. O critério de exclusão do estudo foi: pacientes que foram submetidos a transplante renal anteriormente, pacientes que foram a óbito e transferidos de unidade de diálise no período de estudo. A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2021.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer Nº 4.663.931 e firmada através de Termo Fiel e Carta de Anuência do diretor clínico da CLIRE - Clínica de Doenças Renais Ltda.

VARIÁVEIS DE PESQUISA

Os atributos de análise da ficha foram baseados nos Determinantes Sociais e Ambientais de Saúde, levando em consideração as variáveis socioambientais: endereço completo (rua, número, CEP, cidade), sexo, idade, cor, ocupação, renda, educação, condições de habitação, transporte, saneamento e meio ambiente. Os dados foram geocodificados com base nos endereços contidos nas fichas de cadastro dos pacientes utilizando o *software Google Earth Pro* e a base cartográfica do estado do Paraná. Os dados foram manipulados em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para representação espacial e fenômenos associados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Doença Renal Crônica se distribui de forma aleatória no espaço geográfico, não obedecendo critérios epidemiológicos pré-estabelecidos. De acordo com a análise dos dados dos prontuários, foram encontrados 182 pacientes em tratamento hemodialítico nos 19 municípios que compõem a 5ª Regional de Saúde do Paraná (tabela 1).

Tabela 1: População em tratamento de hemodiálise na 5ª Regional de Saúde do Paraná.

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO EM HEMODIÁLISE	POPULAÇÃO ESTIMADA 2020 (IBGE)	PREVALÊNCIA x 1000
Boa Ventura de São Roque - PR	1	6365	0,15
Campina do Simão - PR	4	3859	1,03
Candói - PR	3	16053	0,18
Cantagalo - PR	5	13329	0,37
Foz do Jordão - PR	3	4556	0,65
Goioxim - PR	1	7053	0,14
Guarapuava - PR	96	182644	0,52
Laranjal - PR	1	5784	0,17



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª Regional de saúde do Paraná.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Laranjeiras do Sul - PR	18	32139	0,56
Nova Laranjeiras - PR	5	11507	0,43
Palmital - PR	7	12960	0,54
Pinhão - PR	11	32559	0,33
Porto Barreiro - PR	1	3184	0,31
Prudentópolis - PR	14	52513	0,26
Reserva do Iguaçu - PR	4	8069	0,49
Turvo - PR	7	13095	0,53
Virmond - PR	1	4022	0,24
TOTAL	182	409691	0,44

Org: Autores, 2021.

Para a distribuição da Doença Renal na Regional de Saúde (mapa 2) é fundamental que os usuários sejam localizáveis, para melhor gestão de acesso e acompanhamento da progressão dos doentes. Nesse sentido, os endereços foram geocodificados através do *Google Earth* e trabalhados em um ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para estabelecer se há ou não distribuição e ocorrência uniforme da doença renal. Foram utilizados o total de usuários de hemodiálise na regional para prevalência em 100.000 habitantes.

De acordo com o Censo de Diálise de 2019 (SBN, 2020), a prevalência mundial de pacientes em diálise passou de 640 para 665 pmp e o Paraná é um dos estados com maiores taxas de incidência de paciente em hemodiálise. A prevalência de pacientes em diálise na 5ª Regional de Saúde do Paraná se mantém em ~0,44%.

O município com maior prevalência de pacientes em hemodiálise é Campina do Simão (1,03%). De acordo com os dados dos Cadernos Municipais do IPARDES, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Campina do Simão é médio, se mantendo em 0,630, com uma expectativa de vida de 72,49 anos. O município conta com 3 estabelecimentos de saúde para atenção básica à população (IPARDES, 2021). Convém ressaltar que a condição socioeconômica atua como um preditor do conhecimento sobre a doença, quanto menor o nível, menor é o conhecimento da doença e mais difícil o acesso aos serviços de saúde, consequentemente, menores são as taxas de adesão ao tratamento (LEÃO E SILVA, 2013).

O município de Guarapuava é o mais populoso da regional de saúde, com uma população estimada de mais de 180 mil habitantes em 2020. O IDH do município está acima da média estadual 0,731 e conta com 40 unidades de atenção básica e 3 hospitais (IPARDES, 2021). No município de Guarapuava também está a sede da unidade de diálise da regional.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

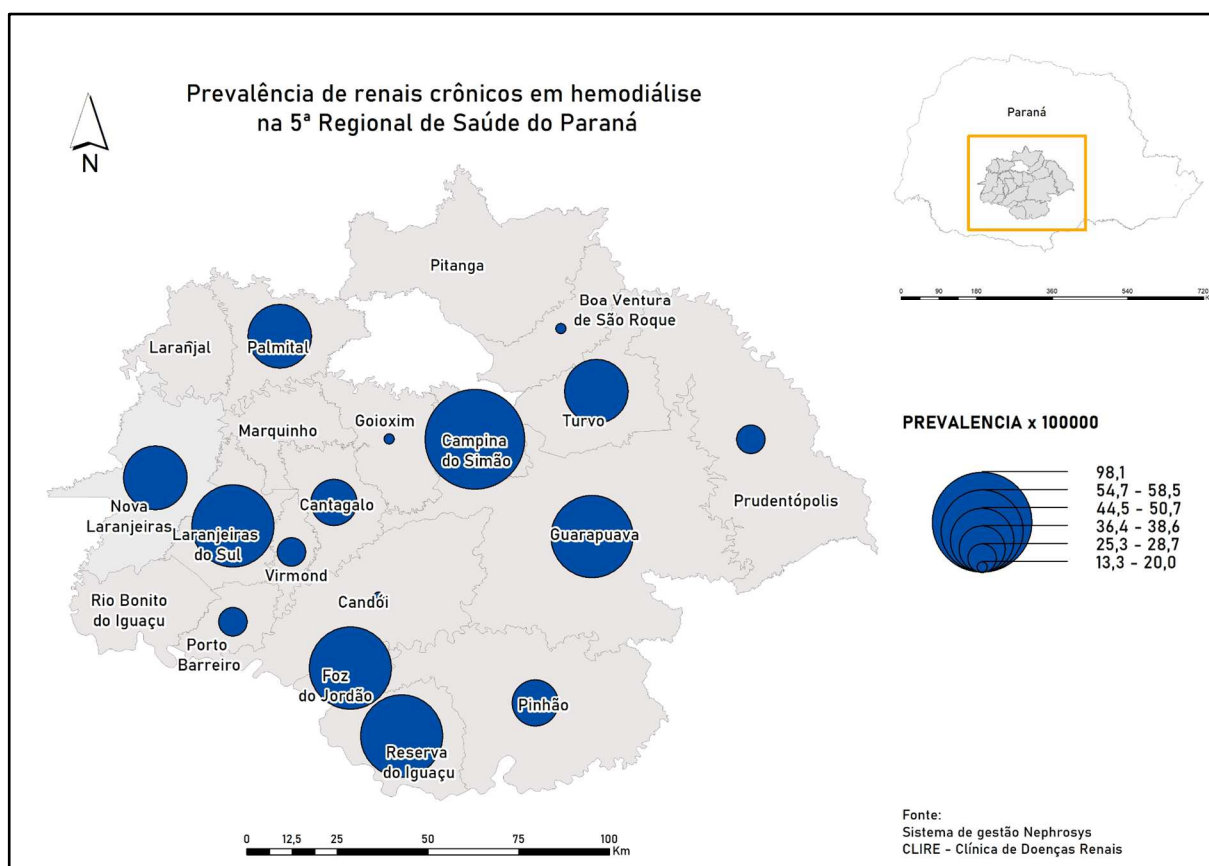
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª Regional de saúde do Paraná. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 2: Distribuição do número de usuários em hemodiálise na 5ª Regional de Saúde.



Fonte: Autores, 2021.

Neste estudo observa-se maior prevalência de indivíduos do sexo masculino (66,4%) em detrimento aos pacientes femininos (33,5%) em programa de hemodiálise. De acordo com Paula *et al* (2020) no que tange ao perfil dos pacientes em diálise no Brasil, permanece estável o predomínio do sexo masculino (58%); a maioria na faixa etária entre 45-64 anos (41,5%), e com mais de 65 anos (35%). Quanto a faixa etária, evidenciou-se um predomínio da faixa etária entre 18 a 58 anos, totalizando 54,3% dos casos de HD. A maioria dos pacientes se encontra em faixa etária produtiva e a doença renal se torna limitante ao paciente portador, uma vez que a doença renal e a terapia em hemodiálise restringem as atividades laborais.



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 2: Variáveis demográficas e socioambientais de usuários em tratamento hemodialítico

Sexo	Total	%
Masculino	121	66,4
Feminino	61	33,5
Idade		
18 a 38 anos	27	14,8
39 a 58 anos	72	39,5
59 a 78 anos	73	40,1
>79 anos	10	5,49
Estado civil		
Solteiro	32	17,5
Casado	112	61,5
Divorciado	6	3,29
Viúvo	23	12,63
Cor		
Branca	91	50,0
Preta	22	12,0
Parada	69	37,9
Renda		
< 1 salário	8	4,3
1-3 salários	103	56,5
3-5 salários	66	36,2
> 5 salários	5	2,7
Escolaridade		
Sem escolaridade	22	12,0
Fundamental incompleto	108	59,3
Fundamental completo	21	11,5
Médio incompleto	6	3,2
Médio completo	19	10,4
Superior	6	3,2
Transporte		
Ambulância	136	74,7
Veículo próprio	42	23,0



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Transporte coletivo	33	18,1
Assistência de saúde		
SUS	180	98,9
Unimed	2	1,1
Saneamento e Infraestrutura		
Água encanada	178	97,8
Esgotamento sanitário	109	59,8
Fossa séptica	73	40,1
Coleta de lixo	177	97,2
Energia elétrica	179	98,3

Org: Autores, 2021

O maior percentual é de indivíduos casados (61,5%) e solteiros (17,5%). Autodeclarados brancos e pardos são a maioria dos pacientes, com 91 e 69 respectivamente. O grau de escolaridade predominante é ensino fundamental incompleto (108 pacientes) e a principal renda mensal está entre 1 e 3 salários mínimos. A baixa renda mensal entre os pacientes da pesquisa pode estar relacionada à falta de vínculo efetivo e formal com o trabalho. A desigualdade social e a falta e pouca renda são determinantes no processo de saúde-doença. Indivíduos em vulnerabilidades sociais e ambientais tendem a desenvolver maiores problemas renais, principalmente em países em desenvolvimento (FERRAZ *et al*, 2017). Essa maior prevalência é explicada por um modelo que relaciona os aspectos associados à pobreza que favorecem o aparecimento e progressão da Doença Renal Crônica (PAULA *et al*, 2020).

As variáveis da pesquisa dizem respeito a dados sociais e ambientais dos indivíduos. Estes foram retirados do prontuário do paciente e trabalhados em uma tabela *Excel* (tabela 2). Nota-se uma maior prevalência de adultos jovens, com faixa etária entre 39 e 58 anos e idosos entre 59 e 78 anos. Isto se deve principalmente às doenças primárias da doença renal crônica, como a Hipertensão (35,7%) e *Diabetes Mellitus* (29,6%) (tabela 3) e a transição epidemiológica dos últimos anos, que levou a maior longevidade da expectativa de vida e em consequência, maior ocorrência de comorbidades.

Com relação ao perfil clínico obtido, destacam-se os hipertensos e diabéticos, visto que constituem os maiores grupos de risco para aparecimento da Doença Renal Crônica. Conforme Neves *et al* (2020) como causa de Doença Renal Crônica, o censo de diálise de 2019, da Sociedade Brasileira de Nefrologia, apontou 34% para hipertensão e 32% para diabetes. Neste estudo, a ordem de distribuição das etiologias da Doença Renal Crônica é 35,7% de hipertensos e 29,6% de diabéticos, seguido por outras doenças renais.

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 3: Etiologia da Doença Renal Crônica dos usuários em hemodiálise

Hipertensão	65
<i>Diabetes Mellitus</i>	54
Outra Doença Renal	26
Síndrome Nefrítica	25
Doença Renal Policística	8
Glomerulonefrite	4
Total	182

Fonte: Autores, 2021.

Os trabalhos de campo foram realizados em 2 municípios com grande prevalência de pacientes em hemodiálise: Turvo e Guarapuava. A maioria dos pacientes vive em áreas urbanas (78,6%) (gráfico 2). O principal tipo de moradia são casas comuns (97,3%), seguido de apartamentos (1,89%) e outros tipos de moradias (0,81%).

POPULAÇÃO EM HEMODIÁLISE POR ÁREA

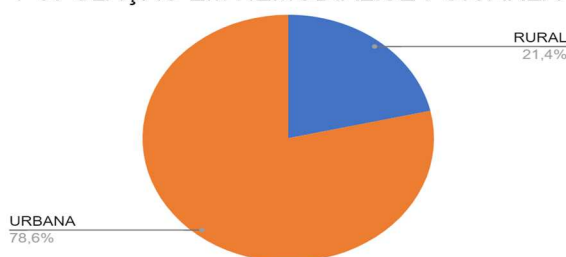


Gráfico 2: População em hemodiálise por área.

Org: Autores, 2021

Os endereços foram geocodificados e a análise *in loco* ocorreu na vizinhança dos pacientes, obedecendo os aspectos éticos. Pode-se observar que a maioria dos pacientes encontra-se em situação de vulnerabilidade socioambiental, uma vez que não dispõem de infraestrutura urbana de qualidade, baixa renda e escolaridade, moradias precárias, falta e dificuldade de acesso a Unidades Básicas de Saúde e vivendo em zonas de risco social e ambiental, tal como fundos de vale e áreas alagadiças e com significativa segregação socioespacial (figura 1), bairros periféricos, próximo a corpos d'água e com exposição do solo.



CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1: Moradias em áreas alagadiças e segregação socioespacial..



Org: Autores, 2021

Esse estudo ressalta a importância da gestão de saúde e meio ambiente. O tratamento hemodialítico é um procedimento de alto custo para os cofres públicos, que requer conhecimento dos determinantes sociais da doença renal., reforçando o interesse em determinar as causas desta patologia por regiões demográficas, sendo que as principais doenças de base para o desenvolvimento da insuficiência renal crônica são fatores de risco modificáveis que poderiam ser prevenidos ou retardados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A geografia é uma ciência capaz de explicar o espaço geográfico unindo os aspectos sociais, ambientais e econômicos. Nesse sentido, a Geografia tem se mostrado uma disciplina primordial à saúde coletiva.

O aumento da prevalência de renais crônicos em tratamento de terapia renal substitutiva deve ser pensado sob várias perspectivas, desde o levantamento dos aspectos geográficos da doença, até a qualidade de vida, tendo em vista o impacto da doença e do tratamento. Nesse estudo ficou nítida que as vulnerabilidades sociais e ambientais são fatores determinantes na prevenção e tratamento da doença renal crônica, tendo em vista a prevalência de pacientes jovens, predominantemente do sexo masculino e vivendo em áreas de risco socioambiental. Também é possível perceber que as principais doenças de base, hipertensão e diabetes, são doenças controláveis e que exigem cuidados da assistência básica e acompanhamento nefrológico, nutricional e assistencial.

Pensar a saúde a partir do espaço geográfico e das interações socioambientais é compreender a relação a partir das características impostas pelo meio, os aspectos econômicos e sociais e das ações antrópicas. Nesse sentido, a análise da produção social da saúde e da doença através do viés geográfico e ecológico se torna importante instrumento para planejamento e gestão de saúde, uma vez que é impossível planejar e gerir sem conhecer demandas reais que afligem a população.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARNEIRO, J.J.; NEGRÃO, G.N.; GIAVARINA, V.I. **Caracterização sociodemográfica de portadores de doença renal crônica terminal na 5ª. Regional de saúde do Paraná.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 503-513. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda a equipe multiprofissional e pacientes da Clínica de Doenças Renais – CLIRE pelos dados disponibilizados, e ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO pelo suporte dado à pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010.** Acesso em: 20 de out. de 2015. Disponível em:

<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>

BUSATO, O. **Introdução às doenças renais.** In: ABC da Saúde e Informações Médicas Ltda. Hemodiálise. São Paulo, 2015.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI-FILHO, A. **A saúde e seus determinantes sociais.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CARVALHO, AI. **Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde.** In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. pp. 19-38.

DRAIBE, S.A. **Panorama da Doença Renal Crônica no Brasil e no mundo.** Universidade Federal do Maranhão. UNASUS/UFMA. Módulo 3 - Análise epidemiológica da doença renal. São Luís; 2014.

FERRAZ, F. H. R. P. et al. **Diferenças e desigualdades no acesso a terapia renal substitutiva nos países do BRICS.** In Ciênc. saúde coletiva vol.22 no.7 Rio de Janeiro July 2017.

GUIMARÃES, R. B. **Geografia da saúde: categorias, conceitos e escalas.** In: Saúde: fundamentos de Geografia humana [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 79-97.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. (2021). **Caderno Estatístico do Município de Campina do Simão.** Disponível em <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85148&btOk=ok>> Acessado em 27/04/2021.

MOURA, L, PRESTES IV, DUNCAN BB, THOME FS, SCHIMDT MI. **Dialysis for end stage renal disease financed through the Brazilian National Health System, 2000 to 2012.** BMC Nephrol 2014; 15:111.

PRECIL, D. M. M. N.; SESSO, R. C. C.; THOMÉ, F. S., LUGON, J. R.; NASCIMENTO, M. M. **Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade.** Braz. J. Nephrol. (Jornal Brasileiro de Nefrologia) 2019.

PRECIL, D. M. M. N.; SESSO, R. C. C.; THOMÉ, F. S., LUGON, J. R.; NASCIMENTO, M. M. **Brazilian Dialysis Survey 2019.** Braz. J. Nephrol. (Jornal Brasileiro de Nefrologia) 2020;

PAULA, P. H. A, SANTOS, P. R, JUNIOR, L. D. S, DIAS, M. S. A, PINHEIRO, P. N. C, COSTA, M. I. F. **Assistência ao paciente renal antes do início da hemodiálise: estudo retrospectivo.** Ciência, cuidado e Saúde, 2020.



<http://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PADRÕES ESPACIAIS DE INDICADORES DE HÁBITOS ALIMENTARES E DE SAÚDE EM ADOLESCENTES NO BRASIL (2015)

GARCIA, Mariana Rangel¹

BANDO, Daniel Hideki²

COCA, Estevan Leopoldo³

RESUMO

Trata-se de um estudo ecológico com o objetivo de analisar espacialmente indicadores de hábitos alimentares e de comportamentos de saúde, referentes aos estudantes do 9º ano do ensino fundamental, nas 27 unidades da federação do Brasil. Foram utilizados dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2015. A análise espacial das variáveis foi apresentada por mapas temáticos coropléticos. Também foram calculados coeficientes de correlação entre os indicadores. A região Nordeste mostrou-se com maiores valores percentuais dos que consumiram alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados ($r=0,72$) e guloseimas ($r=0,64$). As regiões Sul e Sudeste obtiveram maiores valores percentuais relacionados a variável que indica sedentarismo. O mesmo indicador sugere associação direta com consumo de alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados. Os resultados podem auxiliar em políticas públicas de educação alimentar e nutricional, assim como suporte para novas análises e hipóteses de investigação.

Palavras-chave: hábitos alimentares; comportamentos de saúde; ultraprocessados.

ABSTRACT

This is an ecological study which has the objective to analyzing spatially indicators of food habits and health behaviors in students of the 9th grade of elementary school, in the 27 units of the Brazilian federation. Data from the National Schoolchildren's Health Survey (PeNSE), carried out in 2015, were used. The spatial analysis of the variables was presented by choroplastic thematic maps. Correlation coefficients between the indicators were also calculated. The Northeast region had the highest percentage values of those who consumed industrialized or salted ultra-processed foods (5 days or more per week). The South and Southeast regions had higher percentage related to the variable that indicates a sedentary lifestyle. The same indicator is directly associated with consumption of salted processed or ultra-processed foods ($r=0,72$) and treats ($r=0,64$). The results can assist public politics on food and nutrition education, as well as support for new analyzes and research hypotheses.

Keywords: food habits; health behaviors; ultra-processed.

¹ Estudante de graduação em Geografia/ UNIFAL-MG; marianarangel01@gmail.com

² Docente do curso de Geografia/ UNIFAL-MG; daniel.bando@unifal-mg.edu.br

³ Docente do curso de Geografia/ UNIFAL-MG; estevan.coca@unifal-mg.edu.br



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A globalização influencia em muitos hábitos individuais. Dentre esses, os hábitos alimentares (CAMELO *et al.*, 2012). Uma forma de entender essas influências é o debate sobre o crescimento intensivo das indústrias no ramo de alimentos, o que se percebe desde a seleção do que será produzido, até nas estratégias de comercialização e consumo. Em países como o Brasil, tem aumentado, progressivamente, o incentivo às indústrias alimentícias, o que acaba por gerar à população facilidade ao acesso aos alimentos ultraprocessados (MACHADO, 2016), caracterizados como formulações industriais ricas em sal, açúcar e hidrogenados. Segundo Martins *et al.* (2013), a partir da década de 2000, o aumento de consumo de ultraprocessados ocorreu em todos os estratos de renda no país. Com base no consumo desses alimentos pelos brasileiros, estudos revelam que se tornam fatores de risco a saúde, aumentando o número de casos de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, obesidade e diabetes do tipo I (SILVA *et al.*, 2009; DUNCAN *et al.*, 2012; LEVY *et al.*, 2012; TAVARES *et al.*, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2017; MARTINS *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2019). Ademais, as mesmas, representam 72% dos óbitos no país (BRASIL, 2016).

Uma parcela da população que passou a criar hábitos de consumir esses tipos de alimentos foi a dos adolescentes. Os hábitos alimentares na adolescência podem representar muitos fatores de risco à saúde, perpassando para vida adulta (WHO, 2003). Estudos mostram que, além da ingestão de alimentos ultraprocessados, está cada vez mais presente nas dietas alimentos com alto teor de gorduras e açúcares. Sendo assim, uma dieta inadequada por ser pobre em nutrientes fundamentais para uma vida saudável. O contrário tem ocorrido com o consumo de alimentos *in natura* (frutas e hortaliças) (TRICHES *et al.*, 2015). Atrelado a isso, tem se expressado de forma significativa o sedentarismo entre os jovens, visto a redução em práticas de atividades físicas (COSTA *et al.*, 2018).

Uma forma adotada pelo Brasil para acompanhar a situação de saúde de adolescentes, desde 2009, foi a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). A partir de questionários autoaplicáveis, realizam-se diagnósticos com recorte populacional de alunos do 9º ano do ensino fundamental (entre 13 e 15 anos de idade), que frequentam escolas públicas e privadas, nas 26 unidades da federação e Distrito Federal (IBGE, 2016). Essa pesquisa dialoga com a Lei nº 11.947 de 2009, que apresenta o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), buscando promover educação alimentar e nutricional e refeições saudáveis aos estudantes, além de criar uma espécie de “reserva de mercado” (30%) para a agricultura familiar (BRASIL, 2009).

A partir de dados da primeira edição da PeNSE 2009, um estudo descreveu as características de consumo e comportamento alimentar dos adolescentes, a partir de 10 indicadores, e sua associação com fatores sociodemográficos. Com isso, foi verificado um consumo regular de alimentos não saudáveis, e um consumo inferior de alimentos considerados saudáveis entre os adolescentes. As meninas constaram como mais expostas a práticas alimentares não desejáveis (LEVY *et al.*, 2010). Portanto, são hábitos evidenciados desde a iniciativa da pesquisa. O presente estudo tem como objetivo analisar espacialmente os indicadores relacionados aos hábitos alimentares e



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

aos comportamentos de saúde dos adolescentes, com base na PeNSE 2015, nas 27 unidades da federação brasileira, e identificar possíveis associações entre as mesmas.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico (CARVALHO *et al.*, 2007) de base populacional, conduzido pela técnica de análise espacial descritiva de indicadores relacionados aos fatores de risco e proteção à saúde, de estudantes do 9º ano do ensino fundamental no Brasil, referente ao ano de 2015 (IBGE, 2016). As unidades de análise foram as 27 unidades da federação do Brasil (IBGE, 2010).

Base de dados

Os dados foram coletados da terceira edição da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2015, a partir de um convênio entre Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério da Saúde (MS) e Ministério da Educação (MEC) (IBGE, 2016). A amostra utilizada na PeNSE foi de 3.160 instituições de ensino regular, públicas e privadas, cadastradas no Censo Escolar de 2013, e que possuíam a etapa de ensino do 9º ano do ensino fundamental. Ademais, foram analisadas 4.159 turmas da amostra selecionada, totalizando em 102.072 questionários (IBGE, 2016).

O conjunto de indicadores investigados reflete sobre as discussões dos hábitos alimentares dos adolescentes, e exposição a fatores de risco para a saúde, voltados, principalmente, ao consumo de alimentos ultraprocessados. Com isso, no total foram selecionados 10 indicadores que contemplam aspectos sobre hábitos alimentares, prática de atividade física; utilização de serviços de saúde; saúde mental e imagem corporal. As mesmas foram subdivididas entre as de hábitos alimentares e de saúde. Todas correspondendo ao percentual de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental.

Indicadores de hábitos alimentares dos escolares:

- tomaram café da manhã 5 dias ou mais na semana;
- costumavam comer merenda escolar ou almoço oferecidos pela escola;
- consumiram frutas frescas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa;
- consumiram legumes 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa;
- consumiram guloseimas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa;
- consumiram alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa.

Indicadores de saúde dos escolares:



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- costumavam ficar sentados(as), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentados(as), semanalmente, por 2 ou mais horas;
- tomaram algum remédio, fórmula ou produto para perder peso sem acompanhamento médico nos 30 dias anteriores à pesquisa;
- se sentiram sozinhos, na maioria das vezes ou sempre, nos 12 meses anteriores à pesquisa;
- procuraram algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde, nos 12 meses anteriores à pesquisa.

Análise

As análises envolveram duas etapas. A primeira, constituiu as análises espaciais dos indicadores obtidos através da PeNSE (IBGE, 2016), sendo esse um processo pelo qual dados brutos são transformados em informações localizadas. Para isso, foram elaborados mapas temáticos com um Sistema de Informação Geográfica (SIG), *Arcgis 10.5* (ESRI, 2016), representados com método cartográfico coroplético (MARTINELLI, 1999), em intervalos classificados pelo método de quebra natural (*Natural Breaks*). Na segunda etapa foram calculados os coeficientes de correlação entre os indicadores, a fim de auxiliar na interpretação dos mapas. Foi aplicada a correlação de Person (r) para buscar entender a relação entre as dez variáveis escolhidas (FILHO; JÚNIOR, 2009). O coeficiente de correlação tem sua variação de -1 a 1, sendo o sinal um indicativo de correlação negativa ou positiva, e os valores gerados por ele indicam a relevância do nível de associação entre as variáveis (PARANHOS *et al.*, 2014). Sendo assim, quanto mais próximo de -1 e 1 a correlação torna-se mais forte. E quanto mais próximo de zero, menor efeito de correlação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise espacial dos indicadores relacionados aos hábitos alimentares dos adolescentes é mostrada nos mapas a seguir (Figura 1). Em 2015 os mesmos evidenciaram que os adolescentes que “tomaram café da manhã 5 dias ou mais na semana” concentraram os maiores percentuais (64,9 a 84%) agrupados nas regiões Norte e Nordeste. O mapa também mostrou que os menores percentuais (47,7 a 55,2%) dessa prática ficaram nas regiões Centro Oeste e Sul (Figura 1A). Esse padrão espacial pode estar relacionado com aspectos culturais. Sabe-se, por exemplo, que a dieta caipira, presente no norte do Paraná, São Paulo, sul de Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul caracteriza-se por abrir mão do café da manhã ou fazê-lo de modo mais simples. Trata-se de um costume herdado por indígenas, africanos e europeus, sobretudo, italianos, espanhóis e portugueses (DÓRIA; BASTOS, 2018). Antonio Candido (2001) também relatou esse hábito dos caipiras, que optavam por um café simples: um pouco de pó fervido na garapa. De acordo com o autor, entre 8h30 e 9h tem lugar no almoço, e às 12h a merenda. Com relação ao indicador dos que “costumavam comer merenda escolar ou almoço oferecido pela escola” o mapa revela elevados percentuais na região Centro Oeste (Figura 1B). A região mostrou relação inversa entre ambos os indicadores de café da manhã e merenda.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

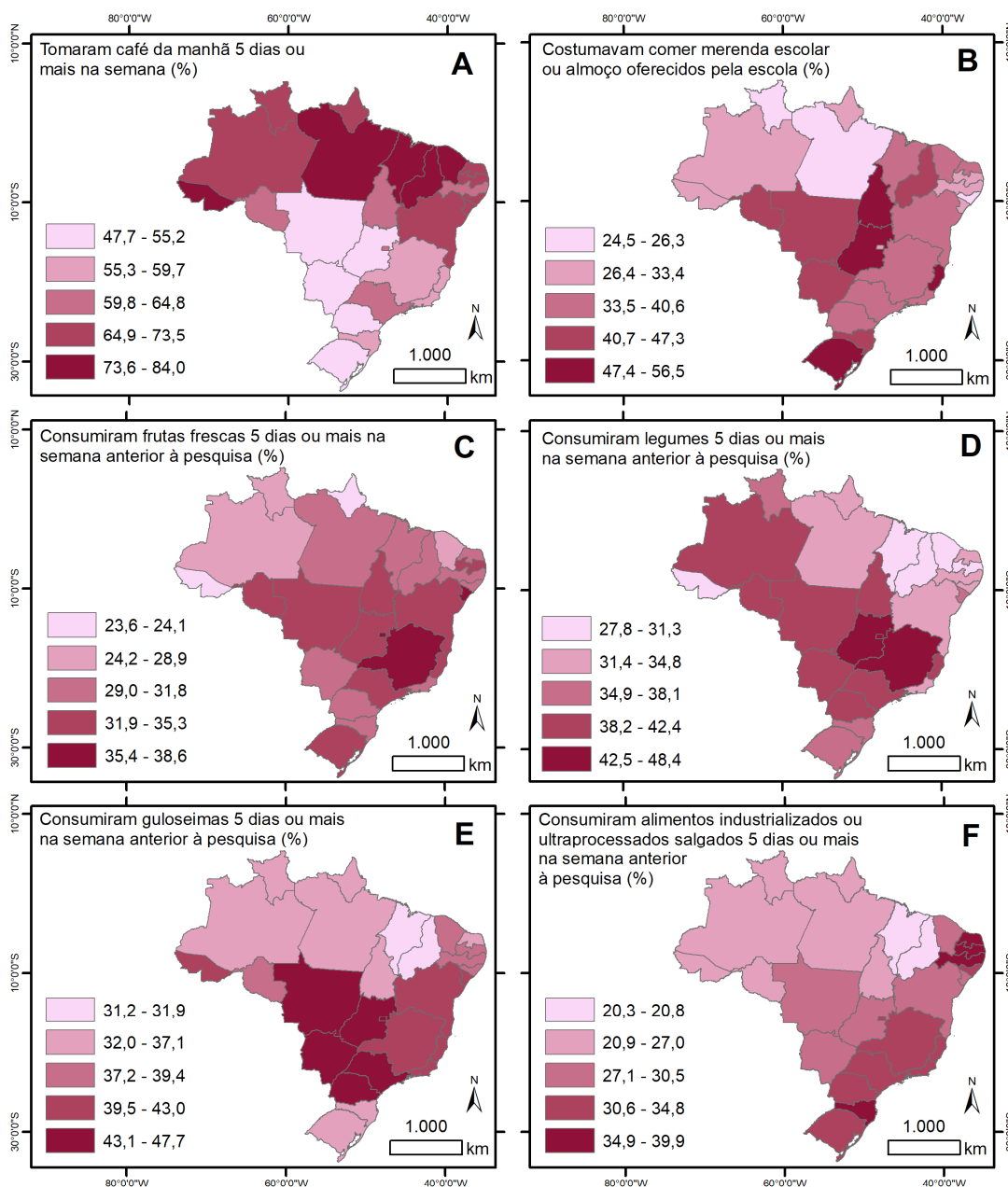
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simporgesaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1: Indicadores de hábitos alimentares de escolares do 9º ano do ensino fundamental por UF (2015)



Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas Geográficas
Fonte: PeNSE (2015)
Org. os autores
Maio de 2021



GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O mapa dos adolescentes que “consumiram frutas frescas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” revelou padrão de maior consumo nas regiões Centro Oeste e Sudeste. Ocorram menores percentuais de consumo em parte da região Norte (Figura 1C). Já no mapa que revela o percentual dos que “consumiram legumes 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” notou-se maior consumo nas regiões Sudeste, Centro Oeste e parte da região Norte. Na região Sudeste a maioria das unidades federativas apresentaram percentual significativo de consumo de legumes pelos estudantes. A região Nordeste apresentou as UFs com menores percentuais (27,8 a 31,3%) (Figura 1D). Em comparação ao mapa de consumo de frutas (Figura 1C) e ao de consumo de legumes (Figura 1D) ambos obtiveram percentuais maiores na região Centro Oeste e Sudeste.

Com base no percentual dos adolescentes que “consumiram guloseimas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” o mapa mostrou valores percentuais acima de 31,2% para todo o país. Os maiores percentuais de consumo estiveram em um agrupamento formado pelas regiões Centro Oeste e Sudeste. Os menores percentuais foram na região Norte e Nordeste (Figura 1E). A região Centro Oeste apresentou relação inversa entre os indicadores de café da manhã e de guloseimas. Já o mapa dos que “consumiram alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” concentrou os maiores valores em três estados da região Nordeste, acima de 34,9% (Figura 1F). O consumo de ultraprocessados pode estar relacionado com a busca pelo barateamento dos alimentos, ou seja, as indústrias passam a produzir em maior quantidade, com menos quantidade de insumos (ZORZETTO, 2018; MONTEIRO *et al.*, 2019). De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017-2019 (IBGE, 2019), as regiões Norte e Nordeste concentravam as famílias com maior comprometimento da renda com alimentação. As regiões Sul e Sudeste também apresentavam valores significativos, acima de 30%. Tanto no mapa de consumo de guloseimas (Figura 1E) quanto no de consumo de alimentos ultraprocessados salgados (Figura 1F), os menores percentuais ocorreram nos estados do Maranhão e Piauí.

Os mapas a seguir representam os indicadores relacionados aos hábitos de saúde dos adolescentes (Figura 2). Quanto ao indicador “se sentiram sozinhos na maioria das vezes ou sempre, nos 12 meses anteriores à pesquisa”, nota-se que os maiores valores (18,2 a 21,3%) foram observados na região Centro Oeste (Figura 2A). Com base nos que “costumavam ficar sentados(as), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentados(as), semanalmente, por 2 ou mais horas” evidenciou valores acima de 38,7% no país. Os menores valores (38,7 a 41,8%) se concentraram na região Norte e Nordeste. Já os maiores (59,5 a 64,2%) na região Sul e Sudeste (Figura 2B). Ambos os indicadores revelaram os menores percentuais nos estados do Maranhão e Piauí (Figura 2A e 2B).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

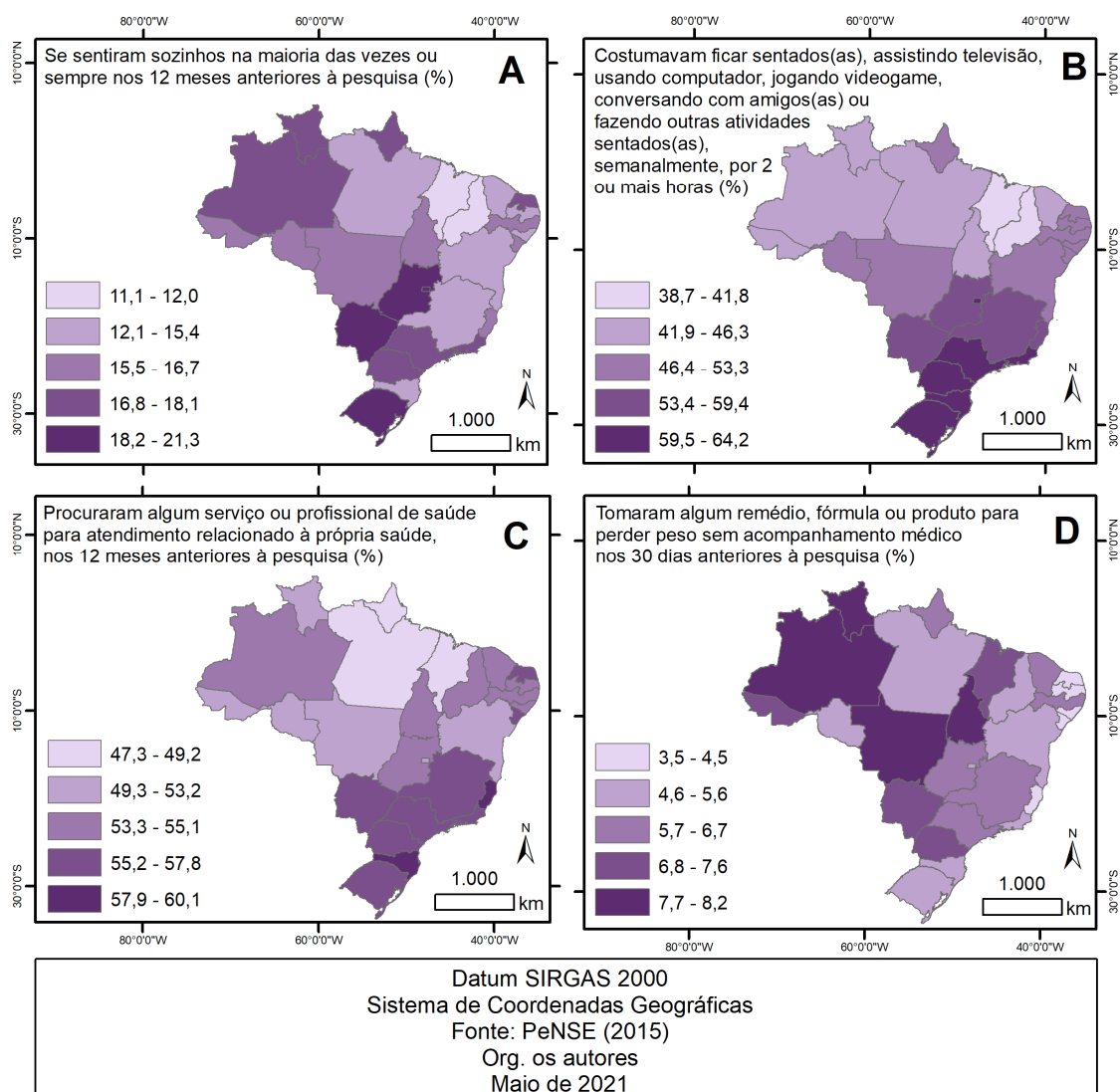
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simporgesaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2: Indicadores de saúde de escolares do 9º ano do ensino fundamental por UFs (2015)



O mapa do percentual de adolescentes que “procuraram algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde, nos 12 meses anteriores à pesquisa” nota-se os maiores valores em um agrupamento formado pelas regiões Sudeste e Sul. Os menores percentuais ocorreram nas regiões Norte e Nordeste (Figura 2C). Com base nos que “tomaram algum remédio, fórmula ou produto para perder peso sem acompanhamento médico nos 30 dias anteriores à pesquisa” deram-se menores valores na região Nordeste. Os maiores valores (7,7 a 8,2%) nas regiões Norte e Centro Oeste (Figura 2D).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A tabela a seguir apresenta os coeficientes de correlação entre os indicadores (Tabela 1).

Tabela 1: Coeficientes de correlação de Pearson (r)

	Serviço	Seden	Remédio	Sozinho	Fruta	Gulos	Meren	Café	Ultr	Leg
Serviço	1									
Seden	0,59**	1								
Remédio	-0,24	-0,22	1							
Sozinho	0,23	0,56**	0,13	1						
Fruta	0,27	0,44*	-0,24	0,04	1					
Gulos	0,35	0,64**	0,12	0,53**	0,42*	1				
Meren	0,34	0,21	0,16	0,06	0,36	0,13	1			
Café	-0,54**	-0,81**	-0,01	-0,64**	-0,32*	-0,57**	0,13	1		
Ultr.	0,60**	0,72**	-0,46*	0,39*	0,26	0,41*	-0,57**	-0,54**	1	
Leg	0,26	0,56**	0,27	0,44*	0,58**	0,61**	0,41*	-0,68**	0,11	1

Serviço: procuraram algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde, nos 12 meses anteriores à pesquisa. Seden: costumavam ficar sentados(as) televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentados(as), semanalmente, por 2 ou mais horas, assistindo Remédio: tomaram algum remédio, fórmula ou produto para perder peso sem acompanhamento médico nos 30 dias anteriores à pesquisa. Sozinho: se sentiram sozinhos na maioria das vezes ou sempre, nos 12 meses anteriores à pesquisa. Fruta: consumiram frutas frescas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa. Gulos: consumiram guloseimas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa. Meren: costumavam comer merenda escolar ou almoço oferecidos pela escola. Café: tomaram café da manhã 5 dias ou mais na semana. Ultr: consumiram alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa. Leg: consumiram legumes 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Com relação aos adolescentes que “tomaram café da manhã 5 dias ou mais na semana” houve correlação significativa com os demais indicadores mapeados. Ademais, os que “costumavam ficar sentados(as), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentados(as), semanalmente, por 2 ou mais horas” obteve associação positiva ($r=0,72$) com os que “consumiram alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa”. O mesmo, também obteve associação positiva ($r=0,64$) com os que “consumiram guloseimas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa”. Ocorreu associação positiva entre os que “consumiram legumes 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” com os que



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

“consumiram frutas frescas 5 dias ou mais na semana anterior à pesquisa” ($r=0,58$). (Tabela 1).

Existem estudos envolvendo análises e relações de diversos indicadores da PeNSE desde a sua primeira edição em 2009 (IBGE, 2016). Com base na PeNSE 2009, Camelo *et al.* (2012), investigou a associação entre o lazer sedentário (tempo diário em frente à TV superior a duas horas por dia) com consumo regular de alimentos não saudáveis (guloseimas, refrigerantes, biscoitos doces e embutidos), sendo ambas ajustadas por indicadores sociodemográficos e de composição familiar. A prevalência de lazer sedentário entre os escolares foi de 65%. E o consumo regular de alimentos não saudáveis foi estatisticamente maior entre os que representaram lazer sedentário. A partir do debate sobre o tempo que os jovens ficam assistindo televisão, Almeida *et al.* (2002), analisaram a quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados em três redes de canais abertos na televisão brasileira. Os resultados demonstraram que dos 1.395 anúncios, no período de agosto de 1998 a março de 2000, 57,8% foram relacionados a alimentos representados por gorduras, açúcares e doces. Tendo ausência de anúncios de frutas e hortaliças. Portanto, os jovens estão expostos, a propagandas, que podem influenciar seus estilos de vida, em diferentes veículos de informação.

Sobre a PeNSE 2015, Costa *et al.* (2018), em um estudo transversal, buscou a associação entre o comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados aos indicadores sociodemográficos (sexo, idade, raça, escolaridade materna e índice de bens). Os maiores consumos diários, de pelo menos um grupo dos alimentos ultraprocessados, foram associados em escolares da região Sudeste e Centro Oeste que estudavam em escolas particulares. E as prevalências de consumo diário de alimentos ultraprocessados se deram nos índices mais elevados de bens e escolaridade materna. Também foi mostrado no estudo o consumo diário dos alimentos ultraprocessados de forma isolada, e todos tiveram associação com os adolescentes que apresentaram comportamento sedentário. Embora o estudo tenha utilizado de indicadores sociodemográficos para obtenção dos resultados, os achados do presente estudo também sugeriram associação significativa entre o consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados com comportamentos sedentários entre os adolescentes.

Em outro estudo transversal envolvendo a PeNSE 2015, Maia *et al.* (2018), foi realizada análise não ajustada (bivariada) identificando dois padrões alimentares: não saudável e saudável, e suas associações com características sociodemográficas, entre adolescentes na faixa etária de 13 a 17 anos. Os resultados evidenciaram que houve associação positiva entre padrão não saudável com os adolescentes do sexo feminino, que residiam em regiões mais desenvolvidas do país, em áreas urbanas e de escolas privadas. Ademais, houve associação direta entre o mesmo padrão com hábitos de comportamentos alimentares, como: não realizar a primeira refeição pela manhã, não realizar refeições com os pais ou responsáveis, se alimentar enquanto estuda ou assiste TV e frequentar restaurantes *fast food*. Quanto ao excesso de peso e obesidade na adolescência a partir dos dados da PeNSE 2015, Conde *et al.* (2018), revelou que o



GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

excesso de peso se mostrou prevalente nos adolescentes brancos, de escolas particulares, da região sul do país e de classe econômica mais pobre, especialmente do sexo feminino. Destaca-se que as pesquisas sugerem resultados semelhantes aos do presente estudo, sendo demonstrado, a partir de diferentes metodologias e estudos estatísticos, a preocupação crescente com hábitos alimentares e de saúde dos adolescentes.

A análise de associação entre hábitos alimentares e comportamentos dos adolescentes têm sido apresentado também em estudos de escala municipal. Um estudo transversal sobre os hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza (CE) contou com a participação de 720 alunos entre 14 e 19 anos, 59,3% do sexo feminino, no ano de 2006. Os resultados mostraram que houve um desequilíbrio na ingestão de nutrientes adequados para a adolescência, o que sugere favorecer o excesso de peso, e até mesmo doenças como diabetes mellitus (SILVA *et al.*, 2009). Em Montes Claros (MG), no ano de 2017, um estudo transversal avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados em 1475 adolescentes, com faixa etária de 13 a 14 anos de idade, na rede municipal de ensino. A partir da aplicação de dois tipos de questionários, um estruturado contendo variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária e série escolar), e outro de frequência, para avaliar o consumo diário de ultraprocessados. Os resultados evidenciaram que 61,2% dos adolescentes consumiram de alimentos ultraprocessados em sua maioria sendo guloseimas, refrigerantes, embutidos e salgados de pacote. A prevalência de consumo desses alimentos foi maior nos adolescentes do sexo feminino (SANTOS *et al.*, 2019)

É inegável a importância de políticas públicas de promoção à saúde e de acolhimento aos adolescentes em escolas, principalmente por criar abordagens a partir da realidade vivida pelos alunos (REIS *et al.*, 2018). Na revisão sistemática de Araújo *et al.* (2017), referente ao período de 2005 a 2015, foi percebido que o impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção de excesso de peso entre os escolares foi positiva. A forma de intervenção que mais predominou nos estudos, foi o uso de estratégias lúdicas com os adolescentes, sendo estas: desenho, palestras, jogos, teatros e demais dinâmicas. Ademais, o estudo alertou que a educação alimentar e nutricional deve ser incentivada pelas políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil. Ademais, é no contexto do cotidiano escolar que as políticas públicas serão perpassadas, por isso torna-se necessário a inclusão de um currículo que dialogue com uma legislação que garanta segurança alimentar, alimentação saudável e promoção de saúde, a fim de influenciar nos hábitos alimentares e de saúde dos adolescentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu analisar espacialmente os diferentes hábitos alimentares e comportamentos de saúde dos adolescentes nas 27 unidades federativas do país. Os resultados podem auxiliar em direcionamentos de políticas públicas de promoção à saúde e prevenção de doenças relacionadas à educação alimentar e nutricional, e hábitos saudáveis entre os adolescentes. Os indicadores analisados podem abrir caminho para futuras análises em outras escalas, e com diferentes



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

metodologias em busca de novas associações, assim como ações de intervenção no grupo populacional analisado. Cabe destacar que, mesmo com os avanços de políticas públicas atreladas a alimentação e questões de saúde, é percebido que isso não ocorre amplamente no país, cabendo a necessidade de reduzir as iniquidades. É necessário que, além dos avanços nos aspectos legais, o mesmo possa avançar no entendimento e importância da alimentação em outras dimensões do cotidiano dos brasileiros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B. D. N.; QUAJOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.3, p.353-355, 2002.

ARAÚJO, A. L.; FERREIRA, V. A.; NEUMANN, D.; MIRANDA, L. S.; PIRES, I. S. C. O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.11, n.62, p.94-100, 2017.

BRASIL, Lei nº11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, 2009.

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida**. 9 ed. São Paulo: Livraria Duas Cidades & Editora 34, 2001.

CAMELO, L. V.; RODRIGUES, J. F. C.; GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.11, p. 2155-2162, 2012.

CARVALHO, M. S.; CRUZ, O. G.; SOUZA, W. V.; MONTEIRO, A. M. V. Conceitos Básicos em Análise de Dados Espaciais em Saúde. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. et al (Ed.). **Introdução à Estatística Espacial para a Saúde Pública**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, v. 3, cap. 1, 2007.

CONDE, W.L.; MAZZETI, C. M. S.; SILVA, J. C.; SANTOS, I. K. S.; SANTOS, A. M. R. Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.21, n.1, p.1-12, 2018.

COSTA, C. S.; FLORES, T. R.; WENDT, A.; NEVES, R. G.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. **Caderno de Saúde Pública**, v.34, n.3, p.2-11, 2018.

DÓRIA, C. A.; BASTOS, M. C. **A culinária caipira da Paulistânia**. Editora Três Estrelas, 2018.



<http://www.simporgiosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M. L.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; LOTUFO, P. A.; VIGO, A.; BARRETO, S. M. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p.126-134, 2012.

ESRI. ArcGIS: Software. Disponível em:
<<http://www.esri.com/software/arcgis/index.html>>

FILHO, D. B. F.; JÚNIOR, J. A. S. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v.18, n.1, p.115-146, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados do Censo Demográfico**. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde Escolar 2015**. Rio de Janeiro, 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro, 2019.

LEVY, R. B.; CASTRO, I. R. R.; CARDOSO, L. O.; TAVARES, L. F.; SARDINHA, L. M. V.; GOMES, F. S. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.11, p.3085-3097, 2010.

LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C. A. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v.46, n.1, p.6-15, 2012.

MACHADO, P. P.; OLIVEIRA, N. R. F.; MENDES, A. N. O indigesto sistema do alimento mercadoria. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 505-515, 2016.

MAIA, E. G.; SILVA, L. E. S.; SANTOS, M. A. S.; BARUFALDI, L. A.; SILVA, S. U.; CLARO, R. M. Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.21, n. 1, p.1-12, 2018.

MARTINELLI, M. **As representações gráficas da Geografia: os mapas temáticos**. 1999.

MARTINS, A. P. B.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; MOUBARAC, J. C.; MONTEIRO, C. A. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v.47, n.4, p.656-665, 2013.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LEVY, R. B.; MOUBARAC, J. C.; LOUZADA, M. L. C.; RAUBER, F.; KHANDPUR, N.; CEDIEL, G.; NERI, L.; STEELE, E. M.; BARALDI, L. G.; JAIME, P. C. *Ultra-processed foods: what they are and how to identify them*. **Public Health Nutrition**, v.22, n.5, p.1-6, 2019.

PARANHOS, R.; FILHO, D. B. F.; ROCHA, E. C.; JÚNIOR, J. A. S.; NEVES, J. A. B.; SANTOS, M. L. W. D. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M.R.; BANDO, D.H.; COCA, E.L. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 514-526. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Pearson (r): o retorno. **Leviathan**. Cadernos de Pesquisa Política, São Paulo, n.8, p.66-95, 2014.

REIS, A. A. C.; MALTA, D. C.; FURTADO, L. A. C. Desafios para as políticas públicas voltadas à adolescência e juventude a partir da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.23, n.9, p.2879-2890, 2018.

SANTOS, J. C.; CARVALHO, M. A.; PINHO, L. Consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Revista Adolescência e Saúde**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.56-63, 2019.

SILVA, A. R. V.; DAMASCENO, M. M. C.; MARINHO, N. B. P.; ALMEIDA, L. S.; ARAÚJO, M. F. M.; ALMEIDA, P. C.; ALMEIDA, I. S. Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.62, n.1, p.18-24, 2009.

TAVARES, L. F.; CASTRO, I. R. R.; CARDOSO, L. O.; CLARO, R. M. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30, 12, p.1-13, 2014

TRICHES, R. M.; PERONDI, C.; FUHR, A. L. Educação alimentar para sistemas agroalimentares locais no contexto da alimentação escolar. **Faz ciência**, v. 17, n.26, p.50-53, 2015.

ZORZETTO, R. Alguns efeitos dos alimentos fabricados. **Revista FAPESP**, São Paulo, n. 265, p.21-27, 2018.

WHO, *World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization, 2003.*



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FATORES ESTRESSANTES RELACIONADOS AO TRABALHO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PORTO FRANCO-MA E SEUS AGRAVANTES NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

MIRANDA, Marília Viana¹
BRITTO, Saimon Lima de²

RESUMO

Este estudo objetivou identificar os fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco – MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19. Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática, foi realizado também entrevistas com Agentes Comunitários de Saúde (ACS) do município de Porto Franco – MA. Os estudos mostraram fatores que podem favorecer o aparecimento de sintomas de estresse físico e mental do ACS, como a sobrecarga do trabalho, os limites do trabalho realizado, dificuldade de comunicação com a equipe e a comunidade, cobrança da sociedade além da função do ACS, exposição física de fatores externos como sol e chuva, entre outros e como alguns desses fatores se agravaram diante a pandemia. É necessária a realização de ações como suporte estrutural, material e psíquico e a criação de estratégias para enfrentamento dos problemas vivenciados no cotidiano do trabalho do ACS, a fim de contribuir na melhoria das condições de trabalho desta classe profissional, prevenindo deste modo, possíveis agravos à saúde física e mental desses trabalhadores.

Palavras-chave: agentes comunitários de saúde, fatores de risco, estresse ocupacional, saúde da família, Covid-19.

ABSTRACT

This study aimed to identify the stressors related to the work of the community health agent in the municipality of Porto Franco - MA and its aggravating factors in the context of the Covid-19 pandemic. A bibliographic survey was carried out on the subject, interviews were also carried out with Community Health Agents (CHA) in the city of Porto Franco - MA. Studies have shown factors that can favor the onset of symptoms of physical and mental stress from the CHA, such as work overload, the limits of the work performed, difficulty in communicating with the team and the community, charging society in addition to the CHA's role, physical exposure of external factors such as sun and rain, among others and how some of these factors worsened in the face of the pandemic. It is necessary to carry out actions such as structural, material and psychological support and the creation of strategies to face the problems experienced in the daily work of the ACS, in order to contribute to the improvement of the working conditions of this professional class, thus preventing possible injuries. physical and mental health of these workers.

Keywords: community health workers, risk factors, occupational stress, family health, Covid-19.

¹ Enfermeira do Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Norte do Tocantins (HDT/UFNT) E-mail: marilia.uema@hotmail.com.

² Doutorando em Geografia pelo Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás (IESA/UFG); E-mail: saimonlima@live.com.



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A descentralização é um dos princípios doutrinários do SUS, que visa redistribuir as suas responsabilidades nos três níveis de governo. Uma das propostas baseadas na descentralização é a implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF) pelo Ministério da Saúde, que visa reorientar o modelo de assistência à saúde da atenção primária, trazendo uma nova dinâmica de atuação das unidades básicas de saúde (BRASIL, 2010). A estratégia procura, sobretudo, superar o modelo hegemônico curativista, e propor a atenção focada na saúde da família, contemplando práticas direcionadas especialmente à promoção, proteção, prevenção de doenças, diagnóstico precoce e também, tratamento e reabilitação da saúde (POLAK, et al, 2009).

A atenção básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações (BRASIL, 2012).

Um dos integrantes da equipe básica da Estratégia Saúde da Família é a/o Agente Comunitário da Saúde (ACS), que entre as suas atribuições, realiza visitas domiciliares, diagnóstico sócio demográfico da comunidade, promove ações de educação para a saúde individual e coletiva, estimula a participação comunitária da população nas políticas públicas, entre outras tarefas com alto grau de exigência e responsabilidades (BRASIL, 2010).

Torna-se relevante o presente estudo, pois a partir dele, podemos confrontar resultados acerca das condições de trabalho dos ACS do município de Porto Franco – MA, em especial durante a pandemia de Covid-19, e sugerir ações para o bom desempenho no trabalho dos mesmos. Este estudo objetivou identificar os fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco – MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19. Esses aspectos foram levantados a partir dos relatos dos ACS no desenvolvimento de suas atividades na comunidade e na unidade de saúde.

METODOLOGIA:

Para o alcance dos objetivos propostos realizamos primeiramente uma revisão bibliográfica. Na operacionalização dessa revisão, seguimos as seguintes etapas: levantamento bibliográfico com a seleção da questão temática, análise dos dados, interpretação e apresentação dos resultados.

Para Rosilda Martins (p. 86, 2005) “A pesquisa bibliográfica é o ponto de partida de toda pesquisa, levantamento de informações feito a partir de material coletado em livros, revistas, artigos, jornais, *sites* da internet e em outras fontes escritas, devidamente publicadas.” A pesquisa sobre o referido tema foi realizada utilizando o banco de dados dos Repositórios Universitários e o Google Acadêmico como ferramenta de busca desse material. Para o levantamento das publicações foram utilizados descritores como: fatores de



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

risco, estresse ocupacional, Agente Comunitário de Saúde, saúde da família. Os descritores e as palavras-chave selecionadas foram combinados entre si, de acordo com a base de dados. De acordo com LEITE (p. 47, 2008):

A pesquisa bibliográfica é fundamental, pois, além de ser autônoma, isto é, independente das outras, serve de base, de alicerce para o fundamento e alcance dos objetivos dos outros tipos de pesquisa. Ela constitui a base também das próprias pesquisas descritivas e experimental. (LEITA, p. 74, 2008)

Os critérios aplicados para a seleção da amostra foram: trabalhos publicados em português, que abordassem diretamente sobre as condições de trabalho do profissional Agente Comunitário de Saúde. Foram excluídos trabalhos que não tiveram a categoria profissional estudada em destaque. A discussão dos resultados foi fundamentada na literatura pertinente ao tema.

Num segundo momento da pesquisa, realizamos a *entrevista* com os Agentes Comunitários de Saúde do município de Porto Franco – MA. Nas entrevistas buscamos de forma aleatória a escolha dos agentes a serem entrevistados. As entrevistas foram realizadas entre os dias 21 e 25 de abril de 2021, devido o momento pandêmico, as entrevistas foram realizadas por telefone. De acordo com LEITE (p. 102, 2008): “A entrevista é a conversação efetuada face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária.”. Foram elaboradas previamente quinze perguntas sobre três eixos, eixo 1: “as condições de trabalhos dos ACS”; eixo 2: “o nível de satisfação com as condições de trabalho” e eixo 3: “as dificuldades trabalhistas perante a pandemia de Covid-19”.

Os relatos de quem enfrenta cotidianamente essas dificuldades foi de extrema importância para o entendimento da realidade trabalhistas desses profissionais e seus agravantes perante a pandemia de Covid-19. As entrevistas também tem papel de destaque para que sejam propostas soluções a serem implantadas na rotina desse profissional que é grande relevância para a saúde da família, principalmente para as comunidades mais carentes.

O terceiro momento da pesquisa contou com o processamento e a contextualização dos dados e das informações levantadas na pesquisa bibliográfica e nas entrevistas. Através da pesquisa bibliográfica identificamos de forma mais aprofundada alguns problemas relacionados ao trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde e as abrangências científicas relacionadas aos estudos voltados a esses profissionais. Já na pesquisa a partir das entrevistas foram identificadas as mais diversas realidades no que diz respeito ao cotidiano dos profissionais Agentes Comunitários de Saúde no exercício de suas funções. Este trabalho utilizou de métodos qualitativos e quantitativos para análise e contextualização dos dados ora levantados para uma melhor exposição sobre a problemática apresentada.



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO DE PORTO FRANCO – MA

O município de Porto Franco – MA está localizado na região sul do Estado do Maranhão, sob as coordenadas geográficas: Latitude: 6° 20' 29" Sul e Longitude: 47° 24' 6" Oeste. Às margens do Rio Tocantins e da rodovia federal BR-226, possui 21.530 habitantes de acordo com o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). O município possui uma área territorial de 1.420,510 km² de extensão.

De acordo com o IBGE o município possui 10 unidades de saúde públicas, entre elas destaca-se uma maternidade municipal, além das unidades de atendimento da saúde básica o município conta também com uma unidade do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, que atende sua microrregião, o município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano – IDH de 0,684, considerado um nível médio.

O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE (ACS)

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são o elo entre a unidade básica de saúde e a população no seu território de abrangência. Esses profissionais apresentam uma situação singular na equipe de saúde da família, uma vez que, obrigatoriamente, devem residir na sua área de atuação, fazendo com que vivenciem o cotidiano da comunidade mais intensamente que os outros membros da equipe (BRASIL, 2010). Por isso, se não apresentarem um preparo específico para enfrentar no seu cotidiano as dificuldades que podem surgir nas relações interpessoais que se estabelecem, tornar-se-ão mais vulneráveis ao aparecimento de sintomas de estresse do que os outros membros da equipe, em especial, durante a pandemia de Covid-19.

De acordo com o Programa Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2012), são atribuições dos ACS's, levando em consideração que um agente comunitário de saúde é responsável pelo acompanhamento de, no máximo, 150 famílias ou 750 pessoas. Segue a lista de atribuições dos ACS de acordo com o Ministério da Saúde (2012).

1. Trabalhar com a descrição de famílias em base geográfica definida, a microárea;
2. Cadastrar todas as pessoas de sua micro área e manter os cadastros atualizados;
3. Orientar as famílias quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis;
4. Realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea;
5. Acompanhar, por meio de visita domiciliar, todas as famílias e indivíduos sob sua responsabilidade. As visitas deverão ser programadas em conjunto com a equipe, considerando os critérios de risco e vulnerabilidade de modo que famílias com maior necessidade sejam visitadas mais vezes, mantendo como referência a média de uma visita/família/mês;
6. Desenvolver ações que busquem a integração entre a equipe de saúde e a população adscrita à UBS, considerando as características e as finalidades do trabalho de acompanhamento de indivíduos e grupos sociais ou coletividade;
7. Desenvolver atividades de promoção da saúde, de prevenção das doenças e agravos e de vigilância à saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas nos domicílios e na comunidade, por exemplo,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- combate à dengue, malária, leishmaniose, entre outras, mantendo a equipe informada, principalmente a respeito das situações de risco; e
8. Estar em contato permanente com as famílias, desenvolvendo ações educativas, visando à promoção da saúde, à prevenção das doenças e ao acompanhamento das pessoas com problemas de saúde, bem como ao acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa-Família ou de qualquer outro programa similar de transferência de renda e enfrentamento de vulnerabilidades implantado pelo governo federal, estadual e municipal, de acordo com o planejamento da equipe.

É importante ressaltar que a pandemia de Covid-19 compromete algumas das atribuições elencadas anteriormente na lista de atribuições dos ACS, além disso, na prática, o trabalho do ACS vai além do exposto, pois como citado ele é o elo entre a sociedade e a unidade básica de saúde.

É permitido ao ACS desenvolver outras atividades nas Unidades Básicas de Saúde, desde que vinculadas às atribuições acima. Assim, são delegadas a estes trabalhadores múltiplas tarefas, com um alto grau de exigências e responsabilidades, para as quais, dependendo do ambiente e da organização do trabalho para a sua realização, e de seu preparo para exercê-las, podem levar ao desenvolvimento de estresse (CHEAVEGATTI, 2008).

Sobre o estresse ocupacional segundo Souza “O estresse ocupacional ocorre quando há percepção do trabalhador da sua inabilidade para atender as demandas solicitadas pelo trabalho, causando sofrimento, mal-estar e um sentimento de incapacidade para enfrentá-las” (SOUZA et al, 2002, p. 18 apud SIMÕES, 2009). O autor afirma que o estresse ocupacional é a auto percepção da inaptidão do trabalhador de trabalhar, algo que reflete diretamente no cumprimento de suas tarefas o que lhe causa sofrimentos e mal-estar. Essas situações geralmente não são percebidas por colegas de trabalho e pessoas próximas, o que dificulta a identificação dos problemas e o oferecimento de ajuda por seus pares.

De acordo com Thomé (et al, 2012) no seu desempenho profissional, o/a Agente Comunitário de Saúde depara-se com uma série de fatores que pode facilitar o seu adoecimento físico e mental, como a sobrecarga do trabalho, a insatisfação salarial e limites do trabalho realizado, dificuldade de comunicação com a equipe e comunidade, precariedade das ações em saúde e desigualdades sociais. Estes e demais fatores podem precarizar o trabalho deste profissional e ocasionar um desequilíbrio biológico em seu corpo, com componentes físicos e psicológicos, conhecido como *estresse*.

Nesse sentido, o trabalho de suporte que os ACS prestam às equipes de saúde sinaliza que, além de sobrecarregados com tarefas de sua atribuição, esses profissionais atuam como paliativo da carência de outros profissionais nos serviços de saúde (VASCONCELOS, 2008). Silva e Dalmaso (2002) referiram que os agentes são colocados diante de contradições sociais, fazendo opções segundo as exigências e suas referências. Por isso o agente comunitário refere ansiedade tanto na sua relação com a comunidade como com a equipe, especialmente quando se sente pressionado entre ambos.

Segundo Santos (2011) as condições de trabalho, não só do ACS, mas de toda equipe de saúde da família, podem causar adoecimento pelas cargas psíquicas geradas por



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. **Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

fatores físicos, biológicos, organizacionais, incidentes no processo de trabalho. Assim, as doenças psicossomáticas podem ser desencadeadas por estresse. Além destas condições, considera-se que a organização contemporânea do trabalho de saúde impõe condições e pressões que não estão imediatamente visíveis, e tendem a ser naturalizadas pelas equipes dessa área. Além disso, é grande a carga psíquica pela responsabilidade de lidar com a vida de outras pessoas.

Corroborando este fato, estudos vêm sendo realizados com ACS, onde foram identificados riscos relacionados ao trabalho que poderiam causar estresse, entre eles, o preparo para atuar nas equipes desenvolvendo o trabalho junto à comunidade, a carga ou esquema de trabalho e relacionamento interpessoal no trabalho. Todos esses problemas agora passam por um agravante que é a pandemia de Covid-19.

Fatores Estressantes relacionados ao trabalho do Agente Comunitário de Saúde da Cidade de Porto Franco – MA e seu Agravamento na Pandemia de Covid-19

Em entrevista realizada com os ACS do município de Porto Franco – MA foi constatado que: 100% das entrevistadas alegam sobrecarga de trabalho; 33,3% alegaram dificuldade de comunicação com a equipe de trabalho; 100% declararam dificuldade de comunicação com a sociedade em decorrência da pandemia de Covid-19; 66% informaram haver cobranças excessivas por parte da supervisão de trabalho; 100% declararam trabalho monótono; 100% declararam intensa exposição física, a saber: fatores climáticos como chuva e sol forte; longas caminhadas; muito tempo em pé e exposição a poeira e a fumaça; Ao serem questionadas se continuam fazendo as visitas domiciliares todas afirmaram que sim; das entrevistadas apenas 66% tomaram a vacina contra a Covid-19, o restante se recusou a tomar.

Sobre as principais cobranças por parte da comunidade atendida, estão: a falta de atendimento médico nas unidades básicas de saúde; a falta de medicação e profissionais atuando na UBS sem experiência profissional. A principal queixa dos ACS em relação as cobranças da comunidade são as que causam desvio de função, fato que vem acontecendo em decorrência da pandemia de Covid-19, são elas, a saber: pegar medicamentos no posto de saúde e mostrar exames para os médicos e/ou enfermeiros, essas duas questões se dão devido o medo da comunidade atendida de ir até o posto de saúde, e se expor ao vírus da Covid-19.

As entrevistadas também relataram que houve considerável modificação na rotina de trabalho dos ACS, tais como: a distância, pois não entram mais dentro das casas, ficam somente no portão, com isso a visita ficou mais desconfortável porque antes entravam e sentavam e agora ficam em pé submetidos a fatores climáticos do lado de fora; não coletam mais a assinatura dos usuários, para evitar aproximação e compartilhamento de caneta; muitas pessoas estão recusando a visita dos ACS com medo do vírus; houve a criação da “Visita Virtual” através da criação de grupos de aplicativo de mensagens por telefone (Watts App), no entanto, alguns ACS fizeram os grupos, outros não, a alegação foi a falta de acesso a tal tecnologia por parte de alguns usuários.

Constatou-se na pesquisa que os Agentes Comunitários de Saúde apresentaram sintomas de estresse relacionado ao trabalho. A pesquisa levou em consideração as cargas existentes no trabalho do ACS, destacando as cargas físicas, químicas, orgânicas,



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. *Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mecânicas e psíquicas. O fato de serem moradores da comunidade, e por isso não poderem se afastar do seu ambiente de trabalho, também representava uma carga psíquica elevada para esses trabalhadores, resultando em estresse. Entre as diferentes cargas de trabalho que os ACS estão submetidos, encontramos as seguintes:

- Físicas: Exposição cotidiana aos fatores climáticos.
- Químicas: Exposição a fumaça e poeiras.
- Biológicas: Exposição à bactérias, fungos e parasitas provenientes do contato direto com usuários, animais e fossas.
- Ergonômicas: O trabalho físico pesado, longos períodos em pé e posições incomodas.
- Mecânicas: Nestas se encaixam longas caminhadas.
- Psíquica: Dentre elas a síndrome do esgotamento profissional (Burnout), tem sido cada vez mais identificadas entre os profissionais de saúde.

Observou-se ainda que os trabalhadores não têm informação adequada sobre os riscos no seu trabalho, bem como a preocupação em relatar tais fatos. Chamamos atenção a um estressor relatado pelos ACS's sobre as relações de trabalho com as gerências. Onde a maioria dos sujeitos considerou altamente estressante trabalhar com gestores cuja liderança é autoritária, sem autonomia, desmotivada, estressada e/ou despreparada para a função. Este estudo demonstrou que a relação com outros ACS e usuários não é considerada estressante.

Identificou-se o importante papel do enfermeiro como supervisor do ACS. Ressaltando que a supervisão deve visar o crescimento pessoal e profissional do ACS, bem como a satisfação desse trabalhador no desenvolvimento do seu trabalho. Seria necessário ao enfermeiro rever sua forma de supervisão, dando mais apoio ao trabalho do ACS. Foram identificados, como fatores geradores de estresse: falta de estrutura para desenvolvimento do trabalho, cobranças excessivas da população e da supervisão, falta de apoio dos demais membros da equipe de saúde, entre outras.

Foi constatado ainda, o baixo reconhecimento de seu trabalho interferindo na produtividade e na autoestima, excessiva intensidade e ritmo laborais, supervalorização da burocracia e a mútua interferência do estresse na saúde tanto física quanto psíquica. Diante do que foi exposto, podemos dizer que além da sobrecarga ocupacional, o trabalho monótono e repetitivo gera insatisfação e desânimo, que o não reconhecimento do trabalho e o abatimento por não poderem trabalhar de forma efetiva, na melhoria da qualidade de vida dos usuários, dependendo de políticas econômicas e sociais, para sua resolução; estes fatores afetam a condição psíquica do ACS.

Diante de riscos ocupacionais e da precarização do trabalho a que os ACS estão expostos, temos neste estudo uma importante ferramenta para análise e planejamento de ambientes de trabalho mais saudáveis. As informações aqui representadas apontam a necessidade de estratégias interventivas e preventivas no âmbito do trabalho do Agente Comunitário de Saúde.



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. **Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os Agentes Comunitários de Saúde caracterizam-se como um elo importante entre a comunidade e os serviços de saúde. Por isso, esses profissionais são mais vulneráveis ao aparecimento de sintomas de estresse do que os outros membros das Equipes de Saúde da Família. No seu cotidiano de trabalho, o Agente Comunitário de Saúde (ACS) depara-se com grandes desafios: população insatisfeita com o serviço de saúde, baixa escolaridade e analfabetismo que dificultam o entendimento, condições de higiene, trabalho e moradia precárias. Sendo o trabalho considerado a causa mais constante de estresse, o ACS também pode ser uma vítima dessa condição, devido às altas cargas físicas e emocionais que podem acumular durante o desenvolvimento de seu trabalho.

Os resultados deste estudo demonstraram que são muitos os fatores que levam ao desenvolvimento do estresse ocupacional por parte dos Agentes Comunitários de Saúde e que tais fatores foram consideravelmente agravados pela pandemia de Covid-19. Sendo este um assunto complexo, e que exige soluções, uma vez que a presença de danos físicos e/ou psíquicos no ACS traz consequências para o trabalhador e para a qualidade dos serviços prestados. É necessária a realização de ações como suporte estrutural, material e psíquico e a criação de estratégias para enfrentamento dos problemas vivenciados no cotidiano do trabalho do ACS, a fim de contribuir na melhoria das condições de trabalho desta classe profissional, prevenindo deste modo, possíveis agravos à saúde física e mental desses trabalhadores.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos as/os Agentes Comunitários de Saúde do município de Porto Franco – MA pelas entrevistas concedidas para o nosso trabalho, sem as quais não seria possível realizar essa pesquisa que trouxesse de fato a realidade trabalhista desses profissionais e suas particularidades e dificuldades enfrentadas em dias normais e agravadas nesse período de pandemia de Covid-19.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama da Cidade**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/porto-franco/panorama> Acesso em: 22 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família: uma estratégia para reorientação do modelo assistencial**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1998; [citado 30 de out. de 2010]; [aprox. 37 telas]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf. Acesso em agosto de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012. 110 p. : il. – (Série E. Legislação em Saúde).

CAMELO, Sílvia Helena Henriques. GALON, Tanyse. MARZIALE, Maria Helena Palucci. **Formas de adoecimento pelo trabalho dos agentes comunitários de saúde e estratégias de gerenciamento**. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2012 dez; 20(esp1): 661-7. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a19.pdf>. Acesso em: julho. 2013.



MIRANDA, M.V.; BRITTO, S.L. **Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de saúde no município de Porto Franco-MA e seus agravantes no contexto da pandemia de Covid-19**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 527-535. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CHEAVEGATTI, Denise. **Trabalho e adoecimento na perspectiva de agentes comunitários de saúde da coordenadoria de saúde centro-oeste no município de São Paulo**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia Científica: métodos e técnicas de pesquisa** (monografias, dissertações, teses e livros). Aparecida-SP: Ideias e Letras, 2008.

MARTINS, Leonardo Fernandes. **Estresse ocupacional e esgotamento profissional entre profissionais da atenção primária à saúde**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <http://www.ufjf.br/crepeia/files/2009/09/estresse-ocupacional-esgotamento-profissional-atencao-primaria-saude.pdf>. Acesso em: agosto. 2013.

MARTINS, Rosilda Baron Martins. **Metodologia Científica: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Juruá, 2005.

POLAK, Roberta; SOUZA, Isis Aline Lourenço; et al. **Prevalência do estresse em agentes comunitários de saúde: um estudo descritivo**. Revista Salus-Guarapuava (PR). Jul./Dez. 2009; 3(2): 63-72. Disponível em: revistas.unicentro.br/index.php/salus/article/download/1288/1526 Acesso em: julho. 2013.

ROSSI, Degmar Aparecida Netto; CONTRERA-M. Luciana. **Risco à saúde no trabalho do agente comunitário de saúde de Sidrolândia, MS**. Ensaio e ci., Campo Grande, v. 10, n. 3, p. 191 - 200, dez. 2006. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a19.pdf>. Acesso em: julho. 2013.

SANTOS, Ítalo Emanuel Rolemberg. **Estresse Ocupacional em agentes comunitários de saúde da cidade de Aracaju-Sergipe**. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente). Universidade Tiradente. Aracaju, 2011. Disponível em: http://ww3.unit.br/mestrados/saude_ambiente/wpcontent/uploads/2012/04/Dissertacao-MSA-Italo-docx.pdf. Acesso em: setembro. 2013.

SANTOS, Luis Fernando Boiteux; DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal. **Percepções do Estresse no trabalho pelos Agentes Comunitários de Saúde**. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2011 jan/mar; 19(1):52-7. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a09.pdf>. Acesso em: novembro 2013.

SILVA, J.A.; DALMASO, A.S.W. **O agente comunitário de saúde e suas atribuições: os desafios para os processos de formação de recursos humanos em saúde**. Interface - Comunidade, Saúde, Educação, v. 6, n. 10, p. 75-94, fev. 2002.

SIMÕES, Aline Rios. **O agente comunitário de saúde na equipe de saúde da família: fatores de sobrecarga de trabalho e estresse**. R. Saúde Públ., ISSN 2175-1323, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, v.2, n.1, jan./jul. 2009. Disponível em: <http://esp.saude.sc.gov.br/sistemas/revista/index.php/inicio/article/viewFile/37/61>. Acesso em: setembro. 2013.

THOMÉ, Angélica Cristina Felix, et al. **Fatores estressantes relacionados ao trabalho do agente comunitário de Saúde**. Disponível em: <http://www.etecpalmital.com.br/tcc/agente-comunitario.pdf> Acesso em: agosto. 2013.

VASCONCELLOS, N. de P. Carneiro; COSTTA-VAL, R. **Avaliação da Qualidade de Vida dos Agentes Comunitários de Saúde de Lagoa Santa-MG**. In: Revista APS, v.11, n.1, p.17-28, jan./mar. 2008.



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. *Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE GEOGRÁFICA DA COVID-19 E OS DESAFIOS NO MANEJO DA EMERGÊNCIA NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO (RIDE-DF)

MIRANDA, Marina Jorge de¹
BEZERRA, Amarílis Bahia²
MATOS, Karina Flávia Ribeiro³
SILVA, Eliane Lima e⁴
GURGEL, Helen⁵

Resumo Este trabalho visa analisar a distribuição espacial das taxas de incidência e mortalidade por COVID-19 na RIDE do Distrito Federal e Entorno, assim como demonstrar a capacidade de atendimento da rede de saúde e identificar as principais medidas de contingência adotadas de maio/20 a maio/21. Trata-se de um estudo ecológico descritivo que analisa dados de casos e óbitos das Secretarias de Saúde do Distrito Federal, Minas Gerais e Goiás, apresentados por meio de taxas calculadas com base na estimativa da população residente na RIDE-DF de 2019. A capacidade de atendimento observou a disponibilidade de leitos exclusivos para tratamento de COVID-19 e as medidas de contingências foram identificadas a partir dos conteúdos disponibilizados nos Painéis eletrônicos COVID-19 destas Secretarias de Saúde. A RIDE-DF computou um aumento no DF de 24.709% de casos e 22.345% de óbitos no período e o DF é responsável por 78,5% dos registros e atualmente, quanto mais próximo do DF, maior a mortalidade registrada. Além do DF, apenas 4 municípios de GO e 1 de MG disponibilizaram leitos de UTI. As medidas de contingências adotadas não se mostraram suficientes para conter o avanço da doença, demonstrando a necessidade de maior articulação entre os entes que compõem a RIDE-DF.

Palavras-Chave: Geografia da Saúde, Coronavírus, Emergência em Saúde Pública, Políticas Públicas em Saúde.

Abstract This work aims to analyze the spatial distribution of incidence and mortality rates due to COVID-19 in the RIDE of the Federal District and Surroundings, as well as to demonstrate the capacity of the health care network and to identify the main contingency measures adopted from May / 20 to May / 21. This is a descriptive ecological study that analyzes data on cases and deaths from the Health Departments of the Federal District, Minas Gerais and Goiás, presented through rates calculated based on the estimate of the resident population in the RIDE-DF of 2019. The service capacity observed the availability of exclusive beds for the treatment of COVID-19. The contingency measures were identified from the contents made available on the COVID-19 electronic panels of these Health Departments. The RIDE-DF computed an increase in the DF of 24.709% of cases and 22,345% of deaths in the period and the DF is responsible for 78.5% of the records and currently, the closer to the DF, the greater the recorded mortality. In addition to the DF, only 4 municipalities in GO and 1 in MG provided ICU beds. The contingency measures adopted weren't sufficient to contain the progress of the disease, demonstrating the need for greater articulation between the entities that integrate the RIDE-DF.

Keywords: Health Geography, Coronavirus, Public Health Emergency, Public Health Policies.

¹ Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (marinajmiranda@gmail.com)

² Mestre em Geografia pela Universidade de Brasília (amarilis.bezerra@gmail.com);

³ Bacharela em Geografia pela Universidade de Brasília (karinaflavia42@gmail.com);

⁴ Doutora em Geografia pela Universidade de Brasília (eliane.lima@unb.br)

⁵ Profa. Dra. do Dept. de Geografia da Universidade de Brasília (helengurgel@unb.br).



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. *Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

O Brasil declarou emergência em saúde pública de importância nacional – ESPIN em 3 de fevereiro de 2020, por meio da Portaria GM/MS nº 188, logo após a Organização Mundial da Saúde – OMS declarar emergência internacional. O primeiro caso nacional foi confirmado em 26 de fevereiro e o primeiro óbito em 12 de março, em São Paulo. Desde então, o país superou 15.4 milhões de casos e perdeu mais de 430 mil vidas (BRASIL, 2021).

A Pandemia de COVID-19 entra em seu segundo ano demonstrando que o manejo de uma emergência em saúde pública - ESP apresenta inúmeros desafios e coloca em destaque as vulnerabilidades presentes nos sistemas de saúde, a fragilidade das capacidades básicas instaladas para garantir atenção adequada à população e a relevância de uma atuação articulada entre os componentes de gestão do SUS – federal, estaduais e municipais.

Um dos aspectos a ser observado no Sistema Único de Saúde - SUS é a organização de sua rede de atendimento, observando o grau de complexidade dos serviços e ainda as estratégias regionalizadas, que permite a cooperação entre os entes federativos, tendo como premissa os princípios da universalidade, integralidade e descentralização.

Nesse contexto de colaboração, se insere a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF). Assim, o objetivo deste artigo é analisar a distribuição espacial das taxas de incidência e mortalidade por COVID-19 na RIDE-DF, assim como demonstrar a capacidade de atendimento da rede de saúde e identificar as principais medidas sanitárias de contingência adotadas nos últimos 12 meses, considerando o período de maio de 2020 a maio de 2021.

PERCURSOS METODOLÓGICOS

No Brasil, municípios limítrofes que exibem algum tipo de integração em suas dinâmicas socioeconômicas, políticas e ambientais cuja organização, planejamento e execução de funções públicas têm interesse comum podem ser agrupados em Regiões Metropolitanas (RM) ou em Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE).

A formação desses agrupamentos, por vezes, é condição indispensável para a viabilidade técnica e financeira de serviços públicos por integrar a gestão de funções urbanas cuja execução técnica extrapola a escala municipal. E, apesar de não haver dispositivos legais que explicitamente reservem recursos para municípios pertencentes a essas estruturas organizacionais, a integração formal de municípios em RM ou RIDE pode facilitar a alocação de recursos públicos destinados à promoção de iniciativas e investimentos que reduzam as desigualdades sociais (CAVALCANTE, 2020).

Sumariamente, as RIDE se distinguem das RM por integrarem municípios limítrofes pertencentes a mais de uma unidade da federação. Atualmente existem três RIDE no Brasil: a RIDE do DF e Entorno, a RIDE Teresina e a RIDE Petrolina-Juazeiro (CAVALCANTE, 2020).

A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e do Entorno (RIDE-DF) foi criada pela Lei Complementar nº 94/1998 e ampliada pela Lei

X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. **Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Complementar nº 163/2018 que passou a integrar o Distrito Federal, 29 municípios de Goiás e 4 municípios de Minas Gerais (Figura 1). Embora tenha sido criada com o objetivo de planejar conjuntamente serviços comuns aos entes integrantes, principalmente em questão de infraestrutura e geração de empregos, é observada dificuldade crônica de efetivar o planejamento e a gestão das funções públicas de interesse em comum em razão dos distintos graus de interação entre os municípios e o Distrito Federal (CODEPLAN, 2020).

Os municípios que integram a RIDE-DF são bastante heterogêneos em vários aspectos, dentre os quais pode-se destacar a distribuição populacional, que é estimada em 4.627.771 habitantes que residem majoritariamente nos municípios mais próximos ao Distrito Federal – cuja população ultrapassa 3 milhões de habitantes (CODEPLAN, 2020).

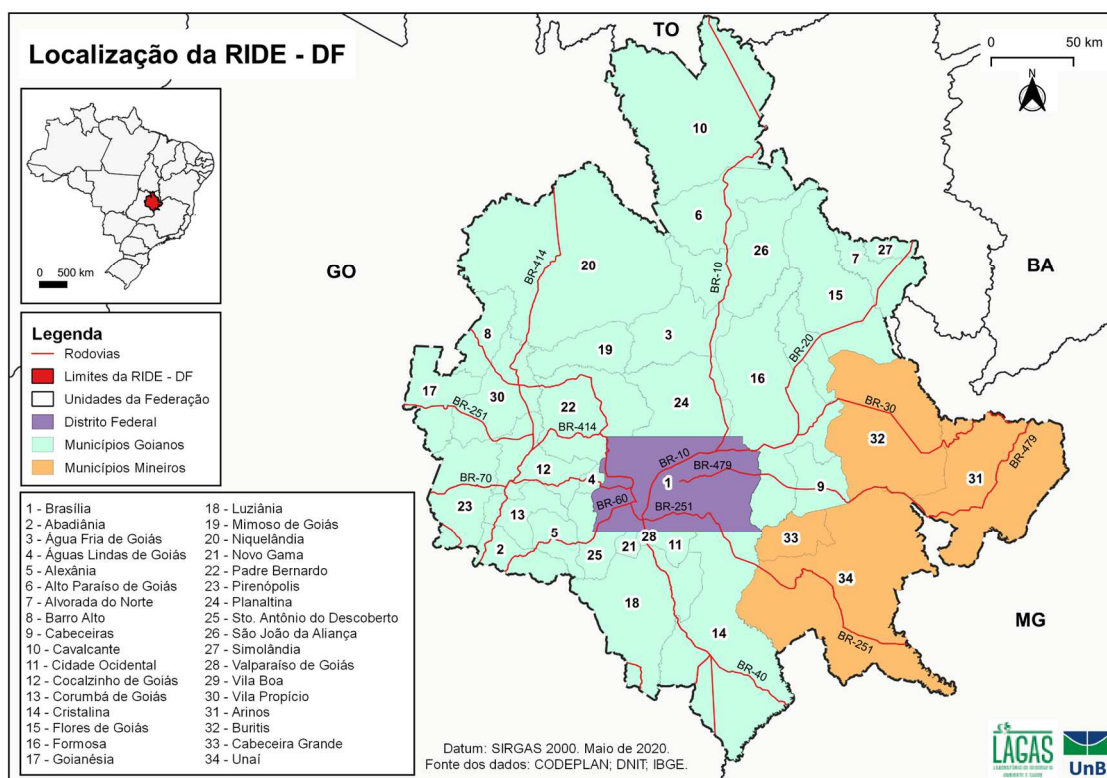


Figura 1 - Localização da RIDE-DF. Fonte dos dados: CODEPLAN, DNIT e IBGE

Este trabalho trata-se de um estudo ecológico descritivo, em que se desenvolveu análise comparativa entre a distribuição espacial das taxas de incidência e mortalidade por COVID-19 (em três momentos distintos), a capacidade de atendimento da rede de saúde e as medidas sanitárias de contingência adotadas no último ano nos municípios que integram a RIDE-DF. O recorte temporal adotado neste trabalho busca ampliar a análise iniciada em estudo previamente realizado sobre a



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. *Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

COVID-19 na RIDE-DF ao longo dos primeiros meses de pandemia no país (SILVA *et al*, 2020).

Os dados referentes aos números de casos confirmados e óbitos por COVID-19 foram obtidos através dos boletins epidemiológicos apresentados pelas Secretarias de Saúde do Distrito Federal e dos estados de Minas Gerais e Goiás. As taxas foram calculadas com base nas estimativas da população residente no ano de 2019, disponibilizadas pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN, 2019) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019).

Os dados sobre leitos exclusivos para o tratamento de COVID-19, identificados como leitos complementares UTI II Adulto COVID-19 e UTI II Pediátrica COVID-19, e de leitos com Suporte Ventilatório Pulmonar COVID-19, foram extraídos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNESNet), disponibilizado pelo Datasus, sem dissociação entre público e privado. Para as análises, foram calculadas as médias de leitos disponíveis nos meses entre abril de 2020 a abril de 2021, por 10.000 habitantes. Destaca-se que o período analisado não contemplou o mês de março de 2020, por ainda não haver registro de leitos UTI adulto II COVID-19, UTI pediátrica II COVID-19 e de suporte ventilatório pulmonar habilitados pelo Ministério da Saúde.

Os dados foram organizados em ferramentas de planilha eletrônica e espacializados em mapas, utilizando técnicas da Cartografia Temática, por meio do software livre “QGIS 3.4 “Madeira”. Eles foram confeccionados a partir do método coroplético de mapeamento. As figuras que representam a distribuição espacial da incidência (Figura 3) e mortalidade (Figura 4) por COVID-19 foram discretizadas por quartis de distribuição, e os mapas referentes à disponibilidade de leitos por quebras naturais (RAMOS *et al.*, 2016; ARCHELA; THÉRY, 2008).

Por fim, para identificar as medidas de contingências adotadas no âmbito sanitário, foram analisados os conteúdos dos painéis COVID-19 das secretarias de saúde do Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais, onde estes disponibilizam seus planos de contingência, normativas, boletins epidemiológicos e orientações técnicas (GDF, 2021; GOIÁS, 2021; MINAS GERAIS, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A RIDE-DF contabilizava, até o dia 03 de maio de 2020, 1.721 casos confirmados e 42 óbitos causados por COVID-19. Passados seis meses, em 03 de novembro de 2020, esses números aumentaram para 230.261 casos confirmados e 4.366 óbitos; e, um ano depois, no dia 03 de maio de 2021, já tinham sido identificados 426.960 casos e 9.427 óbitos (Figura 2). Em outros termos, pode-se afirmar que, em seis meses, houve aumento de 13.379% de casos confirmados e 10.295% de óbitos, ou que, em doze meses, houve aumento de 24.709% de casos confirmados e 22.345% de óbitos decorrentes de COVID-19 na RIDE-DF.

Como 78,5% dos casos confirmados são do Distrito Federal, este continuou responsável pela maior parte dos casos observados na RIDE-DF. De fato, como apresentado na Figura 2, se os casos confirmados pelo Distrito Federal forem desconsiderados ($n = 335.325$), todos os demais municípios da RIDE-DF confirmaram 91.635 casos até o dia 03 de maio de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

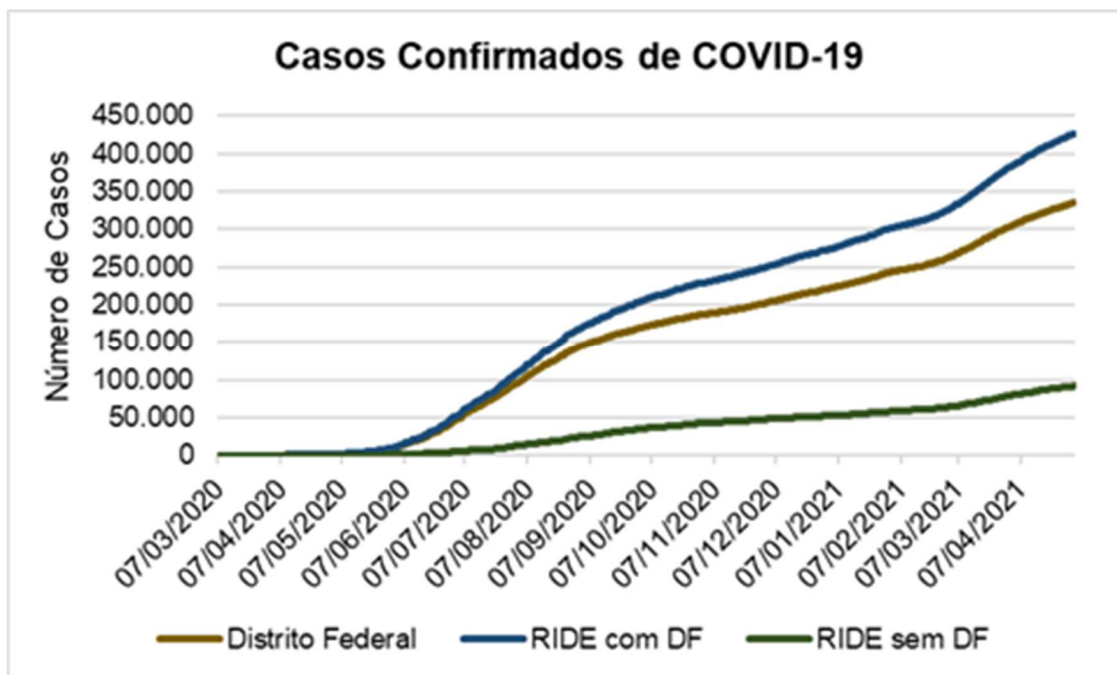


Figura 2: Casos confirmados de COVID-19 na RIDE-DF. Fonte dos dados: Secretarias Estaduais de Saúde.

Na data inicial (03/05/20), a taxa de incidência de COVID-19 na RIDE-DF variava de 0 a 271,7 casos confirmados por 100 mil habitantes. Até aquela data, 21 dos 34 municípios integrantes da RIDE-DF ainda não haviam confirmado casos de COVID-19. À exceção de Brasília-DF, o município de Goianésia-GO apresentava a maior incidência à época na região, com 39,5 casos confirmados por 100 mil hab. Naquele momento, Brasília-DF enquanto município apresentava incidência de 53,6 casos confirmados por 100 mil hab., e a variação das taxas de incidência em suas Regiões Administrativas (RAs) já alertavam para a necessidade de medidas de contingência mais efetivas devido à alta incidência como o Lago Sul-DF (271,7), Plano Piloto-DF (107,2) e Águas Claras-DF (101,8) (Figura 3A) (SILVA *et al.*, 2020).

Com o passar do tempo, foi possível observar uma configuração da dispersão espacial da COVID-19 na região de forma mais heterogênea. No mês de novembro de 2020, por exemplo, todas as 16 unidades espaciais que apresentaram as maiores taxas de incidência da doença na região ($\geq 5.543,7/100$ mil hab.) foram RAs do DF. A RA de Sobradinho-DF (10.757,4) passou a liderar o “ranking” na classificação da região, seguida do Lago Sul-DF (9.349,6), Riacho Fundo-DF (8.609,2), Taguatinga-DF (8.600,2) e Plano Piloto-DF (7.569,2) (Figura 3B).

Em maio de 2021, Sobradinho-DF e Lago Sul-DF mantiveram suas posições de destaque na incidência de COVID-19 na RIDE-DF, com 20.426,4 e 19.573,9 casos a cada 100 mil hab., respectivamente. Enquanto isso, o Plano Piloto-DF (15.943,2) saltou algumas posições, configurando-se como a terceira unidade espacial da região com a maior incidência de casos confirmados de COVID-19. Pode-se afirmar que no atual momento da pandemia, além de Brasília-DF, os municípios com maior incidência



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de COVID-19 na RIDE são Goianésia-GO (11.470,5) e Barro Alto-GO (10.799,7). Também apresentaram elevada incidência os municípios de Unai-MG (9.242,9), Luziânia-GO (8.708,1), Cidade Ocidental-GO (7.024,8), Alvorada do Norte-GO (6.974,56), Alto Paraíso de Goiás-GO (6.873,0), Valparaíso de Goiás-GO (6.476,0), Formosa-GO (6.185,8), Niquelândia-GO (6.064,0) e Cocalzinho de Goiás-GO (6.032,6) (Figura 3C).

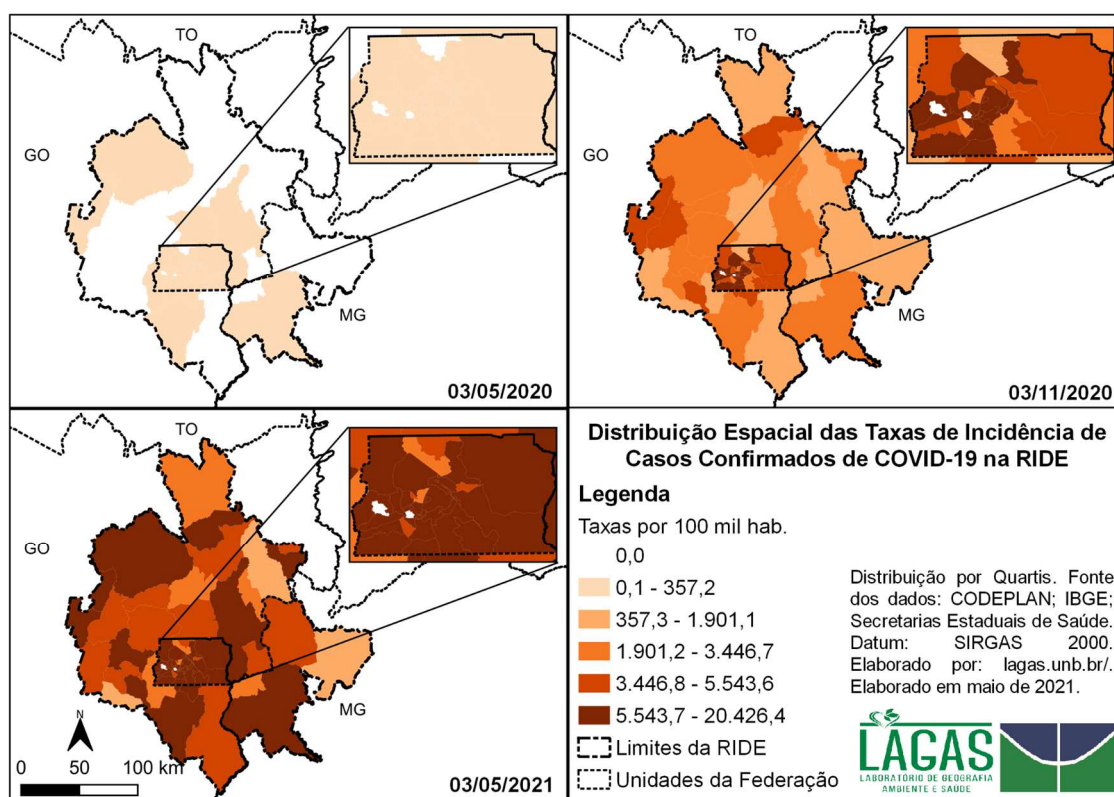


Figura 3: Distribuição Espacial das Taxas de Incidência de COVID-19 na RIDE-DF e Entorno. Fonte dos dados: Secretarias Estaduais de Saúde.

Por outro lado, enquanto que no início da pandemia os óbitos decorrentes de COVID-19 ainda não eram suficientes para explicitar padrões espaciais da doença na RIDE-DF – somente identificar unidades espaciais com maior “risco” (Figura 4A). Após alguns meses, tornou-se possível identificar a persistência e a intensificação desses desfechos concentrados em algumas regiões. Em novembro de 2020, por exemplo, já era possível observar de forma bastante nítida a concentração de óbitos na porção oeste do DF, com a proeminência das RAs de Sobradinho-DF (220,7), Taguatinga-DF (184,1), Núcleo Bandeirante-DF (154,4), Gama-DF (152,4) e Ceilândia-DF (152,3). O município de Goianésia-GO também se destacou nesse momento, com 134,1 óbitos por 100 mil habitantes (Figura 4B).

Passado um ano, verificou-se que a COVID-19 manteve a concentração de óbitos na região oeste do DF. Destaca-se, nesse momento da pandemia, a configuração

MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

espacial da distribuição das taxas de mortalidade na região que se apresenta de maneira concêntrica (quanto mais próximo do DF, maior a intensidade), sugerindo aumento progressivo da mortalidade na região do entorno do DF (Figura 4C).

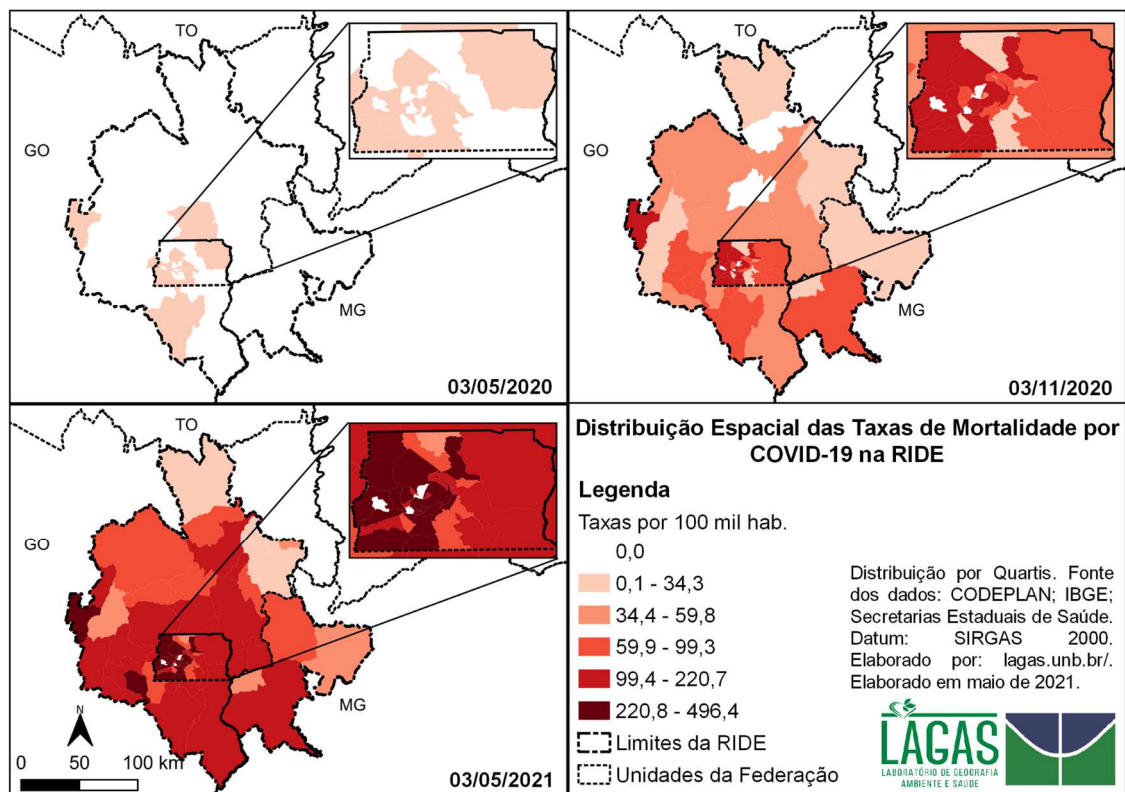


Figura 4: Distribuição Espacial das Taxas de Mortalidade por COVID-19 na RIDE-DF e Entorno. Fonte dos dados: Secretarias Estaduais de Saúde.

A letalidade pela COVID-19 é determinada pelas características dos indivíduos afetados (co-morbidades e hábitos de vida), bem como pela oferta e disponibilidade de equipamentos e recursos terapêuticos (DE SOUZA *et al.* 2020). Nesse sentido, a presença de vazios assistenciais pode levar o sistema ao colapso em diversas microrregiões e macrorregiões de saúde, operando além de sua capacidade e comprometendo o atendimento, principalmente a pacientes com sintomas mais severos (NORONHA *et al.* 2020).

Em relação à disponibilidade de leitos de UTI II – SRAG COVID-19 (Adulto e Pediátrica) na RIDE-DF, de abril de 2020 a abril de 2021, apenas o Distrito Federal, Águas Lindas de Goiás-GO, Formosa-GO, Luziânia-GO, Planaltina-GO e Unai-MG tiveram estes leitos instituídos, com maiores médias de leitos disponíveis em Unai-MG e Distrito Federal, com 1,19 e 1,28 por 10 mil habitantes, respectivamente (Figura 5-A).

MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

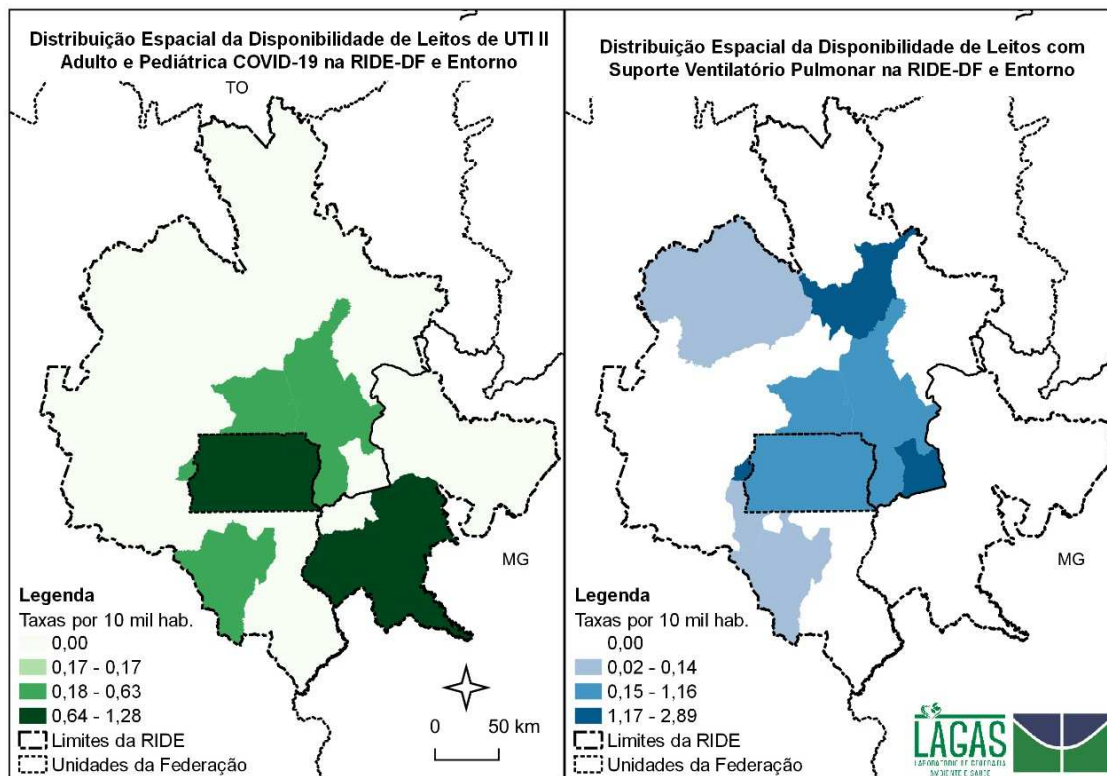


Figura 5: Distribuição espacial da média de leitos de UTI adulto e pediátrica e suporte ventilatório pulmonar disponíveis no período de abril 2020 a abril 2021. Fonte dos dados: CNES-MS.

De forma complementar aos leitos de UTI específicos para COVID-19, foram instituídos também leitos com Suporte Ventilatório Pulmonar COVID-19 no Distrito Federal e em mais 9 municípios da RIDE-DF, sendo maiores as médias de disponibilidade em Cabeceiras-GO, São João D'Aliança-GO e Águas Lindas de Goiás-GO, com 2,88, 2,23 e 1,17 por 10 mil habitantes, respectivamente (Figura 5-B).

É importante chamar a atenção quanto à possibilidade da distribuição desigual de recursos materiais e humanos pode interferir na condição de enfrentamento da doença, impactando nas taxas de letalidade pela COVID-19 e no colapso do sistema de saúde (CASTRO et al. 2020; NORONHA et al., 2020).

Nesse aspecto, Noronha et al. (2020) destacaram três ações relevantes para o sistema de saúde no contexto da pandemia. A primeira refere-se à necessidade da redução da velocidade de propagação da COVID-19 na população brasileira, utilizando como estratégia a testagem em massa e o distanciamento social, a segunda à necessidade de se expandir os leitos disponíveis e terceira diz respeito à organização da oferta dos serviços de saúde, que é regionalizada e dependendo da rapidez que os casos graves evoluem, é fundamental a organização da lógica do referenciamento para evitar tempo de espera, o que pode levar pacientes ao óbito.



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. *Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A dimensão e complexidade desta pandemia são evidenciadas também pelos inúmeros instrumentos normativos e de orientação técnica emitidos pelas autoridades sanitárias e demais órgãos governamentais, de diversos setores, tanto em uma escala internacional quanto nacional, incluindo aqueles emitidos pelos municípios. No âmbito da saúde, as estratégias de contingência envolvem o emprego de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, de redução de danos e agravos à saúde (Brasil, 2020).

Na RIDE, os municípios e o Distrito Federal iniciaram essas medidas a partir dos decretos de situação de emergência ou calamidade pública emitidos pelos governadores de Goiás, Minas Gerais e do Distrito Federal, situação em que se encontram até este momento (GOIÁS, 2020; MINAS GERAIS, 2020; GDF, 2020). Essas normativas possibilitaram regulamentar adaptações das estratégias governamentais para o manejo da emergência, incluindo a autorização para serviços extraordinários e a contratação direta, dispensando processos licitatórios, conforme prevê o art. 24, da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993).

Nesse contexto sanitário, as iniciativas identificadas se estabeleceram principalmente em dois grupos. As institucionais, que envolveram, dentre outros aspectos, a elaboração de planos de contingência, recomendações aos profissionais de saúde e à população, definição de estratégias de análise e divulgação contínua dos dados sobre casos e óbitos, levantamento da capacidade instalada para o atendimento e o estabelecimento de medidas para dotar os serviços das condições de atendimento dos casos suspeitos e confirmados, principalmente aqueles que precisaram de internação de alta complexidade. As medidas voltadas para a população envolveram, dentre outras, a obrigatoriedade do uso de máscara, o distanciamento social, etiqueta respiratória, higienização das mãos, limpeza de ambientes e isolamento domiciliar de casos suspeitos e confirmados (GDF, 2021; GOIÁS, 2021; MINAS GERAIS, 2021; FIOCRUZ, 2021).

As dificuldades apresentadas no manejo desta emergência na RIDE-DF são similares, e até decorrentes, das incongruências apresentadas pela gestão federal na resposta à pandemia. São consequências de uma combinação de fatores que envolvem falhas na tomada de decisão e liderança para a definição de estratégias conjuntas de atuação - principalmente na gestão governamental, subdimensionamento das demandas e necessidades de saúde. Isso tem demonstrado que a análise de situação de saúde não foi observada de forma adequada, resultando em mobilização de recursos inoportuna ou insuficiente. Esses aspectos levaram ainda a um clima de desconfiança da população sobre o discurso praticado pelos especialistas e políticos, culminando na ampliação do risco de exposição ao coronavírus e no número de contaminados e óbitos registrados.

Para mudar esse contexto, considerando que a vacinação em andamento ocorre de forma mais lenta que o necessário para o controle da transmissão, e ainda as novas variantes do vírus, é necessário continuar investindo em medidas não-farmacológicas, combinadas com ampliação da capacidade de atendimento nas unidades de saúde.



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. **Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Situações de emergências exigem rápida tomada de decisão e ampla capacidade de atuação articulada para propiciar medidas oportunas e efetivas de contingência. Isso resulta em uma gama de desafios à saúde pública e exige que o processo de preparação seja parte da rotina dos sistemas de saúde, tanto no campo da vigilância quanto da atenção à saúde.

Nesta pandemia, as medidas sanitárias adotadas foram diversas e se estabeleceram em diferentes níveis ao longo do território nacional. A indefinição de uma estratégia comum, a partir de diretrizes nacionais, levou o Supremo Tribunal Federal a reafirmar a competência, estabelecida na Constituição Federal de 1988, dos entes da federação – estados, Distrito Federal e municípios - de decidir sobre as medidas a serem implementadas para o manejo da emergência em decorrência da COVID-19, no âmbito de seus territórios (STF, 2020).

A partir disso, cada ente federativo estabeleceu suas próprias medidas de contenção e controle, desde o estabelecimento de orientações sobre os cuidados individuais e coletivos, medidas de distanciamento social e de restrição da circulação de pessoas e serviços.

Na RIDE-DF, isso não foi diferente. O DF e os estados de Goiás e Minas Gerais adotaram medidas particulares e a circulação da população entre os municípios que compõem a RIDE-DF na busca pelos serviços de saúde levou a alguns conflitos, amplamente divulgados na mídia (SCHWINGEL, 2021), principalmente entre os governadores do Distrito Federal e de Goiás, que se acusaram mutuamente de negligência.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHELA, Rosely Sampaio; THÉRY, Hervé. **Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos**. Confins, v. 3, p.22, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). 2021. Disponível em: <http://cnes2.datasus.gov.br/>. Acesso em: 3 de mai 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo coronavírus COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>. Acesso em: 3 de mai 2021.



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. **Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BRASIL. Presidência da República do Brasil. 1993. **Lei Nº 8.666**, de 21 de junho de 1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/951.pdf>

CASTRO, Catarina Sampaio de et al. **COVID-19 pandemic: scenario of the Brazilian health system for coping with the crisis**. 2020. Research, Society and Development, 9(7): 1-8, e516974383. Acesso em 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41585>.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo. **Regiões Metropolitanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento: em busca de uma delimitação conceitual**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, abril/2020 (Texto para Discussão nº 273). Disponível em: <<http://www.senado.leg.br/estudos>>. Acesso em 25 maio 2021.

CODEPLAN. **Caracterização da RIDE-DF e AMB: os desafios para o enfrentamento da COVID-19**. Brasília: Diretoria de Estudos Urbanos Ambientais/DEURA/Codeplan, jul/2020 (Nota Técnica). Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/publicacoes/>>. Acesso em 25 maio 2021.

CODEPLAN. **Nota Técnica: Projeções populacionais para as regiões administrativas do distrito federal 2010-2020**. 2019. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/NT-Proje%C3%A7%C3%B5es-Populacionais-para-as-Regi%C3%B5es-Administrativas-do-Distrito-Federal.pdf>>. Acesso em 25 maio 2021.

DE SOUZA, Carlos Dornels Freire et al. **Evolução espaço temporal da letalidade por COVID-19 no Brasil**, 2020. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 46, n. 4, p. e20200208-e20200208, 2020. Acesso em 20 de maio de 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/jbpneu/a/bBv9xVPJX3YqFXftJvxGcYq/?lang=pt format=pdf>

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Observatório COVID-19**, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>

GDF. Governo do Distrito Federal. **Decreto nº 40.924, de 26 de junho de 2020**. Declara estado de calamidade pública no âmbito do Distrito Federal, em decorrência da pandemia causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE 1.5.1.1.0 - Doenças Infecciosas Virais) e dá outras providências. DODF nº 120, de 29/06/2020.

GDF. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. **Painel Coronavírus**, 2021. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 3 de maio de 2021.

GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. **Decreto nº 9.633, de 13 de março de 2020**. Dispõe sobre a decretação de situação de emergência na saúde pública do Estado de Goiás, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV). DO – Suplemento, 13/03/2020.



MIRANDA, M.J.; BEZERRA, A.B.; MATOS, K.F.R.; SILVA, E.L.; GURGEL, H. **Análise geográfica da Covid-19 e os desafios no manejo da emergência na região integrada de desenvolvimento do distrito federal e entorno (RIDE-DF)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 536-547. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. Secretaria de Estado da Saúde. **Painel Coronavírus**, 2021. Disponível em <https://www.saude.go.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 3 de maio de 2021.

IBGE. **Estimativas da População**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=25272&t=resultados>. Acesso em: 3 de maio de 2021.

MINAS GERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. **Decreto 47.891, de 20/03/2020**. Reconhece o estado de calamidade pública decorrente da pandemia causada pelo agente Coronavírus (COVID-19). Diário do Executivo Edição Extra - 20/03/2020.

MINAS GERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. **Painel Coronavírus**, 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/>. Acesso em: 3 de maio de 2021.

NORONHA, Kenya Valeria Micaela de Souza et al. **Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, p. e00115320, 2020. Acesso em 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n6/e00115320/pt/>

RAMOS, Ana Paula Marques et al. **Avaliação qualitativa e quantitativa de métodos de classificação de dados para o mapeamento coroplético**. Revista Brasileira de Cartografia, v. 3, n.68, p. 609- 629, 2016.

SCHWINGEL, Samara. **Ibaneis vai ao STJ contra governador de Goiás, Ronaldo Caiado**. Correio Brasiliense, Brasília, 23 de março de 2021. Disponível em: <https://www.correiobrasiliense.com.br/cidades-df/2021/03/4913612-ibaneis-vai-ao-stj-contr-governador-de-goias-ronaldo-caiado.html>. Acesso em 28 de maio de 2021.

SILVA, Eliane et al. **COVID-19 na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE): distribuição espacial e medidas sanitárias de contingência**. Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, p. 287-297, 2020. Acesso em 20 de abril de 2021. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/54621/29168>

STF. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 671 Distrito Federal**. Decisão do Ministro Relator Lewandowski. Brasília, 03 de abril de 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=440821&ori=1>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

POTENCIALIDADES DO ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ALTERNATIVA PARA PROMOVER A SAÚDE NAS ESCOLAS

GARCIA, Miguel Pocharski¹

KAERCHER, Nestor André²

RESUMO: Este estudo objetiva evidenciar a importância das práticas de ensino de Geografia da Saúde nas escolas. Para isso, realizamos uma análise documental onde o principal material utilizado foi o Caderno de Saúde e Educação Ambiental, vinculado ao Programa Saúde na Escola, que propõem uma visão sistêmica entre os Determinantes Sociais da Saúde e o território. Com base nisso, formulamos práticas de ensino de Geografia da Saúde para serem utilizadas pelos professores/as em suas aulas, bem como uma proposta de trabalho de campo que visa aproximar os alunos do território utilizado, com o intuito de promover a conscientização acerca dos problemas de saúde e incentivar a autonomia para que eles possam atuar na busca por espaços mais saudáveis. Por meio disso, entendemos que o ensino de Geografia da Saúde apresenta um grande potencial para promover a saúde nas escolas, visto que atua para ensinar os alunos a agir de forma preventiva sobre os Determinantes Sociais da Saúde, melhorando o cuidado pessoal e coletivo, o que diminui o risco de propagação de doenças e pode melhorar os níveis de bem-estar da população.

Palavras-chave: Ensino de Geografia da Saúde, Determinantes Sociais da Saúde, Território Utilizado.

ABSTRACT: The present work aims to emphasize the importance of the Health Geography teaching practices in schools. In order to do so, a documentary analysis was carried out where the main material used was the Health and Environmental Education Notebook (2015), associated to the Health at School Program, which proposes a systemic view between the social determinants of health and the territory. Based on this, health geography teaching practices were formulated to be used by teachers in their classes, as well as a fieldwork proposal that aims to bring students closer to the used territory in order to promote awareness to the health issues and encourage autonomy so that they can act in the search for healthier spaces. Through this, we understand that the teaching of Health Geography has a great potential to promote health in schools, since it teaches students to act preventively on the social determinants of health, improving personal and collective care, which decreases the risk of spreading diseases and can improve the population's welfare levels.

Keywords: Health Geography Teaching, Social Determinants of Health, Used Territory.

¹ Licenciado em Geografia pela UFRGS; Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS; pocharski_garcia@hotmail.com

² Doutor em Geografia Humana pela USP; Professor da Faculdade de Educação da UFRGS; nestorandrek@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

É notório que a geografia tem um papel fundamental no estudo da relação entre sociedade e ambiente. É por meio dela que podemos compreender como se transformam os espaços em que estamos inseridos. Isso pode auxiliar na compreensão dos problemas que atingem as pessoas, na medida em que permite que a população se aproprie do território que utiliza (MONKEN; BARCELLOS, 2005). Essa constatação nos permite refletir sobre a Geografia da Saúde, área que aborda as relações de saúde em diferentes escalas espaciais, integrando conhecimentos da Geografia Física (climatologia, hidrografia, etc.) e da Geografia Humana (ordenamento territorial, urbanização, demografia, etc.), para compreender como os fenômenos naturais, socioeconômicos e culturais estão associados aos padrões de saúde e doença (SANTANA, 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que uma opinião pública esclarecida e uma cooperação ativa da parte do público são de uma importância capital para o melhoramento da saúde dos povos (WHO, 1946). Por essa razão acreditamos que ensinar sobre Geografia da Saúde nas escolas é necessário para compreender a complexidade dos fatores sociais e ambientais que influenciam diretamente no nosso bem-estar e que são determinantes na saúde pública, como por exemplo: enchentes, deslizamentos, secas, poluição, violência, trabalho, habitação, entre outros.

Além disso, a escola é um espaço social que deve conversar com as demandas da sociedade e, em conjunto com o sistema de saúde, a escola atua na vida cotidiana e discute crenças, valores e hábitos de vida, de maneira a possibilitar a reflexão nas crianças e adolescentes, o que auxilia na construção de uma vida mais saudável, tanto no presente quanto no futuro (AERTS et al., 2004).

Portanto, esse estudo objetivou evidenciar práticas de ensino de Geografia da Saúde que podem ser aplicadas na Educação Básica, preferencialmente no ensino médio e nos anos finais do ensino fundamental. O foco é trabalhar o entendimento de saúde como uma forma de prevenção, onde a disciplina de geografia pode contribuir na compreensão dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que consta que:

estes são definidos, de acordo com a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população; e incluem renda, educação, emprego, desenvolvimento infantil, cultura, gênero e condições ambientais (BRASIL, 2015, p. 2).

Junto a isso, optamos por traçar um caminho alinhado ao Programa Saúde na Escola (PSE), uma política pública que promove a parceria intersetorial estratégica entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério da Saúde (MS), que tem como um de seus principais objetivos a promoção da saúde através da educação no Brasil (BRASIL, 2007).

Os resultados iniciais desse estudo foram obtidos a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), defendido pelo autor em 2020. No momento, a continuidade da pesquisa encontra-se paralisada devido à pandemia de COVID-19.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TRAJETOS E MÉTODOS: ALINHANDO A BÚSSOLA A UMA NOVA ROTA DE SAÚDE

A construção desse estudo se deu por meio de uma análise documental, que fundamentou a proposta de trabalhar o ensino de Geografia da Saúde como uma forma de prevenção à saúde nas escolas. O principal documento utilizado foi o Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015), que é um material vinculado ao PSE. Essa escolha se deu pelo fato de o material propor um trabalho articulado aos DSS.

Deste documento foram extraídos cinco tópicos de saúde ambiental, considerados mais relevantes para guiar as práticas de ensino propostas, são eles: a) qualidade de água para consumo humano; b) desastres naturais ou tecnológicos; c) poluição do ar; d) gestão dos resíduos produzidos e; f) permacultura e produção de alimentos saudáveis.

Por fim, estruturamos uma proposta de atividade de campo que visa aproximar os alunos do lugar em que eles vivem e estudam. O intuito é levá-los a campo para interagir com o território que utilizam cotidianamente, o que torna o trabalho mais proveitoso, na medida em que esses alunos podem desenvolver ações junto à comunidade.

Vale ressaltar que as práticas de ensino foram formuladas pensando no território em que conhecemos, portanto, isso torna clara a necessidade de adequação das abordagens para as diferentes realidades vivenciadas pelas populações residentes em outros territórios.

CAMINHOS PARA A PRÁTICA DO ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NAS ESCOLAS: IDENTIFICANDO RESULTADOS E CRIANDO POSSIBILIDADES

Ensinar sobre saúde é uma medida preventiva que está relacionada à qualidade de vida da população. Sendo assim, selecionamos temas de saúde ambiental, previamente sugeridos pelo Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015), que podem ser estudados dentro da metodologia de construção de uma matriz que está sendo proposta. A partir desses temas, iremos discorrer sobre práticas educativas que formulamos para serem trabalhadas pelos professores durante suas aulas.

a) Qualidade de água para consumo humano:

Uma possibilidade para trabalhar essa questão é trazer episódios de disseminação de doenças por meio hídrico, como por exemplo, o surto de toxoplasmose no município de Santa Maria/RS, em que a principal suspeita foi o abastecimento de água que teria infectado 458 pessoas, de acordo com dados divulgados pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde (SES/RS, 2018). As orientações para prevenção foram consumir água fervida ou filtrada.

Junto a isso, pode-se propor uma atividade denominada “repórter por um dia”, em que os alunos devem sair às ruas para entrevistar a comunidade e descobrir qual a importância eles dão à água e quais são os cuidados que estão tomando para prevenir o acometimento por doenças. Ao final dessa atividade, podemos propor a criação de um jornal/revista, que irá conter os resultados das pesquisas de campo e também dicas para



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

prevenir o surto de doenças. Nesse caso, as informações devem ser pesquisadas em fontes confiáveis como Secretarias de Saúde, Ministério da Saúde ou Organização Mundial da Saúde.

Como objetivo da proposta, espera-se que além da conscientização sobre a relevância da água para nossas vidas, a atividade permita que os alunos desenvolvam habilidades de comunicação verbal e textual, bem como aprendam mais sobre o abastecimento de água da região e como evitar futuros problemas de saúde provindos do mau uso da água.

b) Desastres naturais ou tecnológicos:

Quando estudamos sobre os desastres, os olhares frequentemente recaem sobre os impactos econômicos, com pouca ou nenhuma menção aos efeitos à saúde, que por sua vez estão diretamente ligados à economia do local afetado, na medida em que essas vítimas recebem algum tipo de assistência (internação, medicamentos, curativos, cuidado pessoal, etc).

Isso gera uma carga enorme sobre o sistema de saúde e afeta a qualidade de vida da população. Nesse sentido, para ajudar os alunos a compreender as relações entre os desastres naturais e a saúde, sugerimos o conceito de vulnerabilidade, pois:

as condições de vulnerabilidades estabelecem territórios críticos em diferentes escalas e em diferentes temporalidades, o que coloca a questão dos desastres como um problema essencialmente socioambiental, desmistificando a ideia de um evento imponderável ou apenas de origem natural. Os territórios críticos são assim as áreas reais, onde as contradições sociais apontadas como geradoras de vulnerabilidade estão estabelecidas (FREITAS et al., 2014. p. 3646).

O trecho citado acima apresenta uma ideia de interconexão entre as vulnerabilidades e a ocupação dos territórios pelas pessoas. Essa dimensão espacial nos permite mapear quais são as áreas mais suscetíveis a sofrer danos provenientes de desastres naturais ou tecnológicos e mostrar quais são as populações que estão mais expostas a esses riscos.

Para essa atividade, podemos sugerir a construção coletiva de um mapa de vulnerabilidade do município. Isso pode ser organizado de duas formas: a primeira consiste em formar grupos e mapear de acordo com o bairro em que cada aluno vive, podendo unificar, posteriormente, as informações em um mapa único do município; já a segunda atividade consiste em partir diretamente da criação de um mapa único, em que podemos selecionar alguns tipos de desastres que sejam mais recorrentes no município, como por exemplo, no caso das inundações e enxurradas que afetam principalmente as populações que residem próximas aos leitos de água.

Nesses casos, o que torna uma população vulnerável? Quais fatores influenciam nos riscos? Com base nestes pressupostos, os alunos podem realizar pesquisa e saída de campo para fazer um reconhecimento das áreas que classificarem com maior risco dentro



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

dos municípios. Após o mapeamento, os alunos poderão se questionar e descobrir se o princípio de igualdade, garantido pela constituição federal, se faz presente no território em que eles vivem.

c) Poluição do ar:

Para trabalhar esse assunto deve-se ressaltar que atualmente a poluição do ar atinge 91% da população mundial e mata uma em cada dez crianças com até cinco anos de idade, principalmente em países de média e baixa renda (WHO, 2018). Pensando no território brasileiro, existem dois vetores principais de poluição do ar que nos atingem: o primeiro são os veículos automotores, localizados principalmente nas grandes cidades, que desempenham um papel crucial na emissão de poluentes na atmosfera pela queima de combustível fóssil; o segundo são as queimadas, uma prática ilegal e recorrente que acontece principalmente em áreas rurais, mas que acabam atingindo gravemente muitas populações que estão próximas aos focos de incêndio.

A compreensão sobre a poluição atmosférica nem sempre é algo fácil, por isso é importante deixar claro o que é a poluição do ar, quais são os principais poluentes e como eles podem afetar a nossa saúde. Sugiro que os professores usem perguntas que ajudem os alunos a reconhecer isso no seu dia-a-dia. Um caminho possível – dentre tantos – é questionar se tem alguém com problema respiratório na turma. Buscar então alguém que se declare com alguma dificuldade de respirar e inserir nos questionamentos. Então, podemos questionar para a turma: vocês já ouviram alguém falar que em alguns lugares o ar é melhor para respirar? A partir de perguntas simples, podemos utilizar as próprias experiências dos alunos para começar a construir a definição do tema.

Também podem ser utilizados exemplos mais distantes para contextualizar. A China é o exemplo mais conhecido, podemos encontrar facilmente reportagens que falam sobre as causas da poluição em algumas cidades chinesas e como elas chegaram a níveis alarmantes para a saúde das pessoas. Em busca de trazer o exemplo para perto de nós, podemos fazer comparações com a realidade vivida: qual a relação entre a poluição na China e em São Paulo? E na nossa cidade, como é? As causas são as mesmas? E aquela fumaça preta saindo dos carros, caminhões ou ônibus, o que é e para onde vai? Será que pode ser inalado por nós, já que muitas vezes estamos próximos? Muitas vezes, mesmo se tratando de um lugar distante, os alunos reconhecem esses exemplos no lugar em que vivem.

Visando trabalhar de maneira mais dinâmica com os alunos, podemos realizar um desafio com objetivo de criar soluções para algum dos problemas relacionados com a poluição atmosférica, em escala local. Para isso, podemos dividir a turma em grupos e entregar um desafio que faça parte do território utilizado por eles, por exemplo, diminuir o tráfego de veículos no bairro/município ou reduzir o número de queimadas. A partir disso, eles terão algumas aulas – a definir pelos professores – para elaborar suas estratégias de enfrentamento do problema. Se for viável, podemos convidar outros professores para serem avaliadores das ideias dos grupos.

Vale lembrar que o objetivo não é que os alunos revolucionem algo, mas sim que criem um pensamento reflexivo sobre a nossa forma de viver e os impactos que isso pode



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

gerar no ambiente. Será mesmo que eu preciso usar o carro para isso? Esse questionamento pode estar mais presente em nossas vidas, pois muitas pessoas utilizam o carro para “tudo” hoje em dia, inclusive deixam até de se exercitar, o que pode ser tão prejudicial à saúde quanto à própria poluição do ar.

d) Gestão dos resíduos produzidos:

Sobre esse tópico, uma atividade possível – e necessária – é propor um plano de manejo e gestão dos resíduos na escola, uma atividade que mostra aos alunos como exercer seu papel de cidadania. Outra ação educativa que pode ser realizada para disseminar esse conhecimento à comunidade escolar é a criação de momentos de conscientização que podem ser através da exibição de trabalhos, palestras, criação de materiais e formação de grupos de trabalho que mesclam alunos e funcionários para pensar em como podemos qualificar a gestão dos resíduos produzidos na escola.

Outra ideia é utilizar os resíduos recicláveis gerados no ambiente escolar para a criação de produtos, que podem estar ligados a uma ideia de educação financeira e introdução ao empreendedorismo, na medida em que os produtos gerados podem ser comercializados por grupos ou turmas para gerar rendimentos aplicáveis no próprio espaço escolar.

Entender as questões sociais e ambientais que impactam na saúde das pessoas é uma das essenciais da Geografia da Saúde. Por isso, o mais importante nas atividades é buscar essa visão sistêmica sobre os espaços em que estamos inseridos, colocando os problemas encontrados em cheque e desnaturalizando o que é visto muitas vezes como “natural” ou “sempre foi assim”. Essa atividade pode acontecer em diferentes meios, tanto rurais quanto urbanos. As ações irão depender das características do local em que a escola está inserida, bem como do perfil de cada população.

e) Permacultura e produção de alimentos saudáveis:

Primeiramente, devemos entender alguns princípios sobre a permacultura:

Permacultura é um estilo de vida, e também uma técnica de planejamento ambiental com fundamentos éticos e princípios de conduta. Seu objetivo é desenvolver áreas humanas produtivas de forma sustentável, respeitando os ciclos naturais e o equilíbrio dos biomas (NEME, 2014, p.7).

Nesse caso, vamos focar na produção ecológica de alimentos e como isso pode chegar até as escolas. As hortas coletivas, por exemplo, consistem em uma prática que pode ser expandida, principalmente se tratando de áreas urbanas e espaços públicos.

Ao pensar nos alimentos, uma das principais preocupações que temos é referente à procedência, principalmente no que diz respeito ao uso de agrotóxico. Ao refletir sobre essas questões, nos indagamos com a seguinte inquietação: como falar sobre agricultura nas escolas e não ensinar nenhuma forma alternativa para os alunos produzirem alimentos saudáveis em suas casas?



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Acreditamos que não basta só dizer aos alunos que muitos dos alimentos que ingerem podem ser tóxicos para a saúde, também devemos ensinar alternativas viáveis para incentivar esses alunos a produzir em suas próprias casas, com a garantia de que os alimentos terão uma origem saudável.

Portanto, uma possibilidade é propor para os alunos a criação de uma horta caseira, seja plantando uma ou mais culturas. Eles podem manter registros fotográficos para apresentar o desenvolvimento de sua horta para os colegas e, depois de um tempo, combinar um piquenique em que sejam utilizados os alimentos plantados para compartilhar com a turma. É devidamente importante explicar com clareza que se essa prática for mantida pelos alunos e suas famílias, além de economizar dinheiro, eles podem obter ganhos expressivos na saúde e na qualidade de vida. Assim, cremos estar cumprindo parte de nosso papel social como educadores.

UM OLHAR ATENCIOSO PARA O LUGAR: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE DE CAMPO

A atividade sugerida consiste na elaboração de um mapa da situação de saúde do território. Essa prática propõe abordar os processos de saúde-doença com ênfase nos estudos de Geografia da Saúde. O enfoque será em avaliar os fatores de risco e agravos à saúde humana que estejam condicionados por fatores socioambientais e que atingem diretamente a qualidade de vida da população. O território mapeado pelos alunos pode ser o bairro em que se situa a escola, com seus limites definidos a partir do que é estabelecido pela Prefeitura Municipal. Essa delimitação territorial permitirá trabalhar melhor noções de escala – bairro, município e estado, além de oportunizar uma maior aproximação dos alunos/escola com a comunidade.

O tempo de duração dessa atividade pode variar de acordo com o perfil de cada turma, porém a nossa estimativa é que sejam necessários no mínimo cinco encontros (+/- 10 horas/aula). Esse cálculo de tempo leva em consideração que a turma já esteja trabalhando na perspectiva da Geografia da Saúde. Caso contrário, serão necessários mais encontros para a imersão da turma nessa concepção integrada entre saúde e território, podendo ultrapassar o número mínimo de encontros programados.

No primeiro encontro será exposta a proposta da atividade, bem como a explicação detalhada para os alunos sobre o que deve ser feito. Para isso, será entregue uma lista com possíveis itens a serem mapeados, distribuídos em três categorias de análise: a) pontos de referência (escola, praças, campos, parques, igrejas, etc.); b) pontos da rede de saúde (unidade de saúde, centros de reabilitação, centro de atenção psicossocial, hospitais, farmácias credenciadas pelo SUS, etc.) e; c) Determinantes Sociais da Saúde (área de produção agrícola, feiras ecológicas, área de difícil acesso, risco à poluição (especificar qual), deficiência de saneamento básico, falta de água potável, área suscetível a deslizamentos, focos de *Aedes aegypti*, risco de inundação e enxurradas, seca, etc.). Os alunos serão instruídos a trazerem a lista no próximo encontro, podendo ser complementada com outros pontos que eles considerarem relevantes para a construção do mapa.

A saída de campo ocorrerá no segundo encontro. Antes de deixarmos a escola, dividiremos a turma em grupos de 4 a 5 alunos, onde cada grupo receberá uma folha A3



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

com um mapa do bairro e a indicação da rota a ser percorrida. Cada grupo será responsável por mapear uma zona do bairro, que deverá estar previamente especificada no mapa em folha A3. Um ponto possível da saída de campo consiste em uma visita pré-agendada na Unidade Básica de Saúde (UBS), que atende a população residente no perímetro da escola. Essa UBS é responsável por monitorar a situação de saúde da população que reside naquela área, portanto é muito importante para os alunos estabelecer um contato e aprender com esses profissionais antes de construir o mapa em aula. A saída será finalizada na volta à escola. As anotações dos grupos serão recolhidas e entregues no próximo encontro para a construção do mapa participativo em aula.

O terceiro e quarto encontro irão marcar a construção do mapa de saúde do território. Para isso será exposto um mapa do bairro, em folha A3, onde cada grupo irá marcar os pontos relevantes que coletaram sobre o território. Para isso, um grupo de cada vez deverá se direcionar até o mapa e marcar ponto por ponto, justificando para os demais colegas as suas escolhas para possibilitar uma discussão sobre os resultados. Uma sugestão para demarcar os pontos é o uso de *post-its* coloridos, com intuito de diferenciar as marcações nas três categorias de análise propostas: a) pontos de referência; b) pontos da rede de saúde e; c) determinantes sociais da saúde. Após a finalização desta etapa, o mapa será recolhido e o resultado será exposto no próximo encontro.

No quinto encontro é apresentado o resultado final do mapa de saúde do território para a turma, que pode ser editado no meio digital e inseridos ícones personalizados para cada item marcado pelos alunos. Esse processo dependerá da condição de cada profissional e, caso não se saiba operar os *softwares* de edição, pode-se optar por outros meios manuais. Após levar o mapa para aula, os resultados podem ser discutidos com a turma.

Por fim, pode ser feito um breve questionário para que os alunos avaliem como foi essa experiência, bem como que eles proponham soluções de melhorias para os problemas identificados. Essa etapa poderá ser feita em grupo. Ao final do encontro, serão recolhidos os questionários e o mapa. Para os alunos que tiverem interesse, o mapa poderá ser encaminhado posteriormente. Outra possibilidade é verificar com a escola alguma forma de exposição/apresentação dos resultados encontrados, visto que os fatores presentes no território impactam na saúde de toda comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo buscou evidenciar a importância de trabalhar o ensino de Geografia da Saúde nas escolas, pois como destacamos ao longo do trabalho, a OMS indica que quanto mais conhecimento as pessoas tiverem sobre os fatores que afetam a sua saúde, melhor tende a ser a sua qualidade de vida, visto que se poderá atuar de forma preventiva no combate às doenças. Nesse sentido, foram elaboradas práticas de ensino que aproximassem os alunos do território através da prática, da ida a campo e da interação com a comunidade.

A partir desse trabalho, conclui-se que algumas dessas ações podem fazer surtir um grande efeito na saúde pública, como por exemplo: evitar a proliferação de vetores, como o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Aedes aegypti; melhorar a atuação política para reduzir as desigualdades sociais; buscar planos de manejo para áreas de vulnerabilidade ambiental e social; manter cuidados adequados de higiene para evitar a propagação de doenças, como nos casos de surtos e epidemias; entre outras. Além disso, soma-se o fato de que ao integrarmos os alunos em ações coletivas, também trabalhamos a preparação para a tomada de decisão no âmbito democrático, algo que tem se mostrado extremamente importante – e em falta – nos dias atuais.

Outra questão que convém ressaltar é a importância do papel da escola como um espaço institucional que cria novos olhares para as demandas da sociedade. Sendo assim, o ensino de Geografia da Saúde ganha relevância para ser trabalhado do ponto de vista da prevenção à saúde, pois a cada dia mais é necessário fortalecer a aprendizagem pautada no conhecimento científico, com intuito de combater a “epidemia das desinformações”, ou “Fake News”, que surgem em abundância diariamente nos meios sociais, muitas vezes utilizadas propositalmente como uma ferramenta para distorcer a realidade e beneficiar uma parcela ínfima da população.

Por fim, outro ponto que consideramos fundamental nesse trabalho, é que nos permite refletir sobre a importância do papel da professora/professor na educação em saúde nas escolas, que tem a pauta de saúde pouco semeada pelos seus cursos de licenciatura no Brasil. Assim, destacamos que cabe a nós, professores/as, mostrar novas perspectivas para os alunos e propor temas que os façam pensar nos problemas enfrentados pela sociedade.

REFERÊNCIAS:

AERTS, Denise; ALVES, Gehysa Guimarães; LA SALVIA, Maria Walderez; ABEGG, Claídes. Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 20, p. 1020-1028, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2004.v20n4/1020-1028/pt/#ModalArticles>>. Acesso em: 19 de novembro de 2019.

BRANCO, Marina Castelo; DE ALCÂNTARA, Flávia. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?. *Horticultura Brasileira*, Recife/PE, v. 29, n. 3, p. 421-428, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-05362011000300028&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 22 de novembro de 2019.

BRASIL. *Caderno de Saúde e Educação Ambiental*. 2015. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-saude-na-escola>>. Acesso em: 23 Out. 2019.

_____. *Decreto Presidencial nº 6.286, 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências*. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm>. Acesso em: 15 Nov. 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

GARCIA, M. P. KAERCHER, N. A. **Potencialidades do ensino de Geografia da saúde na educação básica:** uma alternativa para promover a saúde nas escolas. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 548-557. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FREITAS, Carlos Machado de; SILVA, Diego Ricardo Xavier; SENA, Aderita Ricarda Martins de; SILVA, Eliane Lima; SALES, Luiz Belino Ferreira; CARVALHO, Mauren Lopes de; MAZOTO, Maíra Lopes; BARCELLOS, Christovam; COSTA, André Monteiro; OLIVEIRA, Maria Lúcia Carneiro; CORVALÁN, Carlos. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro/RJ, v. 19, p. 3645-3656, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2014.v19n9/3645-3656/>>. Acesso em: 28 de novembro de 2019.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 21, p. 898-906, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2005.v21n3/898-906/pt/>>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

NEME, Fernando José Passarelli. *Permacultura Urbana*. 1ª Edição. São Paulo /SP. 2014. Disponível em: <<http://permacultoresurbanos.com/wp-content/uploads/2014/12/permacultura-urbana-e-book1.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2019.

SANTANA, Paula. *Introdução à geografia da saúde: território, saúde e bem-estar*. Coimbra/Portugal: Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press: 2014.

SES/RS, Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. *Toxoplasmose: Confirmados 458 casos em Santa Maria*. Santa Maria, RS. 2018. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/toxoplasmose-confirmados-485-casos-em-santa-maria>>. Acesso em: 25 de novembro de 2019.

WHO, World Health Organization. *Climate change and infectious diseases*. 2003. Disponível em: <<https://www.who.int/globalchange/climate/en/chapter6.pdf>>. Acesso em: 09 de agosto de 2020.

_____. *Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)*. 1946. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organização-Mundial-da-Saúde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em: 11 de novembro de 2019.

_____. *World Health Statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. 2018. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

ACESSIBILIDADE FÍSICA A EQUIPAMENTOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA ANÁLISE SOBRE PENÍNSULA DE ITAPAGIPE EM SALVADOR-BA

BRITO, Patricia Lustosa¹
PEDREIRA JUNIOR, Jorge Ubirajara²
SGURA VIANA, Marcella³

RESUMO: Este artigo apresenta uma análise realizada no âmbito do grupo GeoCombate COVID-19 BA, que teve como objetivo apresentar alertas e propostas de ações para Península de Itapagipe de Salvador-BA. Empregando-se análise espacial e de redes, foram computados tempos de viagem a pé aos equipamentos de atenção básica à saúde (Unidades de Pronto Atendimento - UPA e Unidades Básicas de Saúde - UBS) desta região. Para tanto, as velocidades de caminhada foram ajustadas com base na inclinação das ruas pertencentes à rede viária, a partir de modelos digitais de terreno da Prefeitura Municipal de Salvador e da plataforma de mapeamento colaborativo OpenStreetMap. A distribuição da população local foi calculada com base na renda per capita do domicílio. Entre os resultados encontrados, estima-se que mais de 16 mil potenciais usuários do SUS encontram-se a mais de 30 minutos de caminhada de uma unidade com atendimento 24h (UPA) e mais de 24 mil indivíduos precisam realizar um deslocamento superior a 15 minutos para atingir uma UBS. Deste modo, constata-se que pode haver uma demanda significativa de deslocamentos motorizados no transporte coletivo, que deve ser evitado de modo a impedir uma maior transmissão do vírus.

Palavras-chave: Análise espacial; Análise de redes; Saúde coletiva; Geoprocessamento.

ABSTRACT:

This paper presents an analysis carried out by the GeoCombate COVID-19 BA research group, which aimed to raise warnings and proposals for actions in the Itapagipe Peninsula of Salvador. Using spatial and network analysis, walking travel times were computed to each primary health care facilities (Emergency Care Units - UPA and Basic Health Units - UBS) within this region. The walking speeds were adjusted with respect to the streets' slopes, using digital models and the collaborative mapping project OpenStreetMap. The local population distribution was calculated based on the per capita income of the household. We found that more than 16 thousand potential users of the public health system have to travel more than 30 minutes to the nearest 24/7-service unit (UPA) and more than 24,000 people have to walk more than 15 minutes to the nearest UBS. Therefore, there is a significant demand for motorized trips in the public transport that must be avoided in order to prevent a higher transmission of the virus.

Keywords: Spatial analysis; Network analysis; Collective health; GIS

¹ Docente do Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia da Escola Politécnica da UFBA; patricia.brito@ufba.br;

² Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP); jorge.ubirajara@usp.br

³ Docente do Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia da Escola Politécnica da UFBA; marcella.sgura@ufba.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

O artigo apresenta um dos estudos realizados pelo grupo GeoCombate COVID-19 BA que teve como objetivo apresentar alertas e propostas de ações para Península de Itapagipe de Salvador, baseadas em análises espaciais de suporte ao combate à COVID-19. O grupo foi formado em março de 2020 e tem atuado com o foco na população mais vulnerável e mais dependente de atenção pública no enfrentamento à pandemia, buscando por meio de análises espaciais e de mobilidade contribuir com o processo decisório de agentes públicos ou da sociedade civil organizada e com o trabalho de outros pesquisadores.

As análises geoespaciais das dinâmicas de transmissão, diante da presença de vulnerabilidades ou da capacidade de enfrentamento, configura-se como um poderoso recurso técnico de suporte à tomada de decisão em saúde. Durante a pandemia de COVID-19, essas análises revelam fragilidades já instaladas no território, mas também potenciais de atuação. A distribuição dos equipamentos de saúde de atenção primária configura-se como o portão de entrada no Serviço Único de Saúde (SUS) em muitos municípios do Brasil. No entanto sua distribuição espacial vis-à-vis à população que mais depende desses serviços gerou novos problemas logísticos e sanitários, uma vez que estando longe do equipamento a população com suspeita de COVID-19 precisava se deslocar por transporte público ou particular, aumentando o risco de transmissão. Para melhor desenhar estratégias de minimização desse risco e favorecer esse atendimento é necessário saber: onde e quantas pessoas estariam passando por esse tipo de dificuldade para acesso às unidades da rede de atenção básica à saúde?

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um procedimento metodológico para o cálculo de acessibilidade aos equipamentos de saúde e sua adequação às demandas da população em uma região com alta incidência de casos na cidade de Salvador. Dessa forma, traz contribuições voltadas para o eixo temático de Políticas Públicas voltadas à saúde

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO ATENDIMENTO À COVID-19:

O Plano Estadual de Contingências para Enfrentamento do Novo CoronaVírus - SARS CoV2 publicado em março de 2020, traz uma série de estratégias para responder em tempo hábil e de forma coordenada aos efeitos da pandemia da COVID-19 no estado da Bahia. O foco principal do Plano é coordenar as ações relativas à assistência à saúde sobretudo no que tange as atividades de vigilância em saúde (Epidemiológica, Sanitária, Saúde do Trabalhador) e a atenção primária em saúde considerada de fundamental importância no monitoramento, enfrentamento e contenção do contágio pelo Novo CoronaVírus. Além da atenção primária, objetivo do plano é melhorar e qualificar o acesso da população dos vários municípios do estado aos serviços de Atenção Especializada Hospitalar (BAHIA, 2020).

O Protocolo de Manejo Clínico do CoronaVírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2020) prevê a atuação das Unidades Básica de Saúde (UBS), que funcionam em horário comercial, no atendimento aos casos leves de



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

infecção e para a identificação precoce dos casos para que os casos graves sejam encaminhados rapidamente e corretamente para as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) ou para as unidades hospitalares específicas.

As UPAs, além de atender os casos encaminhados pelas UBSs, também atendem de forma espontânea exclusivamente os sintomáticos respiratórios, funcionando 24h como Unidades pré-hospitalares ou hospitalares de média complexidade. Elas devem acolher os pacientes, classificar o risco e as necessidades de assistência; os casos classificados como “amarelo” devem permanecer na unidade e os casos classificados como “vermelho” devem ser estabilizados até receberem regulação às Unidades de Referência (UR) através da Central Estadual de Regulação (CER).

Já as Unidades de Saúde da Família (USF) tem funcionamento em horário comercial, e são as unidades às quais se vinculam as equipes de saúde na família. No entanto, no início da pandemia no município de Salvador essas unidades tiveram suas atividades suspensas para o atendimento ao público externo. Passado o primeiro pico de transmissão, as unidades em Salvador foram voltando aos poucos a funcionar normalmente, isto é, “com atendimento médico, de enfermagem e odontológico, incluindo a oferta de serviços de vacina, administração e dispensação de medicamentos, realização de procedimentos de enfermagem (curativos, aferição da pressão arterial e glicemia, aferição de peso e altura) e coleta de exames laboratoriais” (SMS, 2021).

ACESSIBILIDADE A EQUIPAMENTOS DE SAÚDE:

A acessibilidade urbana pode ser entendida como a facilidade com que variados tipos de uso do solo podem ser alcançados a partir de um determinado local, utilizando um sistema de transporte específico (DALVI e MARTIN, 1976). De forma sintética, representa o potencial de oportunidades de interação no espaço urbano (HANSEN, 1959). Considerando que os atributos do uso do solo e dos sistemas de transporte são dinâmicos e que os indivíduos possuem necessidades distintas (GEURS e VAN WEE, 2004), mensurar acessibilidade é uma tarefa desafiadora. Todavia, com o avanço tecnológico e um interesse cada vez maior acerca do tema nas últimas décadas, diversos indicadores de acessibilidade foram propostos, discutidos e, posteriormente, refinados (GEURS e VAN ECK, 2003; GEURS e VAN WEE, 2004; ACHEAMPONG e SILVA, 2015; MALEKZADEH e CHUNG, 2019).

Com a sua mensuração, constata-se que a acessibilidade às oportunidades no tecido urbano é marcadamente desigual (LUCAS, 2012). Em geral, indivíduos pertencentes a classes sociais menos favorecidas, com deficiência, idosos, minorias étnico-raciais e do sexo feminino enfrentam maiores dificuldades de acesso a bens e serviços (LUCAS 2016; PEREIRA *et al.*, 2019). Destacam-se aqui o acesso a oportunidades de emprego, educação, equipamentos de saúde e opções de entretenimento. Tal processo reforça e amplifica desigualdades sociais já existentes, uma vez que obsta sobremaneira a melhoria da qualidade de vida de muitos cidadãos em situação de privação. Do ponto de vista das políticas de transporte, a falta de opções de transporte coletivo, elevadas tarifas e a inviabilidade de realizar deslocamentos não-motorizados constituem os principais entraves de acesso a oportunidades (GEURS, BOON e VAN WEE, 2008).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Considerando o acesso à saúde, reconhece-se a importância de que os cidadãos sejam servidos de maneira eficiente e equânime pelos diversos equipamentos de baixa, média e alta complexidade existentes. Em um estudo global, WEISS *et al.* (2020) constataram que pouco mais de 90% da população mundial consegue acessar uma instalação de saúde com menos de uma hora de deslocamento no modo motorizado. Todavia, quando se observam deslocamentos não-motorizados, este número decresce para aproximadamente 57%, o que evidencia a gravidade do problema de acesso à saúde nos locais com infraestrutura de transportes insuficiente e menor posse de veículos.

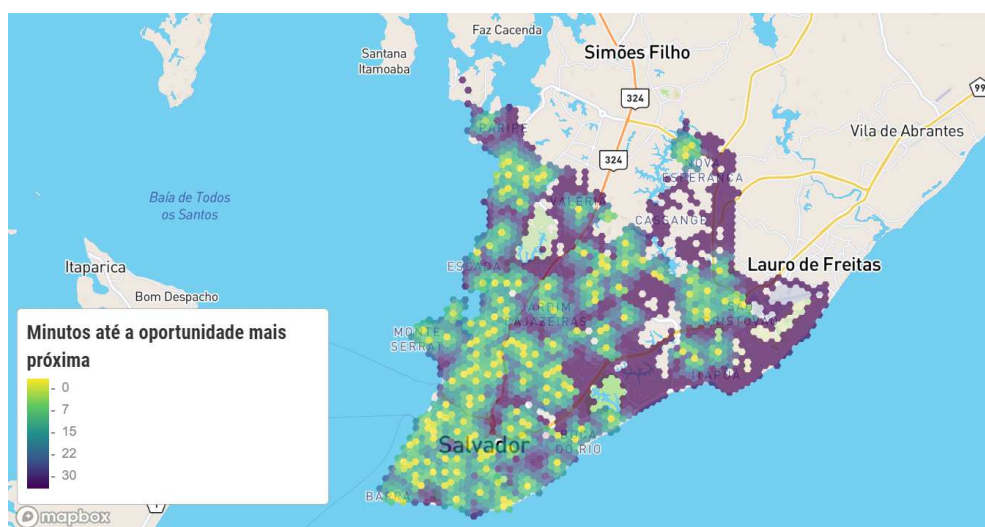
Em escala local, estes problemas são verificados com maior detalhe. Dentre os principais motivos para as mulheres no noroeste da Etiópia não realizarem o exame precoce de câncer de mama, identificou-se as dificuldades de acessar instalações de saúde a tempo e os custos de transportes (TESFAW *et al.*, 2020). Na Tanzânia, a distribuição de métodos contraceptivos em postos de saúde é melhor aproveitada por aquelas mulheres que não têm custos de deslocamento para a coleta (HUNTER *et al.*, 2020). Longos tempos de deslocamento também representam um grande desafio para se atingir a meta de 90% de cobertura de tratamento de HIV proposta pela UNAIDS (Programa das Nações Unidas para a AIDS) no Malawi (PALK *et al.*, 2020). Neste último caso, constatou-se que a distribuição de bicicletas pode aumentar significativamente a meta de cobertura. Igualmente, em comunidades aborígenes na Austrália, longas distâncias e menor disponibilidade de sistemas de transporte foram fatores chave para a desigualdade no acesso a tratamentos e resultados de saúde (NOLAN-ISLES *et al.*, 2021). Mesmo efeitos ocasionais, como a interrupção do serviço de transportes durante pandemia da COVID-19 em Ruanda, impuseram barreiras significativas para que pacientes com doenças crônicas pudessem se deslocar para receber o tratamento adequado (NSHIMYRIO *et al.*, 2021).

A iniciativa mais completa que se tem conhecimento de acessibilidade à saúde (além de educação e empregos) no Brasil foi realizada no âmbito do projeto Acesso a Oportunidades do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (PEREIRA *et al.*, 2019). Nesta pesquisa, foram utilizados dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), da grade estatística com agregação de características populacionais em quadrículas de 200 x 200 m do Censo Demográfico de 2010, da rede viária do Open Street Map e dados de transporte público no formato GTFS (*General Transit Feed Specification*). Para melhor representação espacial, foram consideradas unidades espaciais hexagonais de 357 m de diagonal a partir das quadrículas da grade estatística, com as quais foram computados tempos de viagem entre os centroides dos hexágonos e equipamentos de saúde nos 20 maiores municípios brasileiros. Foram computados os tempos de rota para os equipamentos de saúde de baixa, média e alta complexidade mais próximos, considerando o modo a pé e, para os casos em que havia disponibilidade de dados GTFS, também os tempos utilizando transporte público. Confrontando-se estas informações de tempo de rota ao equipamento mais próximo com as informações sociodemográficas, resultados importantes de desigualdade no acesso às oportunidades de saúde foram evidenciados em diversas capitais brasileiras. Via de regra, a população negra e de menor renda enfrenta tempos de viagem superiores em relação aos brancos e mais ricos. Como exemplo, em Curitiba, Campinas e Belo Horizonte, o número de hospitais acessíveis em até 30 minutos à população branca é duas vezes maior do que os acessíveis à população negra neste mesmo tempo de deslocamento (PEREIRA *et al.*, 2019).

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

No caso de Salvador, como não foram obtidos dados GTFS para transporte público, analisou-se somente os dados de tempos de rota ao equipamento mais próximo a pé. Os mapas das Figuras 1 e 2 mostram como os tempos de rota a pé aos equipamentos de saúde de baixa e média complexidade, respectivamente, se distribuem ao longo da malha de hexágonos em Salvador.

Figura 1 – Tempos de rota a pé até o equipamento de saúde de baixa complexidade mais próximo em cada unidade espacial hexagonal em Salvador-BA.



Fonte: Pereira *et al.* (2019)

A PENÍNSULA DE ITAPAGIPE:

O território escolhido para esse estudo corresponde aos 14 bairros que formam a Península de Itapagipe, na Cidade Baixa de Salvador, uma das áreas periféricas da cidade que hospeda mais de 150 mil habitantes distribuídos em cerca de 50 mil domicílios. Segundo Volpini (2017), Itapagipe tendo uma posição privilegiada para o transporte marítimo, a pesca e o veraneio foi um dos primeiros núcleos de ocupação da cidade e o lugar onde ocorreu uma das primeiras e maiores invasões de Salvador, de onde nasceu o atual bairro de Vila Ruy Barbosa. Na década de 1970 a Península registrou outra característica muito peculiar: a maior ocupação da América Latina construída em palafitas, a invasão de Alagados.

A Península de Itapagipe sempre apresentou uma divisão territorial entre bairros mais e menos abastados: os bairros a noroeste são aqueles que apresentam a renda média per capita mais baixa e, por isso, a população mais vulnerável à qual corresponde também condições habitacionais e infraestruturas urbanas mais precárias. De fato, nos bairros mais populares, a renda per capita média em 2010 era entre R\$307,00 (U\$5,7 por dia) e R\$490,00. Cerca de 12 mil domicílios possuíam renda per capita inferior a meio salário mínimo, sendo a maior concentração nos bairros de Mangueira, Massaranduba, Vila Ruy Barbosa/Jardim Cruzeiro e Uruguai (o salário mínimo em 2010 era de R\$510,00). Considerando que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Salvador em 2010 era de 0,759, na Península



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

encontramos o IDH de 0,61 na Baixa do Petróleo, região do bairro de Massaranduba, e o IDH de 0,84 no Jardim Belvedere no bairro de Bonfim. A população com mais de 60 anos era de quase 17 mil pessoas (12%), a taxa de analfabetismo entre jovens de 7 e 18 anos era de 4%. Na região o acesso dos domicílios a rede de abastecimento de água e de esgotamento sanitário era, segundo o censo 2010, de 99% ou mais. Mas 35% dos domicílios, isto é, aproximadamente 26 mil pessoas nos bairros mais populares da península, residiam em habitações com mais 2 pessoas por cômodo e a densidade populacional é de cerca de 800 pessoas por hectare (a mediana dos bairros de Salvador é de cerca de 800 pessoas por hectare). Se se observa a concentração de pessoas pretas e pardas no território, como pode ser visto na Figura 3, ela coincide com áreas de menor renda e mais densa, ou seja, acompanha o mesmo padrão de vulnerabilidade na Península de Itapagipe.

Figura 2 - Localização da Península de Itapagipe em Salvador, fotos de padrão urbanístico encontrado na região e mapas de distribuição da população por raça/cor, renda e população total.

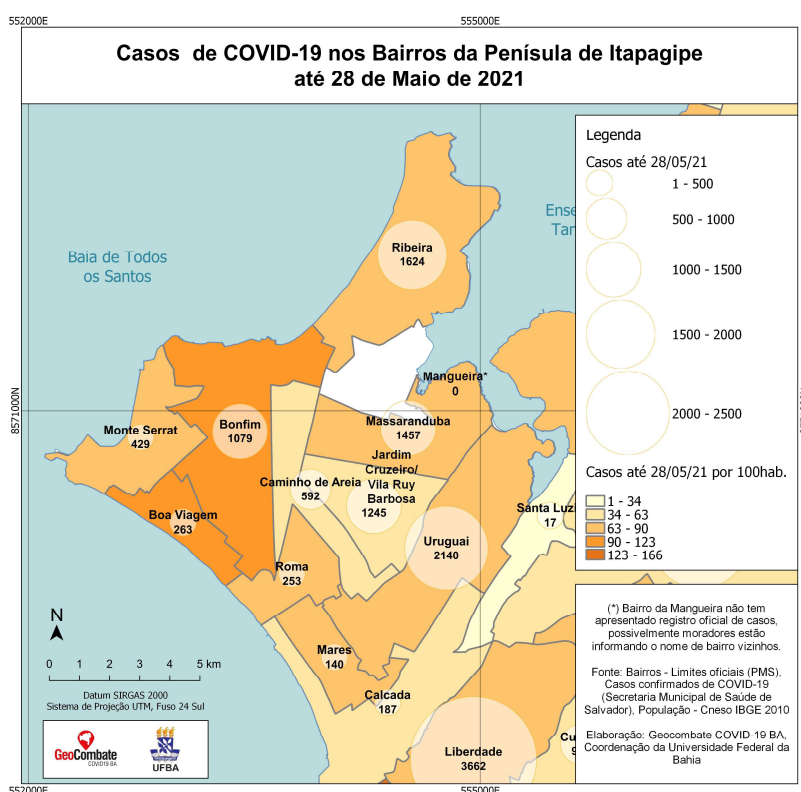


Fonte: Mapa de localização - OpensStreetMap, SEI-BA e SMS/PMS, elaborado pelos autores; fotografias - Google Street View; Mapas inferiores - IBGE Censo 2010, adaptado de Brito *et al* (2020)

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Em 14/07/2020, dentre os bairros da Península de Itapagipe, Boa Viagem era o bairro com maior número de casos por 1.000 habitantes (49,5), seguido pelo bairro do Bonfim (28,2). Apenas 3 dos 11 bairros da Península apresentavam coeficientes abaixo do valor global municipal (15,3 casos por mil hab.), o que significa que essa é uma região onde a contaminação está bastante elevada. Em 28 de maio de 2021 os bairros de Boa Viagem e Bonfim continuavam se destacando na península, com 121 e 108 casos por mil habitantes respectivamente. Comparando com Salvador, 7 bairros estavam em maio de 2021 com valores abaixo da taxa global do município de 73 casos por mil habitantes.

Figura 3 - Incidência acumulada e total de casos até maio de 2021 nos bairros da Península de Itapagipe



Vale a pena relatar que o bairro do Bonfim se destaca na cidade de Salvador pela maior taxa de internações por diabetes e por hipertensão por 100 mil habitantes (15.086). Cerca de 35% dos pacientes na Bahia que vieram a óbito por COVID-19 até o dia 6/6/2020 tinham como comorbidades hipertensão (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) (SESAB, 2020). Entre 2013 e 2019 houveram 1430 casos, cerca 1330 internações por hipertensão e cerca



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

100 internações por diabete, no bairro do Bonfim e 1734 casos totais, com uma taxa de 5710 por 100 mil habitantes no bairro do Uruguai, localizado também na Península de Itapagipe.

Os moradores da Península de Itapagipe podem contar com poucos equipamentos públicos para atendimento à saúde, estando localizados no seu território apenas duas UBS, 1 hospital público de referência para o atendimento à COVID-19 mas sem pronto atendimento, nenhum hospital público com pronto atendimento, nenhuma Unidade de Saúde da Família (território é atendido por equipes sediadas na USF Profº Ribeiro Santos - Fiais, bairro de Santa Luzia) e só a partir de final de junho de 2020 uma UPA. Antes do dia 26/06 quando foi inaugurada, em plena pandemia, a UPA no Largo de Roma, a população da Península utilizava principalmente a UPA na Avenida San Martins mesmo existindo mais próximo a UPA do Curuzu, Unidade de Emergência Mãe Hilda Jitolu, que segundo relato de lideranças locais não era utilizada talvez porque os moradores de Itapagipe, sabendo que o bairro do Curuzu é muito muito denso, acham que a UPA esteja sempre lotada, além do trânsito que costuma ser bastante intenso para chegar até esse bairro.

METODOLOGIA:

O roteiro metodológico deste trabalho consistiu das etapas descritas a seguir, sendo desenvolvido com o apoio da linguagem de programação Python e do *software* QGis. Primeiramente, foi obtida rede viária de Salvador na região da península de Itapagipe por meio do pacote osmnx (Boeing, 2017), considerando os deslocamentos possíveis de serem realizados a pé. Esta rede viária foi elaborada convertendo-se os arquivos vetoriais de pontos e linhas (que representam as ruas e interseções do OpenStreetMap) em nós e arestas, armazenados em um grafo bidirecional. Em seguida, foram obtidas as cotas altimétricas relativas a cada nó do grafo por meio de um modelo digital de terreno (obtido por aerolevantamento LiDAR e disponibilizado pela SEFAZ/Prefeitura Municipal de Salvador em www.cartografia.salvador.ba.gov.br), com as quais foi possível calcular as inclinações de cada aresta da rede. Conhecendo-se as inclinações, foi possível verificar a velocidade de percurso utilizando com base o trabalho de Sun *et al.* (1996), que estimaram relações empíricas entre velocidades de caminhada e inclinação do terreno. Todavia, tal trabalho analisou inclinações variando entre 2º e 9º, considerando os casos específicos em rampas ascendentes e descendentes. Uma vez que inclinações maiores que 9º são comumente observadas na região de estudo deste trabalho, foram estabelecidas as seguintes suposições de extrapolação para os dados analisados:

- a) A velocidade de caminhada em terrenos com inclinação entre 0º e 2º é igual a velocidade de caminhada para 2º de inclinação obtida por Sun *et al.* (1996) nas respectivas condições de rampa ascendente (1,1 m/s) e descendente (1,05 m/s);
- b) A velocidade de caminhada entre 9º e 28º de inclinação varia linearmente de acordo com as equações das retas para rampas ascendentes e descendentes propostas no trabalho de Sun *et al.* (1996)
- c) Para valores de inclinação acima de 28º (mais raros na região de estudo), foi definida uma velocidade de caminhada de 0,35 m/s.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

Deste modo, foi possível calcular as velocidades de cada aresta da rede por meio da função representada pela Equação 1:

$$v(\theta) = \begin{cases} 1,1, & \text{para } 0 \leq \theta \leq 2 \\ 1,05, & \text{para } -2^\circ \leq \theta < 0 \\ -0,0286 \cdot (|\theta| - 2) + 1,1, & \text{para } 2^\circ < \theta < 28^\circ \\ -0,0214 \cdot (|\theta| - 2) + 1,05, & \text{para } -2^\circ < \theta < 28^\circ \\ 0,35, & \text{para } |\theta| \geq 28^\circ \end{cases} \quad \text{Eq. 1}$$

em que $v(\theta)$ é a velocidade de caminhada, em m/s, e θ é o ângulo de inclinação da aresta.

Conhecendo-se as velocidades de caminhada em cada aresta do grafo e as distâncias entre os nós, foi possível, então, obter o tempo de caminhada nestas arestas. Salienta-se que uma vez que o grafo é bidirecional, os atributos de tempo foram armazenados nas arestas de cada sentido entre estes nós, configurando os tempos de subida ou descida, que dependem do sentido de caminhada.

Na sequência, foram georreferenciados os equipamentos de saúde de baixa e média complexidade da região de estudo, sendo representado na rede viária pelo nó mais próximo da sua coordenada. Deste modo, utilizando-se o pacote NetworkX (Hagberg, Schult & Swart, 2019), calculou-se o caminho mais curto de cada nó da rede até os nós representativos de cada estabelecimento de saúde. Com isso, foram determinados dois atributos de tempo de rota para cada nó, o primeiro considerando o deslocamento até o equipamento de saúde de baixa complexidade mais próximo e o segundo para o de média complexidade mais próximo. Tais valores foram armazenados como atributos de cada nó do grafo.

Em seguida, os valores de distância em minutos de cada nó foram interpolados utilizando o método Inverse Distance Weighted (IDW), gerando um dado matricial que estima um valor para as células da matriz que não coincidem com os nós com valores conhecidos, sendo a influência de cada nó sobre a célula interpolada proporcional ao inverso da distância. As faixas de distâncias de 0 a 5 minutos, 5 a 15 minutos, 15 a 30 minutos e mais de 30 minutos foram vetorizadas.

A população mais dependente dos serviços do Sistema Único de Saúde foi calculada com base nos dados do Censo IBGE de 2010. Para isso, o total de domicílios com renda per capita inferior ou igual a meio salário mínimo, no setor censitário, foi multiplicado pela média de moradores por domicílio no setor e essa população foi distribuída em uma grade de 100 por 100 metros. Assim foi gerada uma matriz com o valor estimado da população com essa renda por hectare.

Por fim, realizou-se uma estatística zonal para cada faixa de distância calculando dessa forma as regiões e a população com menor cobertura de sistemas de saúde, da península de Itapagipe.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

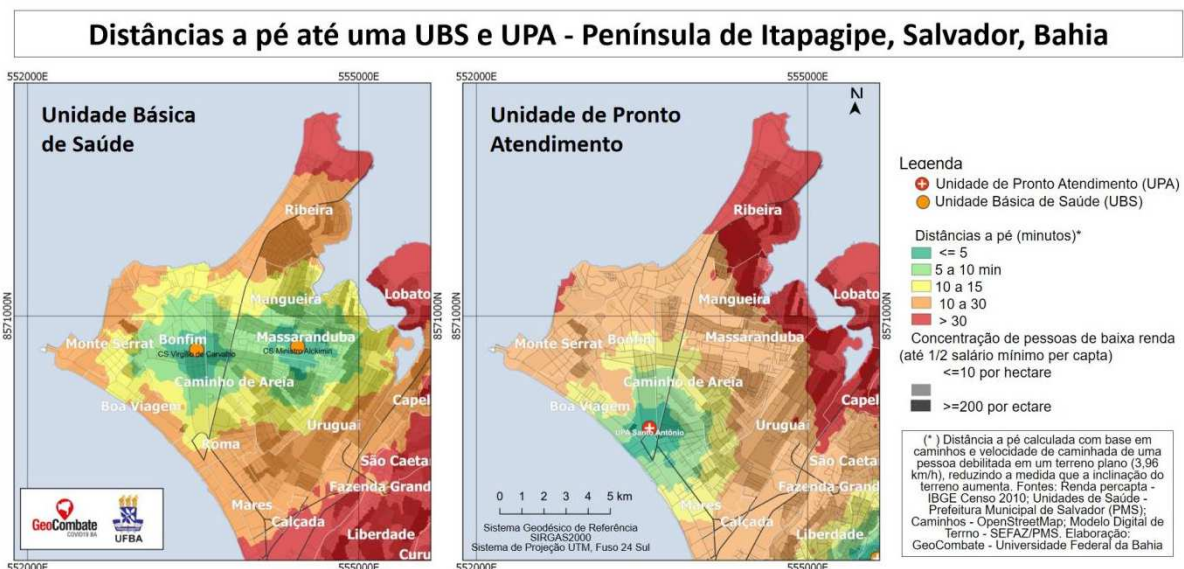
BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os mapas da Figura 4 mostram as distâncias que uma pessoa precisaria percorrer a pé para acessar a UBS e o Serviço de emergência (PA ou UPA) mais próximos. Calcula-se que mais de 25 mil (51%) moradores potenciais usuários do SUS (população de 2010 com renda até 1/2 SM) estão a mais de 1km distância, isto é, mais de 15min de caminhada a pé até uma UBS se considerado a velocidade de uma pessoa debilitada. Até junho de 2020 toda essa população potencial usuária do SUS, cerca de 48 mil moradores não tinham na proximidade nenhum equipamento de saúde que funcionasse fora do horário comercial a menos 30min de distância a pé. Com a nova UPA inaugurada em julho de 2020, estima-se que 35 mil pessoas estão a mais de 15 minutos de distância da nova UPA e 16 mil a mais de 30 minutos de distância. Se for considerados toda a população da Península esses números podem ser até 4 vezes maiores.

O resultado apresentado nos mapas da figura 4 também diferem do resultado encontrado por Pereira *et al.* (2019). Em seu estudo, observa-se que foram considerados 4 unidades de saúde de média e baixa complexidade existentes na península. Contudo, no período aqui estudado, 2 destas unidades não realizavam pronto atendimento.

Figuras 4 - Distâncias a pé até unidade de atenção básica mais próxima



Com a inauguração da UPA no Largo Roma a população da Península de Itapagipe começou a ter melhor acesso ao serviço de pronto atendimento, mas é importante considerar outros aspectos relativos as medidas severas para diminuir ou evitar o contágio através do deslocamento de pacientes infectados. A utilização de transporte público, por exemplo, é fortemente não recomendada para as pessoas contagiadas devido á facilidade de transmissão do vírus em ambientes fechados e a quantidade de pessoas que podem ser infectadas dentro de um ônibus. Um estudo de abril de 2020 realizado pela UFRJ apontava uma taxa de contaminação de rodoviários estimada em cerca de 70%; em Salvador a situação



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

não é muito diferente considerando que segundo o sindicato dos rodoviários de Salvador ao todo, 27 rodoviários morreram por causa da Covid-19, desde o início da pandemia até abril de 2021 (G1 Globo, 2021). Considerado o perigo da exposição no transporte público seria mais recomendado caminhar até a unidade de atendimento mais próxima, e é por isso que se faz necessária a avaliação da distância considerando também as condições de debilidade dos pacientes infectados.

Essa dificuldade de deslocamento até uma unidade de atendimento de pessoas com confirmação ou suspeita de COVID 19, considerando as condições da população de média e baixa renda que não tem acesso a transporte individual próprio, estará impactando no número de mortes que ocorrem em domicílio? Se sabe que já nos primeiros meses da pandemia, entre 16/03 e 30/04 de 2020, esse número de mortes em domicílio aumentou em média 10,4% em todo o Brasil, segundo dado divulgado pelos cartórios (BBC Brasil, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A atenção básica à saúde estruturados no Sistema Único de saúde brasileiro tem um importante papel na promoção da saúde da população mais vulnerável a doenças. No enfrentamento da pandemia da COVID-19 serviços de teletriagem, testagem, rastreamento, telemedicina e monitoramento no domicílio e peridomicílio são fundamentais e podem ser desempenhados por essas equipes. A principal ferramenta para o manejo dos casos é a vigilância ativa e continuada dos pacientes diagnosticados como “casos leves” e que estão recebendo acompanhamento ambulatorial e domiciliar. Criar meios para auxiliar o deslocamento seguro da população cujos serviços de monitoramento domiciliar indiquem atendimento em uma unidade de saúde é uma das estratégias que precisam ser pensadas nessa escala de atuação. Os resultados apresentados nesse trabalho mostram que as análises de acessibilidade física a unidades de saúde podem contar com uma metodologia que considera as características da rede viária e topográfica da região para alcançarem indicativos espaciais e quantitativos de população que mais demandam de assistência pública.

REFERÊNCIAS:

ACHEAMPONG, Ransford A.; SILVA, Elisabete A. Land use–transport interaction modeling: A review of the literature and future research directions. **Journal of Transport and Land Use**, v. 8, n. 3, p. 11-38, 2015.

BAHIA 2020 - **Plano Estadual de Contingências para Enfrentamento do Novo Coronavírus - SARS CoV2** - Março de 2020. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Plano-de-Contingencia-CC82ncia-Coronav%C3%ADrus-Bahia-2020.pdf>

BBC Brasil News. **Coronavirus: aumento de mortes em casa chega a 149% na Amazonas.** 7/05/2020. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52568676>

BOEING, G. OSMnx: New methods for acquiring, constructing, analyzing, and visualizing complex street networks. **Computers, Environment and Urban Systems**, 65, 126–139. 2017



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19: uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> ISSN 1980-5829

BRASIL, 2020 - Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde.** Brasília, março de 2020. Disponível em:

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/20/20200318-ProtocoloManejo-ver002.pdf>

BRITO, P. L.; SGURA VIANA, M.; DELGADO, J. P. M.; BRANDÃO, A. C.; PEDRASSOLI, J. C.; PEDREIRA JUNIOR, J.U.; SANTOS, K.O.B.; NATIVIDADE, M.; **Alertas e Propostas de Ações para Península de Itapagipe: baseadas em análises espaciais de suporte ao combate à COVID-19 – Nota técnica 04.** 21 de julho de 2020. Disponível em

<<https://sites.google.com/view/geocombatecovid19ba/documentos-t%C3%A9cnicos>>.

DALVI, M. Quasim; MARTIN, K. M. The measurement of accessibility: some preliminary results. *Transportation*, v. 5, n. 1, p. 17-42, 1976.

G1 BAHIA, 16/04/2021 - Dois rodoviários de Salvador morreram por causa da Covid em menos de 24 horas, diz sindicato. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2021/04/16/dois-rodoviaros-de-salvador-morreram-por-causa-da-covid-em-menos-de-24-horas-diz-sindicato.ghtml>

GEURS, Karst T. et al. Evaluation of accessibility impacts of land-use scenarios: the implications of job competition, land-use, and infrastructure developments for the Netherlands. *Environment and Planning B*, v. 30, n. 1, p. 69-88, 2003.

GEURS, Karst T.; VAN WEE, Bert. Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, v. 12, n. 2, p. 127-140, 2004.

HAGBERG, A., SCHULT, D., & SWART, P. **NetworkX reference.** p. 766. 2019

HANSEN, Walter G. How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, v. 25, n. 2, p. 73-76, 1959.

HUNTER, Lauren A. et al. Transportation cost as a barrier to contraceptive use among women initiating treatment for HIV in Tanzania. *AIDS care*, v. 33, n. 2, p. 206-213, 2021.

LUCAS, Karen. Transport and social exclusion: Where are we now?. *Transport Policy*, v. 20, p. 105-113, 2012.

LUCAS, Karen et al. **Transport poverty and its adverse social consequences.** In: Proceedings of the institution of civil engineers-transport. Thomas Telford Ltd, 2016. p. 353-365.

MALEKZADEH, Ali; CHUNG, Edward. A review of transit accessibility models: Challenges in developing transit accessibility models. *International Journal of Sustainable Transportation*, v. 14, n. 10, p. 733-748, 2020.

NSHIMYIRYO, Alphonse et al. Barriers and coping mechanisms to accessing healthcare during the COVID-19 lockdown: a cross-sectional survey among patients with chronic diseases in rural Rwanda. *BMC Public Health*, v. 21, n. 1, p. 1-11, 2021.

NOLAN-ISLES, Davida et al. Enablers and Barriers to Accessing Healthcare Services for Aboriginal People in New South Wales, Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 6, p. 3014, 2021.

PALK, Laurence et al. Travel time to health-care facilities, mode of transportation, and HIV elimination in Malawi: a geospatial modelling analysis. *The Lancet Global Health*, v. 8, n. 12, p. e1555-e1564, 2020.



BRITO, P. L.; PEDREIRA JÚNIOR, J. U. SGURA VIANNA, M. **Acessibilidade física a equipamentos de atenção básica à saúde durante a pandemia de Covid-19:** uma análise sobre península de Itapagipe em Salvador-BA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p.558-570. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com/> **ISSN 1980-5829**

PEREIRA, Rafael H. M.; BRAGA, Carlos Kauê Vieira; SERRA, Bernardo; NADALIN, Vanessa G. Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas Cidades brasileiras – 2019. **Texto para Discussão – IPEA**. 2019.

SESAB - Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Bahia, 2020. **Dados do Boletim Epidemiológico do Estado da Bahia**. Disponível em: <https://infovis.sei.ba.gov.br/covid19/>

SMS – Secretária Municipal de Saúde. Prefeitura Municipal de Salvador. – **Mapa de Saúde**. 2021. Disponível em: <http://mapadasaude.salvador.ba.gov.br/>

SUN, J., WALTERS, M., SVENSSON, N., & Lloyd, D. (1996). The influence of surface slope on human gait characteristics: a study of urban pedestrians walking on an inclined surface. **Ergonomics**, 39(4), 677-692.

TESFAW, Aragaw; ALEBACHEW, Wubet; TIRUNEH, Mulu. Why women with breast cancer presented late to health care facility in North-west Ethiopia? A qualitative study. **PloS one**, v. 15, n. 12, p. e0243551, 2020.

UFRJ - Instituto Alberto Luiz Coimbra - COPPE. Coronavirus: UFRJ mapeia atividades profissionais mais ameaçadas. Abril de 2020. Disponível em: <https://ufrj.br/noticia/2020/04/08/coronavirus-ufrj-mapeia-atividades-profissionais-mais-ameacadas>

WEISS, D. J. et al. Global maps of travel time to healthcare facilities. **Nature Medicine**, v. 26, n. 12, p. 1835-1838, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PRÁTICAS DO CUIDADO DE SI NA PREVENÇÃO DAS IST REALIZADAS POR TRAVESTIS E MULHERES TRANSEXUAIS, EM CURITIBA E PONTA GROSSA, PARANÁ

BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco¹

ORNAT, Marcio José²

RESUMO: Nesta pesquisa problematizamos 'quais são as práticas do cuidado de si executadas por travestis e mulheres transexuais, na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), nos municípios de Curitiba e Ponta Grossa, Paraná?'. Para responder à questão central, utilizamos a técnica de coleta de dados entrevista semiestruturada e entrevistamos 20 pessoas que se auto identificam como travestis e mulheres transexuais, nos municípios de Curitiba e Ponta Grossa, Paraná. Estas entrevistas ocorreram com base na técnica estatística de amostragem Snowball (GOODMAN, 1961) e foram analisadas com base na técnica de análise de discurso (BARDIN, [1977] 2016). Com base na literatura Queer e nas reflexões das Geografias das Sexualidades, compreendemos que o uso de preservativo e a realização de exames, são práticas do cuidado de si que compõe a relação saúde e doença dos corpos de travestis e mulheres transexuais. Embora em alguns casos tenha ocorrido a infecção do HIV/AIDS e demais IST, constatou-se que entre o grupo de travestis e mulheres transexuais entrevistadas, a prática do uso de preservativos aliado ao PrEP, se constituem como as práticas do cuidado de si na prevenção das IST.

Palavras-chave: Cuidado de Si, Travestilidades, Transexualidades.

ABSTRACT: In this research we problematize 'what are the self-care practices performed by transvestites and transsexual women, in the prevention of Sexually Transmitted Infections (STIs), in the municipalities of Curitiba and Ponta Grossa, Paraná?'. To answer the central question, we used the semi-structured interview data collection technique and interviewed 20 people who identify themselves as transvestites and transsexual women, in the municipalities of Curitiba and Ponta Grossa, Paraná. These interviews took place based on the statistical technique of Snowball sampling (GOODMAN, 1961) and were analyzed based on the discourse analysis technique (BARDIN, [1977] 2016). Based on the Queer literature and the reflections of the Geographies of Sexualities, we understand that condom use and examinations are self-care practices that make up the relationship between health and disease of transvestite bodies and transsexual women. Although in some cases there was HIV/AIDS infection and other STIs, it was found that among the group of transvestites and transsexual women interviewed, the practice of condom use combined with PrEP, constitute as the practices of self-care in the prevention of STIs.

Keywords: Self-Care, Travestilities, Transsexualities.

¹ Doutor em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); mestre em Geografia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR); graduado no curso de Bacharelado em Geografia pela UFPR; graduado no curso de Licenciatura Plena em Geografia do Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE); ramonbieco@hotmail.com

² Orientador da pesquisa. Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); graduado no curso de Geografia da UEPG; geogenero@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Esta pesquisa problematizou 'quais são as práticas do cuidado de si executadas por travestis e mulheres transexuais, na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), nos municípios de Curitiba e Ponta Grossa, Paraná?'.

Salientamos que esta questão central compõe a pesquisa de doutoramento em Geografia (BRAGA, 2020), desenvolvida no âmbito do Grupo de Estudos Territoriais (GETE) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), onde temos refletido geograficamente sobre a relação saúde e doença do corpo da população de travestis e mulheres transexuais (BRAGA, 2017; BENATO; BRAGA, 2019; BRAGA; ORNAT, 2019; BRAGA; ORNAT, 2020). Destacamos ainda que temos estabelecido diálogos com as Organizações Não Governamentais (ONG's) Transgrupo Marcela Prado em Curitiba/PR e Renascer em Ponta Grossa/PR, que trabalham com a promoção da saúde da população de travestis e transexuais. Portanto, a nossa reflexão teórica se apresenta situada nos municípios de Curitiba/PR e Ponta Grossa/PR.

Destarte, a realização desta pesquisa se justifica por corroborar com a inteligibilidade das práticas do cuidado de si e promoção da saúde de parte da população brasileira, isto é, travestis e mulheres transexuais que tem sido estigmatizada como corpos que se prostituem (SILVA, ([1993] 2007; KULICK, 2008), circunscritas em práticas de violências como assaltos e consumo de drogas (PELÚCIO, 2009).

Entretanto, ressalva-se que as travestis e mulheres transexuais possuem corpos ininteligíveis pela cisheteronormatividade, que consiste em um sistema social que normatiza as relações sociais. Para a cisheteronormatividade, os corpos saudáveis são os corpos que possuem relações sexuais heterossexuais e, para Butler ([2003] 2016), apresentam uma linearidade entre sexo, gênero e desejo. Portanto, todos os corpos que não correspondem a essa linearidade, são desqualificados e marginalizados pela cisheteronormatividade, como ocorre com os corpos de travestis e mulheres transexuais.

De acordo com dados divulgados pela ONG interacional Transgender Europe (TGEU, 2017), o Brasil é o país mais violento para as travestis e mulheres transexuais, pois é o país onde mais se mata essas pessoas. Somente em 2019, 124 travestis e transexuais foram assassinadas no Brasil em decorrência da travestifobia e transfobia que é a aversão as travestis e transexuais (ANTRA, 2020).

Nesse sentido, Benedetti (2005) e Ornat (2011) identificaram que a violência incidente nestes corpos não é somente a física, pois elas também são vítimas das violências psicológicas, sobretudo quando são expulsas da casa dos familiares, não são bem-vindas nos espaços escolares e devido à baixa escolaridade, se prostituem para poder sobreviver.

Assim, reconhecendo que o estado de saúde dos corpos das travestis e mulheres transexuais é comprometido em decorrência da violência que incide sob estes corpos, nesta pesquisa elegeu-se como objetivo compreender quais práticas do cuidado de si são executadas por elas, no tocante a prevenção das IST.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

OPERACIONALIZAÇÃO:

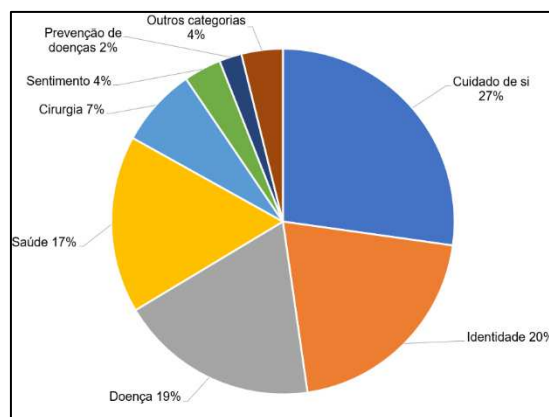
Para responder à questão problematizadora ‘quais são as práticas do cuidado de si executadas por travestis e mulheres transexuais, na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), nos municípios de Curitiba e Ponta Grossa, Paraná?’, foi realizado entrevistas com 20 pessoas que se auto identificam como travestis e mulheres transexuais. Estas pessoas foram entrevistadas entre os dias 17 de janeiro de 2017 a 23 de abril de 2017, com o auxílio das ONG’s Transgrupo Marcela Prado em Curitiba/PR e Renascer em Ponta Grossa/PR.

Considerando que a fonte primária dos dados foram as travestis e mulheres transexuais auto identificadas, torna-se imperativo mencionar que para acessar o grupo de estudo, utilizamos a técnica estatística de amostragem Snowball (GOODMAN, 1961), que consiste na identificação de uma pessoa que compõe o grupo e indica outras pessoas do mesmo grupo, conforme a sua rede de pessoas conhecidas. Para esta técnica de amostragem, o campo satura a partir do momento que nas entrevistas não é possível mais identificar novas informações. Logo, o campo deve ser concluído. Portanto, durante a realização do campo, foi possível verificar que o campo saturou na 15ª entrevista e optamos em realizar mais 5 entrevistas porque elas já estavam agendadas e também precisávamos ratificar que o campo estava saturado, o que de fato foi constatado.

Posterior a realização das entrevistas que tiveram o áudio gravado mediante autorização das entrevistadas, o conteúdo foi transcrito com auxílio do software Microsoft Word 2016 e sistematizado em evocações semânticas com auxílio do software LibreOffice Base. Neste último software mencionado, as evocações foram sistematizadas conforme a espacialidade discursiva e as categorias discursivas, que subsidiaram a aplicação da técnica de análise de discurso (BARDIN, [1977] 2016).

Neste artigo, é realizado uma análise da espacialidade discursiva do ‘corpo’ (que corresponde a 39% do volume total de evocações das entrevistas) que, conforme é indicado no Gráfico 01, apresentou as categorias discursivas ‘cuidado de si’ (27%), ‘identidade’ (20%), ‘doença’ (19%), ‘saúde’ (17%), ‘cirurgia’ (7%), ‘sentimento’ (4%), ‘prevenção de doenças’ (2%), dentre outras categorias (4%).

Gráfico 01 – Categorias discursivas da espacialidade corpo.



Fonte: Entrevistadas (2017). Elaborado por Ramon O. B. Braga (2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ao que concerne a categoria discursiva 'cuidado de si' (27%), foi possível identificar evocações sobre o uso de 'preservativo' (41,6%), 'automedicação' (19,5%), 'exames' (13%), 'alimentação' (6,5%), 'internet' (5,2%), 'estética' (3,9%), 'chá' (3,9%), dentre outras evocações (6,5%). Salientamos que para este artigo, realizamos a análise das categorias discursivas 'preservativo' (41,6%) e 'exames' (13%), pois existe uma relação em praticar o cuidado de si com o uso de preservativo para prevenir as IST, bem como realizar exames de sangue para verificar se o corpo possui ou não alguma IST.

PRÁTICAS NO USO DE PRESERVATIVO E REALIZAÇÃO DE EXAMES:

Segundo Peres (2008), as práticas do cuidado de si correspondem a um conjunto de habilidades e/ou atividades ligadas ao cuidado com a estética, saúde, bem-estar físico e psicológico do corpo. O autor demonstra que essas práticas sociais são aprendidas com outras travestis e mulheres transexuais conhecidas. As práticas envolvem como, por exemplo, o uso adequado de preservativo e a realização de exames de sangue. Nessa perspectiva, o cuidado de si não deve ser compreendido somente como uma prática que ocorre nas espacialidades formais de saúde, pois elas realizam o cuidado de si com práticas que não estão diretamente circunscritas aos espaços formais de saúde.

A prática do 'cuidado de si', referente ao uso do 'preservativo' (41,6%), é uma prática orientada pelos(as) profissionais da saúde e também pelas profissionais que trabalham com a prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) para a população de travestis e mulheres transexuais. Sobre as práticas do cuidado de si, para Ametista-real³ (44 anos, entrevista realizada em 24/01/2017) "Ah, eu acho que a prevenção [das IST], né? Preservativo. Eu acho que é isso. A gente faz trabalho de prevenção. Então, é o preservativo. Não tem o que pegar".

Nesse sentido, Duquesa, que assim como Ametista-real trabalha em uma ONG, observou que:

O nosso trabalho é direcionado em saúde. Então, a gente tem que incentivar mais a nossa população a aderir ao uso do preservativo, tanto as prostitutas, como os gays e como as travestis ou as transexuais. Eu acho que o preservativo é única maneira segura e mesmo assim não é totalmente segura, né? (DUQUESA, 53 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 24/01/2017).

A maioria das travestis previnem as IST, conforme indicado por Carneiro (2014), mediante o uso de preservativos, sobretudo nas relações em que ocorrem práticas associadas a penetração, independentemente se elas exercem o papel ativo ou passivo da relação. Contudo, nas práticas do sexo oral, algumas entrevistadas por Carneiro (2014) indicaram que nem sempre utilizam o preservativo e algumas relataram que, quando elas se prostituem, existem clientes que oferecem mais dinheiro pelo programa para realizarem o ato sexual sem

³ As identidades das entrevistadas foram ocultadas por nomes de borboletas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

preservativo e a maioria delas se demonstraram sensibilizadas em negar a proposta porque se preocupam com a saúde, evidenciando, portanto, uma prática no cuidado de si.

A prática do uso de preservativo nas relações sexuais é um dos elementos centrais na prevenção das IST, como foi destacado por Janeira: “se eu uso preservativo, estou prevenindo uma Infecção Sexualmente Transmissível, por exemplo, um HIV [ou] uma sífilis” (JANEIRA, 23 anos, entrevista realizada em 14/03/2017).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019b), é desejável o uso do preservativo durante as relações sexuais, para prevenir a infecção do HIV, da Sífilis, Gonorreia, Herpes, dentre outras IST.

Todavia, Janeira indicou que:

Não existe só o preservativo [para prevenir as IST]. Inclusive, tem as profilaxias pós-exposição, pré-exposição, práticas sexuais que nem necessariamente são ‘penetrativas’ (sic.), né? Então, acho que [...] camisinha, ‘centrismo’ (sic.), não é o melhor, né? Acho que [existe] a liberdade do sujeito pra fazer a gestão (JANEIRA, 23 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 14/03/2017).

A Profilaxia Pós-Exposição (PEP) mencionada por Janeira, corresponde a uma medida de urgência como estratégia de prevenção ao HIV, Hepatites e demais IST que, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020a), consiste na administração medicamentosa de antirretrovirais para as pessoas que vivenciaram pelo menos uma das seguintes situações:

- a) foram abusadas sexualmente;
- b) se relacionaram sexualmente sem o uso de preservativo ou caso o preservativo tenha estourado durante a relação sexual; bem como
- c) nos casos de acidentes ocupacionais, isto é, quando um profissional da saúde possui contato direto com algum material sanguíneo de um paciente.

Para as pessoas que vivenciaram alguma das situações expostas, o Ministério da Saúde orienta que elas procurem por uma unidade de saúde o mais rápido possível nas primeiras 72 horas, para iniciar a medicação, cujo processo dura 28 dias e as pessoas recebem um acompanhamento adequado pelos(as) profissionais de saúde (BRASIL, 2020a).

Além do PEP, Janeira mencionou a Profilaxia Pré-Expositiva (PrEP) que, como indicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020b), é um comprimido composto pelas medicações ‘tenofovir’ e ‘entricitabina’, que deve ser consumido diariamente pela pessoa que compõe o grupo de risco e/ou vivencia pelo menos uma das seguintes situações:

- a) Homens que fazem Sexo com outros Homens (HSM);



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- b) Travestis e/ou transexuais;
- c) Pessoas que trabalham com a prostituição;
- d) Pessoas que se relacionam sexualmente sem o uso de preservativo;
- e) Pessoas que se relacionam sexualmente com uma pessoa portadora do vírus HIV e que não realiza tratamento;
- f) Pessoas que fazem uso repetido do PEP; ou
- g) Pessoas que apresentam frequentemente episódios de IST;

O consumo diário do PrEP auxilia o organismo a combater somente a infecção do vírus HIV. Portanto, o PrEP não previne as outras IST (BRASIL, 2020b). Entretanto, com base nas entrevistas realizadas, foi verificado que o método de prevenção as IST mais citado foi o preservativo.

Segundo Monarca, ela prioriza praticar o cuidado de si com o uso do preservativo nas relações sexuais durante o trabalho na prostituição. Porém, ela reconhece que alguns clientes realizam sexo oral nela sem preservativo, pois eles não gostam de usar o preservativo durante o sexo oral, bem como ela demonstrou que devido ao dinheiro, também realiza sexo oral no cliente sem preservativo:

Os caras não ligam de eu chupar eles com camisinha, mas eles ficam bravos se eu por uma camisinha no meu 'pau' (sic.), porque eles não querem chupar um 'pau' (sic.) com camisinha, né amor? Eu chupo com camisinha. Eu faço... mas mesmo sabendo que, [no] sexo oral, o risco de pegar a AIDS é mínimo, eu chupo [sem camisinha], mas por dinheiro entendeu? Mas eles chupam o meu 'pau' (sic.) sem camisinha, lambem meu ânus sem camisinha. Agora sexo em si, penetração, só com camisinha, sem chance (MONARCA, 37 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 22/04/2017).

O não uso do preservativo também foi relatado por Zebrinha, Borboleta-oitenta e Imperatriz-rosa. De acordo com Zebrinha (22 anos, entrevista realizada em 18/04/2017): “olha, eu não vou mentir pra você. Fazer sexo oral com preservativo, eu sou muito relaxada, e foi nisso que peguei a sífilis, fazendo sem preservativo”. Diante do exposto, a realização do sexo oral sem preservativo, torna o corpo das pessoas mais vulnerável as IST, como ocorrido com Zebrinha que se contaminou com a sífilis.

Em relação a Borboleta-oitenta, que trabalha na prostituição, ela compartilhou que possui relações sexuais desprotegidas com alguns clientes no cinema pornô, onde ela trabalha. Ainda, com o namorado, ela afirmou que usa o preservativo:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Eu, com meu namorado, a gente sempre usa camisinha. Isso assim oh, a partir do momento dito assim: 'eu trabalho com programa, eu sou uma bomba relógio'. Ah e que nem ali [no cinema pornô], é... tenho minhas escorregadinhas, vou te falar, não sou perfeita. Teve vezes, acontecer de estourar a camisinha. Teve vezes do cara que não quer [usar] camisinha. Eu viro pra meu companheiro, eu falo assim: 'oh, bom, você vai arriscar?'. Que o trabalho aqui é um perigo, né? Eu to falando por mim (BORBOLETA-OITENTA, 33 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 17/01/2017).

Dentre as práticas do cuidado de si mais utilizadas pelas travestis que se prostituem em São Paulo/SP, como mencionado por Pelúcio (2009), destaca-se o uso dos preservativos nos momentos do sexo oral e anal. Entretanto, os preservativos são descartados nas relações sexuais que as travestis praticam com os namorados e/ou maridos. Pelúcio (2009) demonstra que o hábito das travestis não utilizarem preservativos com os seus namorados e/ou maridos torna-se preocupante no sentido de que elas trocam de parceiros com uma certa frequência, resultando em práticas sexuais desprotegidas com um grande número de pessoas.

Assim como Monarca e Borboleta-oitenta, Imperatriz-rosa socializou que, trabalhando com a prostituição, já se relacionou sexualmente sem o uso do preservativo. Nas palavras dela: "se eu falar pra você que eu sempre usei preservativo, vou estar mentido, entendeu? Vou estar mentindo" (IMPERATRIZ-ROSA, 37 anos, entrevista realizada em 22/04/2017). Contudo, em 2017, Imperatriz-rosa se demonstrou sensibilizada em cuidar de si, afirmando que ela não se relaciona sexualmente sem o preservativo.

Por mais que eu faça programa, podem oferecer, pode oferecer bem a mais, o dobro do meu preço [e] eu não faço, porque minha saúde tá em primeiro 'local' (sic.) e o dinheiro não vai pagar minha saúde amanhã. Nada contra quem faz [sexo sem preservativo]. Você tem [o] seu livre arbítrio. Só que amanhã, depois, [tem] as consequências, né? Eu penso que saúde tá em primeiro lugar (IMPERATRIZ-ROSA, 37 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 22/04/2017).

Imperatriz-rosa ainda observa que além de existir travestis e mulheres transexuais que não usam o preservativo nas relações sexuais, existem travestis e mulheres transexuais que também não querem realizar o exame para identificar se possui ou não o vírus HIV. "Elas tem medo de falar, elas não gostam nem de tocar nesse assunto. 'Ai, vamos fazer o exame? Eu vou com você'. Elas não querem, entendeu?" (IMPERATRIZ-ROSA, 37 anos, entrevista realizada em 22/04/2017).

O medo em realizar o exame para identificar o vírus HIV é decorrente, segundo Tagliamento (2012), do estigma social que incide sobre a AIDS que, no final do século XX, existiu o preconceito equivocado de que toda pessoa portadora do vírus HIV fosse promíscua, tivesse relações sexuais desprotegidas e/ou fosse usuária(o) de drogas injetáveis. Além desse cenário, existia o preconceito de que o diagnóstico de ser portador(a) do vírus HIV fosse um atestado de morte.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

No início do século XXI, no Brasil, durante as duas gestões dos governos do ex-presidente da república Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011), existiu um conjunto de políticas públicas como, por exemplo, o Plano Nacional de Enfrentamento da Epidemia de AIDS e das IST entre gays, Homens que fazem Sexo com Homens (HSH) e travestis (BRASIL, 2008), que objetivou combater os estigmas sociais incidentes nos corpos portadores do vírus HIV, e combater novas infecções com base na distribuição gratuita de preservativos nos espaços formais de saúde e nas ONG's.

Todavia, analisando o 'uso do preservativo' como uma prática do 'cuidado de si' na prevenção das IST, foi possível identificar que essa prática nem sempre é eficaz. Ípsilon compartilhou que mesmo usando o preservativo, se infectou com o vírus HIV, pois o preservativo estourou durante uma relação sexual, como é demonstrado na sequência:

Chegou um tempo que eu 'tava' (sic.) sentindo algo diferente em mim. Eu 'tava' (sic.) emagrecendo demais. 'Tava' (sic.) sentindo algumas... algo diferente em mim, né? E daí, como eu, era frequentemente ir fazer esses exames [de HIV], eu fui... até que deu positivo, mas só que eu já sabia de quem que eu peguei, que estourou o preservativo, né? Só que foi uma pessoa que eu confiei e ele não me falou, né? Se não, eu tinha me cuidado mais, e daí que deu positivo. Por isso que eu tô tomando [coquetel] (ÍPSILON, 40 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 24/02/2017).

O relato de Ípsilon indica que o uso do preservativo não deve ser interpretado como uma prática singular no cuidado de si na prevenção das IST, pois aliado ao uso do preservativo, a travesti e/ou a mulher transexual também deve realizar regularmente 'exames' (13%) clínicos para identificar se é ou não portadora do vírus HIV e outras IST, pois o problema não é somente ser portadora do vírus HIV, e sim desconhecer que é portadora do vírus HIV e não realizar acompanhamento médico, tratamento medicamentoso adequado e ter relações sexuais desprotegidas com outras pessoas.

Pantera, Pequena-zebra e Bicuda afirmaram que elas priorizam se relacionar sexualmente somente com preservativo. No caso de Bicuda, ela destacou que mesmo tendo um parceiro fixo, ela prioriza o cuidado de si com o uso do preservativo:

Atualmente o que acaba me afetando mais, que tá em 'epidemia' (sic.), é a questão das 'Doenças Sexualmente Transmissíveis' (sic.), né? As infecções que na hora são... chamam de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), sempre se cuidando. Eu, como tenho namorado, mesmo com ele, nós sempre fazemos sexo com preservativo. Sempre se cuidando, né? É... e sempre fazendo exames de rotina (BICUDA, 28 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 09/02/2017).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. *Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A prática do uso do preservativo aliada a realização de exames, como compartilhado por Bicuda, também foi mencionada por Imperatriz-rosa, Ípsilon, Casca-de-limão e Alemã. Para elas, praticar o cuidado de si, envolve a realização de exames para identificar se elas são ou não portadoras de alguns vírus como, por exemplo, o HIV e a Hepatite:

Então, quando eu fiz esse exame e vi que o pior lá, que o HIV [e] Hepatite deram negativo, eu nasci de volta, entendeu? Então agora eu me cuido bem mais, né? (IMPERATRIZ-ROSA, 37 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 22/04/2017).

Qualquer coisa que eu vejo de diferente em mim, assim, dores, né? Eu já corro no médico. Já pede um exame assim, ainda mais agora que o meu ex-namorado, que eu era... frequentemente eu fazia esses exames de HIV, então, eu fazia umas 2-3 vezes por ano, entendeu? (ÍPSILON, 40 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 24/02/2017).

Eu já fiz 7 exames de HIV, particular, entendeu? [...] Só quando, assim, como o infectologista falava: 'olha gente, se você tem uma relação de risco só vai aparecer no seu organismo após 3 meses. Não adianta você sair com uma pessoa hoje, não usou preservativo, ficar louco e fazer o exame amanhã, porque acha que vai estar contaminada, né?'. A pessoa pode estar contaminada, mas só vai aparecer no seu organismo após 3 meses. Então, cuide-se, né? Pra não, né? pra não ficar... porque a pessoa fica louca querendo saber o que aconteceu logo. Fica até depressiva, sem dormir, tudo até dar os 3 meses pra fazer o exame. Aí, daí não dá né? Aí depois vai fazer a mesma coisa. A pessoa tem que errar uma vez só. Assim, não ficar errando, né? Permanecer errando sempre não dá (ALEMÃ, 48 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 18/04/2017).

Segundo Bicuda, a realização de exames faz parte do processo de cuidar de si. Para ela:

Entendo por saúde, que a pessoa tem que estar ciente dos riscos, né? E estar ciente que ela também tem que sempre fazer exames mensais, não esperar que de repente chegue de você pegar algo ou ter alguma coisa pra se correr atrás (BICUDA, 28 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 09/02/2017).

Como mencionado por Bicuda, Pantera socializou que ela realiza exames de sangue para cuidar de si:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

De maneira geral? É que nem estávamos falando já hoje, fazendo exames, né? No caso sanguíneo, sempre 'to' fazendo, indo no médico, porque eu tenho bronquite e eu já tive problema pulmonar e eu não posso pegar pneumonia, sabe? Eu tenho um problema bem sério no pulmão (PANTERA, 32 ANOS, ENTREVISTA REALIZADA EM 23/04/2017).

A prática do 'cuidado de si' na realização de 'exames', como evidenciado nas falas analisadas, indica que as travestis e mulheres transexuais realizam os exames de sangue para saber se são ou não portadoras de algum vírus que pode adoecer seus corpos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Considerando a questão central desta reflexão teórica, 'quais são as práticas do cuidado de si executadas por travestis e mulheres transexuais, na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), nos municípios de Curitiba e Ponta Grossa, Paraná?', foi possível compreender que as práticas do cuidado de si envolvem o uso de preservativos, realização de exames e tratamento PrEP e PEP.

Contudo, em decorrência do estigma que incide sob os corpos portadores das IST, sobretudo o HIV/AIDS, existem travestis e mulheres transexuais que possuem o receio de realizar os exames de sangue, para investigar se possuem ou não a doença. Esse cenário agrava a pandemia de HIV/AIDS, pois podem existir pessoas que imunodepressoras que desconhecem o estado de saúde.

Diante do contexto analisado, torna-se imperativo que exista a manutenção de políticas de saúde pública que estimulem a realização de exames e o tratamento das IST em grupos sociais vulneráveis, principalmente para travestis e mulheres transexuais.

REFERÊNCIAS:

ANTRA – Associação Nacional de Travestis e Transexuais. BENEVIDES, Bruna; NOGUEIRA, Sayonara Naider Bonfim (org.). Dossiê assassinatos e violência contra travestis e transexuais brasileiras em 2019. 2020. Disponível em: <
<https://antrabrasil.files.wordpress.com/2020/01/dossic3aa-dos-assassinatos-e-da-violencia-contra-pessoas-trans-em-2019.pdf>> Acesso em: 05/05/2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1ª edição. São Paulo/SP: Edições 70, [1977] 2016.

BENATO, Ana Paula; BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco. Transfobia no espaço escolar: intolerância contra os corpos travestis e transexuais no Brasil. In: **Anais do IV Simpósio Internacional Desfazendo Gênero: corpos dissidentes, corpos resistentes: do caos à lama**. Recife/PE: Realize, 2019. v. 01. p. 01-10.

BENEDETTI, Marcos Renato. **Toda feita: o corpo e o gênero das travestis**. Rio de Janeiro/RJ: Garamond Universitária, 2005.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. **Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco. **Espaço e as práticas do cuidado de si, na relação saúde/doença do corpo das travestis e mulheres transexuais em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.** 438 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa/PR, 2020.

BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco. Interdição espacial das Travestis no acesso aos serviços de saúde em Curitiba/PR, Brasil. In: **Anais do XIII Mundos de Mulheres e Fazendo Gênero XI.** Florianópolis/SC, 2017. v. Único. p. 01-10.

BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco; ORNAT, Marcio José. Relações entre saúde e doença nas espacialidades discursivas das mulheres trans e travestis em Ponta Grossa, Paraná. **TERR@ PLURAL (UEPG. ONLINE)**, v. 13, p. 189-207, 2019.

BRAGA, Ramon de Oliveira Bieco; ORNAT, Marcio José. Travestis, Mulheres e Homens Transexuais nas Unidades de Saúde em Curitiba, Paraná: Uma Leitura Crítica a partir da Interdição Espacial. In: MOTA, Adeir Archanjo da; ROMA, Cláudia Marques. (Org.). **Contextos Geográficos, Saúde Mental e Violências: Das Pessoas ao Território e do Território às Pessoas.** Dourados/MS: UFGD, 2020, p. 135-152.

BRASIL. MS – Ministério da Saúde. Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Preservativos. 2019b. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/preservativo> > Acesso em: 05/05/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde – MS. PEP (Profilaxia Pós-Exposição ao HIV). 2020a. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv> > Acesso em: 05/05/2021.

BRASIL. MS – Ministério da Saúde. Doenças Sexualmente Transmissíveis. 2015. Disponível em: < <http://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2063-doencas-sexualmente-transmissiveis-dst> > Acesso em: 05/05/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde – MS. Profilaxia Pré-Exposição (PrEP). 2020b. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/profilaxia-pre-exposicao-prep> > Acesso em: 05/05/2021.

BRASIL. MS – Ministério da Saúde. Saúde da população de gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais. **Revista Saúde Pública**, v.03, n.42, p.570-573, 2008.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade.** 11ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, [2003] 2016.

CARNEIRO, Marcia Tobias. **Vivências espaciais da saúde no grupo de travestis e transexuais na cidade de Ponta Grossa – Paraná.** 109 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa/PR, 2014.

GOODMAN, Leo. Snowball sampling. **Annals of Mathematical Statistics**, n.01, v.32, p.148-170, 1961.

KULICK, Don. **Travesti: prostituição, sexo, gênero e cultura no Brasil.** Rio de Janeiro/RJ: FIOCRUZ, 2008.

ORNAT, Marcio Jose. **Território descontínuo e multiterritorialidade na prostituição travesti através do sul do Brasil.** 278 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2011.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BRAGA, R.O.B.; ORNAT, M.J. **Práticas do cuidado de si na prevenção das IST realizadas por travestis e mulheres transexuais, em Curitiba e Ponta Grossa, Paraná.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 571. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PELÚCIO, Larissa. **Abjeção e desejo:** uma etnografia travesti sobre o modelo preventivo de AIDS. São Paulo/SP: Annablume, 2009.

PERES, William Siqueira. Travestis: corpo, cuidado de si e cidadania. In: **Anais do Fazendo Gênero 8: corpo, violência e poder.** Florianópolis/SC, 2008. p. 01-07.

SILVA, Hélio Raymundo Santos. **Travestis** - entre o espelho e a rua. Rio de Janeiro/RJ: Rocco, [1993] 2007.

TAGLIAMENTO, Grazielle. **(In)visibilidades caleidoscópicas: a perspectiva das mulheres trans sobre o seu acesso à saúde integral.** 166 f. Tese (Doutorado em Psicologia), Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 2012.

TGEU – Transgender Europe. Actualización TDoR 2017 TMM. Nota de Prensa. 2017. Disponível em: < https://transrespect.org/wp-content/uploads/2017/11/TvT_TMM_TDoR2017_PR_ES.pdf > Acesso em: 05/05/2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFLEXÕES SOBRE A SAÚDE PÚBLICA NO TERRITÓRIO MARANHENSE FRENTE AO AVANÇO DA CRISE SANITÁRIA CAUSADA PELA COVID-19

SANTANA, Raquel Pereira¹

COSTA, Thiago Ronyerisson Silva²

MATTOS JUNIOR, José Sampaio de³

RESUMO:

A Geografia da Saúde é um campo de estudo que ganha cada vez mais espaço entre os geógrafos. Frente ao surgimento de surtos epidêmicos e, mais recentemente, pandêmicos com a Covid-19, que ainda está em vigência. Assim, verifica-se a relevância dos estudos da saúde sob a perspectiva geográfica. A presente pesquisa teve como principal objetivo uma reflexão sobre a saúde pública no estado do Maranhão frente à crise sanitária causada pela pandemia da Covid-19, doença causada pela nova *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), identificando as taxas de letalidade no estado, observando que a capital São Luís e os municípios de Imperatriz, Açailândia, Balsas, Caxias, Santa Inês e Timon concentram os maiores números de casos confirmados.

Palavras-chave: Espacialização, Saúde, Covid-19.

ABSTRACT:

Health Geography is a field of study that is gaining more and more space among geographers. Faced with the emergence of epidemic outbreaks and, more recently, pandemics with Covid-19, which is still in force. Thus, the relevance of health studies from a geographical perspective is verified. The present research had as main objective a reflection on public health in the state of Maranhão facing the health crisis caused by the pandemic of Covid-19, a disease caused by the new severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), identifying the lethality rates in the state, noting that the capital São Luís and the municipalities of Imperatriz, Açailândia, Balsas, Caxias, Santa Inês and Timon concentrate the largest numbers of confirmed cases.

Keywords: Spatialization, Health, Covid-19.

¹ Mestranda em pós-graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço, PPGeo- UEMA; raquelsantana145@gmail.com.

² Discente do curso de Geografia Bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: ronyrm@hotmail.com.

³ Prof. do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: sampaio.uema@gmail.com. (orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Introdução

O Maranhão é uma das 27 unidades federativas do Brasil, localizado na região Nordeste, com uma população, segundo o IBGE (2020), estimada em 7.114.598 habitantes. O estado é o único da região com parte da sua área coberta pela floresta Amazônica, sendo assim, apresenta importantes áreas de proteção. Conta com 217 municípios, é o segundo maior estado da região Nordeste e o oitavo maior estado do país. A capital São Luís apresenta uma população estimada em 1.108.975 habitantes, segundo o IBGE (2020), representando 15,59% da população total do estado.

Este trabalho visa compreender, após um ano, o papel das políticas públicas para a saúde frente à crise sanitária do novo coronavírus que surgiu no segundo semestre de 2019 na China, em um surto que atingiu cerca de 50 pessoas na cidade de Wuhan. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia em detrimento do surto causado pela Covid-19 e até 17 de julho de 2020, já apresentavam 13.740.727 de casos da doença confirmados em pelo menos 188 países e territórios.

Para alcançar os objetivos foi de suma importância realizar um levantamento bibliográfico em artigos, dissertações, livros sobre saúde, regionalização, gestão em saúde, a institucionalização do SUS, além da saúde no Maranhão. Posteriormente, foram levantados dados por meio dos boletins epidemiológicos disponibilizados pela Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão e em seguida foram utilizados os arquivos em *Shapefile* (SHP) obtidos de forma *online* no site do IBGE para a espacialização dos casos confirmados, utilizando a ferramenta ArcMap 10.5. No ArcMap foi realizado o *join* que significa a junção das tabelas de atributos da SHP com as dos dados de casos da Covid-19 e, por fim, é feito o mapeamento.

Na fase seguinte, foi realizada a elaboração do mapa de letalidade, utilizando o *software* de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), o QGIS e o *software* de tabulação e processamento de dados *Microsoft Office Excel* (2019) com base nos dados de casos e óbitos da Covid-19, publicados diariamente pela Secretária Estadual de Saúde do Maranhão (SES).

Esses procedimentos em conjunto com as informações foram cruciais para a organização do texto apresentado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Saúde Pública no Brasil: O SUS e o direito à cidadania

A Constituição brasileira de 1988 descreve a saúde como direito de todos e dever do Estado. Esta deve ser garantida mediante aplicação de políticas sociais e econômicas, diminuindo assim o risco de doenças e promovendo acesso universal e igualitário aos serviços e bens para a promoção, proteção e recuperação da saúde, que deve ser compreendida como qualidade de vida e não apenas como ausência de doenças. A gestão das ações e dos serviços deve ser participativa e municipalizada.

A evolução histórica do SUS no país se deu principalmente a partir das conferências nacionais, que contavam com a participação de movimentos estudantis, sociais e representantes políticos, bem como por meio das pautas e metas determinadas. Assim, obteve-se êxito quando a saúde foi contemplada pela Constituição federal de 1988, representando, portanto, uma institucionalização da saúde.

Uma primeira e grande conquista do Movimento da Reforma Sanitária foi, em 1988, a definição na Constituição Federal (CF) relativa ao setor saúde: “Um passo significativo na direção do cumprimento da determinação constitucional de construção do Sistema Único de Saúde foi a publicação do decreto n.º 99.060, de 7 de março de 1990, que transferiu o INAMPS do Ministério da Previdência para o Ministério da Saúde (SOUZA 2002, p.13).

O SUS é um sistema hegemônico, sendo responsável pela atenção à saúde da maioria da população. Ele abrange um complexo conjunto de serviços ambulatoriais especializado, serviços de diagnóstico e terapêutico, serviços pré-hospitalar de urgência e emergência, como destaque o serviço móvel de urgência (SAMU), além de uma rede hospitalar de média e alta complexidade. Além disso, engloba também a competência pela oferta de serviços básicos, na APS, por meio principalmente da Estratégia Saúde da Família (ESF), compondo ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, assim como, ações de prevenção de doenças e agravos.

É importante enfatizar que o SUS, nessa abrangência, conta com serviços próprios (públicos), além de serviços prestados ou conveniados de caráter privado complementar. Por isso, ao retornar ao Decreto nº 7.508/2011, o qual se remete ao *Cap. II - da organização do SUS*, destaca-se a execução realizada pelos entes federativos (união,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estado e município), podendo ser esta de forma direta ou indireta, tendo como complementar a participação da iniciativa privada.

Outro ponto a ser destacado se refere ao financiamento do SUS. É de responsabilidade das três esferas de governo o financiamento das ações e serviços de saúde. Na esfera estadual e municipal, além dos recursos orçamentários do próprio Tesouro Nacional, há os recursos que são transferidos pela União (ALBUQUERQUE, 2015). Essa estrutura possibilitou a descentralização dos serviços e contribuiu para o avanço em planos de imunização.

A espacialização dos serviços de saúde no Maranhão

O Brasil é um país marcado por profundas desigualdades regionais, em função da herança histórica política e econômica do país. Ao longo da metade do século XX, o desenvolvimento centrado em produções relacionadas às especificidades geográficas nas macrorregiões resultou em complexos arranjos econômicos, não necessariamente integrados. A concentração de atividades produtivas em espaços urbanos nos litorais (Nordeste) e nos grandes centros (Sudeste e Sul) foi ampliado pela industrialização e a mudança rural-urbana na população do país.

Em síntese, a caracterização territorial do Sistema Único de Saúde (SUS) representa e reproduz as desigualdades sociais nas regiões do país. Em sua primeira década de implantação, entre 1990 e 2000, a espacialização dos serviços públicos de saúde acompanhou as tendências de desigualdade e de desconcentração que sinalizaram o processo da globalização (ALBUQUERQUE et. al, 2017)

Em 2000 no Brasil, experimentou-se, após muito tempo, uma diminuição da pobreza e das desigualdades sociais. Porém a concentração de municípios com extrema pobreza permaneceu distribuída nas regiões do Norte e Nordeste, dessa forma, tendo maior diminuição no Sul e Sudeste. No âmbito da saúde, as mudanças são um tanto contraditórias, pois enquanto a atenção básica cresce no território nacional e é incorporada as regiões metropolitanas, ocorre também uma diminuição na oferta de leitos hospitalares mesmo frente ao crescimento do quantitativo de prédios hospitalares, porém de pequeno porte em vários municípios do país. O que se torna problemático para a demanda da população



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

principalmente para os municípios de pequeno porte e os mais isolados geograficamente (ALBUQUERQUE *et. al*, 2017).

De acordo com Albuquerque *et al.* (2017), recentes pesquisas apontam para a permanência da concentração de equipamentos de média e alta complexidade em um número restrito de cidades. Sendo assim, a necessidade de deslocamento entre macrorregiões e estados do país para o acesso a determinados serviços. No Maranhão, os serviços de saúde de alta e média complexidade se concentram nos polos metropolitanos do estado, o que causa esse deslocamento em busca de serviços em saúde descrito por Albuquerque *et al.* (2017).

A Secretaria de Estado da Saúde (SES/MA) é o órgão responsável pela política estadual de saúde. Na perspectiva de gerir a política de saúde, a SES/MA está organizada administrativamente em secretarias adjuntas, superintendências, departamentos, assessorias, setores e outras instituições vinculadas para apoiar e promover as ações e serviços públicos em saúde no estado.

No Maranhão, a gestão de atenção ambulatorial e hospitalares inicia com o estado dividido em três Macrorregiões de saúde, de acordo com a Resolução CIB nº 64/2018, publicada no Diário Oficial nº 120 de 28/06/2018; são estas a Macro Norte; Macro Sul e Macro Leste, composta por 9, 4 e 6 regiões de saúde, respectivamente. (PPA-MA, 2020). Os serviços de saúde estão divididos em 19 Regiões de Saúde das 3 Macrorregiões, sendo estas administradas por organizações sociais e empresas públicas, como exemplo a EMSERH- Empresa Maranhense de Serviços Hospitalares, que a partir de 2015 passou a administrar mais de 70% das unidades de saúde no Maranhão, e o PPA-MA aponta para uma tendência para o 100% delas.

Os serviços especializados terceirizados são contratados para prestar cobertura na assistência ambulatorial e hospitalar, além do apoio financeiro aos municípios para promover potencial qualidade do atendimento à população. De acordo com o PPA, até outubro de 2019, o Maranhão tinha 5.791 estabelecimentos de Saúde, sendo 65,5% públicos e 34,5% privados, destes 150 estabelecimentos que estão sob a gestão do estado, dentre esses, 98 são classificados como públicos, 22 são entidades empresariais e 30 sem fins lucrativos.

Essas informações contidas no plano plurianual apontam que “as unidades da rede assistencial de saúde própria do Estado que prestam atendimento ambulatorial e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

hospitalar correspondem a 65 estabelecimentos distribuídos pelas regiões de saúde” (PPA-MA, 2020, p.102).

Os estabelecimentos, públicos e privados por tipo de gestão no estado, em sua maioria são os Centros de Saúde, Unidade Básica de Saúde, que somam um total de 1.886 unidades; Clínicas Especializadas, Ambulatórios Especializados com 926 unidades e 547 consultórios. Sob gestão do estado, se tem 40 clínicas especializadas/ ambulatórios especializados, 31 hospitais gerais, 30 unidades de serviços de apoio de diagnose e terapia, e 11 hospitais especializados.

Entre 2015 e 2018, houve um crescimento de 10,64% nos quantitativos de estabelecimentos sob gestão do Estado, e isso se deve ao fator de ampliação as redes assistenciais nas Regiões de Saúde proporcionadas pelo Governo estadual, sendo estes: a construção do Hospital Macrorregional da Baixada Maranhense, localizado no município de Pinheiro, Hospital de Traumatologia e Ortopedia em São Luís, o Centro de Especialidades Odontológicas- SORRIR, Centro de Referência NINAR, a Casa de Apoio ao Câncer, e em 2019 a entrega do Centro de Hemodiálise em São Luís, Centro de Referência para Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo e a Policlínica de Matões do Norte. (PPA-MA, 2020, p.102).

Um importante indicador para melhor compreender a estrutura do sistema de saúde no Maranhão é o quantitativo de leitos disponíveis nos estabelecimentos de saúde. Com base nos dados de 2019 do PPA-MA, o estado contava com o total de 14.938 leitos existentes nas redes de saúde pública e privada, dentre esses 1.232 são leitos complementares, sendo que 86,27% dos leitos existentes atendem ao SUS, sendo assim, 13,73% não pertencem ao SUS. Com a chegada da pandemia da Covid-19, ocorreu uma mudança em razão da grande demanda por leitos, o que ocasionou na instalação de um hospital de campanha com oferta de leitos exclusivos para casos da Covid-19, no total no estado são 1,700 leitos exclusivos aos dessa doença.

No Estado, a política de atenção primária em saúde é realizada por meio da Superintendência de Atenção Primária em Saúde, sendo vinculado à Secretaria Adjunta da Política de Atenção Primária e Vigilância em Saúde, além de apoio à atenção à saúde da família, saúde bucal, saúde mental, saúde da criança e adolescente, saúde materno e infantil,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

saúde do adulto e idoso, saúde da mulher, saúde do homem, saúde da população em situações de vulnerabilidade, saúde na população remanescente de quilombolas, saúde indígena, segurança alimentar e nutricional, práticas integrativas complementares, educação em saúde, além das ações de saúde a população através de equipes de atenção primária e de atenção as pessoas privadas de liberdade.

A Força Estadual de Saúde já mencionada anteriormente, foi instituída pelo Decreto nº 30.616, de 02 de janeiro de 2015, o qual foi alterado por meio do Decreto 31.891, de 21 de junho de 2016, idealizada para:

executar medidas de apoio institucional, assistência e combate a situações de risco epidemiológico e operacionalmente, a partir de uma lógica tática sanitária fundamentada na parametrização assistencial como foco na redução de mortalidade materna e infantil, diminuição do número de internações e complicações por Doenças Crônicas: Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica, aumento da vigilância e detecção dos casos de Hanseníase e presta apoio assistencial a saúde das populações indígenas e grupos com maior vulnerabilidade, nos 30 municípios de menor IDH do Estado com o objetivo de melhorar indicadores de saúde. (PPA-MA 2020, p.106)

A Força Estadual de Saúde buscou oferecer por meio de ações em forma de campanhas em maioria sanitárias, qualidade de vida para esses municípios. No Maranhão, a Vigilância Epidemiológica está estruturada como a Superintendência de Epidemiologia e Controle de Doenças (SECD), que conta com os determinados departamentos: “Epidemiologia, Doenças Imunopreveníveis (Imunização), Vigilância e Controle de Zoonoses, Monitoramento e Avaliação da Saúde, Núcleo de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANTS) e o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde – CIEVS.” (PPA-MA 2020, p.150). A superintendência de epidemiologia, com o propósito de gerar melhor atenção ao estado devido o histórico de surtos epidêmicos e endêmicos, necessita de maior atenção quanto a gestão da saúde ligada a doenças com recorrentes surtos epidêmicos no Maranhão, como a Dengue, Hanseníase, Leishmaniose entre outros.

Outros programas que fazem parte do Plano Estadual de Saúde são: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA), Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres (VIGIDESASTRES). Vigilância em Saúde de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Populações Expostas a Poluição Atmosférica – VIGIAR/ Ações Gerais de Capacitação em Vigilância Sanitária e Ambiental e Vigilância em Saúde do Trabalhador.

Outra observação importante para ressaltar é o Programa Mais Médicos do Governo Federal, instituído em 2013 no país, que foi um marco para o estado. No Maranhão, incrementou cerca de 10 % no quantitativo de profissionais, o que possibilitou uma maior atenção na saúde primária, onde viabilizou a permanência de médicos na Atenção Primária em comunidades que não tinham assistência. De 217 municípios, 175 aderiram ao Programa Mais Médico e receberam médicos, assim, atualmente já conduzem importantes características e avanços para a assistência à saúde das comunidades. E é por meio dessas estratégias que o SUS busca progresso para a cobertura universal no país ao alcance de todos. (PPA-MA, 2020, p.107).

Atualmente, o sistema conta com a estrutura a partir das Redes de Atenção à Saúde (RAS), nas quais estão a atenção básica, que deve atuar como coordenadora do cuidado, demandando e estabelecendo as demandas para os variados níveis e serviços em saúde.

Porém, um dos principais fatos limitantes para a execução do sistema tem sido o baixo quantitativo de profissionais médicos, principalmente com a formação em Medicina da Família e Comunidade, com disponibilidade para as equipes de Saúde da Família em várias localidades, principalmente nos lugares mais longínquos e com difícil acesso. Assim, o programa PMM foi lançado em 08 de julho de 2013, como política do Estado; tendo como principal objetivo ampliar o quantitativo de médicos nas regiões com maior vulnerabilidade social, além de ações ligadas ao provimento. (PPA-MA, 2020, p.107).

O Estado contava com 0,71/1.000 habitantes (2010), além disso atendia aos critérios para distribuição de profissionais previsto na portaria do PMM. “O COSEMS-MA participou do acolhimento dos profissionais e contribuiu com a Comissão de Coordenação Estadual do Programa Mais Médicos (CCE) do estado como parceira da SES/MA” (PMM 2016, p.06). Em 2013, o Maranhão contava com apenas 4.789 médicos, com o Programa Mais Médicos, o número de profissionais foi para 6.236 (2016), um aumento significativo para o estado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Porém, de acordo com dados do Conselho Federal de Medicina (CFM), o Maranhão é ainda o estado com menor número de médicos por habitantes do país. Com a inserção dos novos médicos, ajudou a diminuir essa deficiência. Apesar do Maranhão possuir grandes hospitais com diversas especialidades, a atenção primária se concentra em deficiência nos serviços em saúde, principalmente, no déficit de profissionais que possam atuar na ESF: “hoje os gestores, supervisores e população das comunidades assistidas expressa grande satisfação com os serviços ofertados pelos profissionais do PMM.” (PMM 2016, p.07).

A espacialização da Covid-19 no território maranhense

A Covid-19 é uma doença causada por um vírus da família *Coronaviridae* que causa uma variedade de doenças no homem e nos animais, especialmente no trato respiratório. O vírus foi identificado como *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS), membro da família coronavírus, tratando-se de um vírus muito severo com grande potência de infecção e potencial epidemiológico, pertencente ao grupo Coronavírus, o qual recebeu o código CoV-2 por ter grande semelhança com o SARS-CoV, o agente causador da epidemia da SARS em 2002. As complicações clínicas causadas pela SARS- CoV-2, popularmente conhecida por Covid-19, que significa *Coronavírus disease 2019*, são desenvolver no hospedeiro um circuito de lesões, que em diversos casos são fatais, inicialmente para grupos de risco como a população idosa e/ou com comorbidades, porém com as mutações do vírus em pouco mais de um ano de pandemia, outras faixas etárias também são atingidas fatalmente mesmo sem a presença de comorbidades.

Em abril de 2020, foi regulamentado pelo OPAS/OMS o distanciamento social como medida de segurança de saúde pública, a limitação de viagens e transportes e protocolos de higiene para os locais de aglomeração, como aeroportos entre outros transportes de pessoas com potencial para a disseminação do vírus. O cenário da pandemia que assola o mundo desde o primeiro trimestre de 2020 pelo agente etiológico SARS CoV-2, causador da doença Covid-19, alterou profundamente e de múltiplas maneiras a vida cotidiana, o mundo produtivo, o sistema financeiro global, as possibilidades de circulação de



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pessoas, produtos, serviços e informação. Frente a esse “novo normal”, surgem vários desafios nas mais diversas áreas de atuação de nossa sociedade, entre eles: na educação.

O cenário de crise pandêmica evidenciou muitos problemas para além da qualidade de vida e assistência a atenção médica e no acesso à saúde; expôs mazelas sociais e as desigualdades socioeconômicas; enfatizou a disputa por territórios entre povos tradicionais e latifundiários no território maranhense; evidenciou o desemprego já agravado antes mesmo da pandemia entre tantos outros problemas já existentes, porém acentuados pela pandemia.

Desta forma, é inegável o impacto real desse contexto na vida global, sendo assim, este período será motivo de muitos estudos, pois é difícil prever as consequências da pandemia para a sociedade como um todo. Para a educação o quadro também ficou muito complexo, pois o contexto é problemático, pois discentes e docentes, dos vários níveis de ensino, virão de um extenso isolamento social, com perdas de entes queridos, alguns de cenários de violência doméstica e fome. Por tais problemáticas foi preciso repensar as atividades pedagógicas. Dessa forma, devido à necessidade do isolamento social foi necessário pensar em alternativas para o retorno das atividades escolares, ou seja, o ensino virtual.

Segundo Santana (2020, p.12), “muitos elementos desse cenário apontam para uma dinâmica global do mundo, revelando a globalização da vida inteira, no modo do viver humano que povos inteiros reproduzem.” O autor chama atenção para os processos produtivos diversos, como a circulação das pessoas, o ritmo frenético das trocas econômicas, em razão da crise sanitária, tudo isso parou sob o freio da morte eminente frente a contaminação pelo vírus responsável pela pandemia mundial, outra questão que merece nossa atenção são os meios de transporte e vulnerabilidade que os usuários estão impostos, seja no porto, ou nas estações rodoferroviárias, nos aeroportos: a contaminação iminente e o autocuidado apontam para a finitude dos seres humanos na terra.

Passado um ano, o Brasil tem mais de 400 mil mortos e mais de 14 milhões de casos da Covid-19, além disso, vê seus trágicos números continuarem a crescer – apesar da desaceleração em outras partes do mundo. O Maranhão, até o dia 22 de abril de 2021, contava com 260.305 casos, 18.700 ativos, 7.032 óbitos no estado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

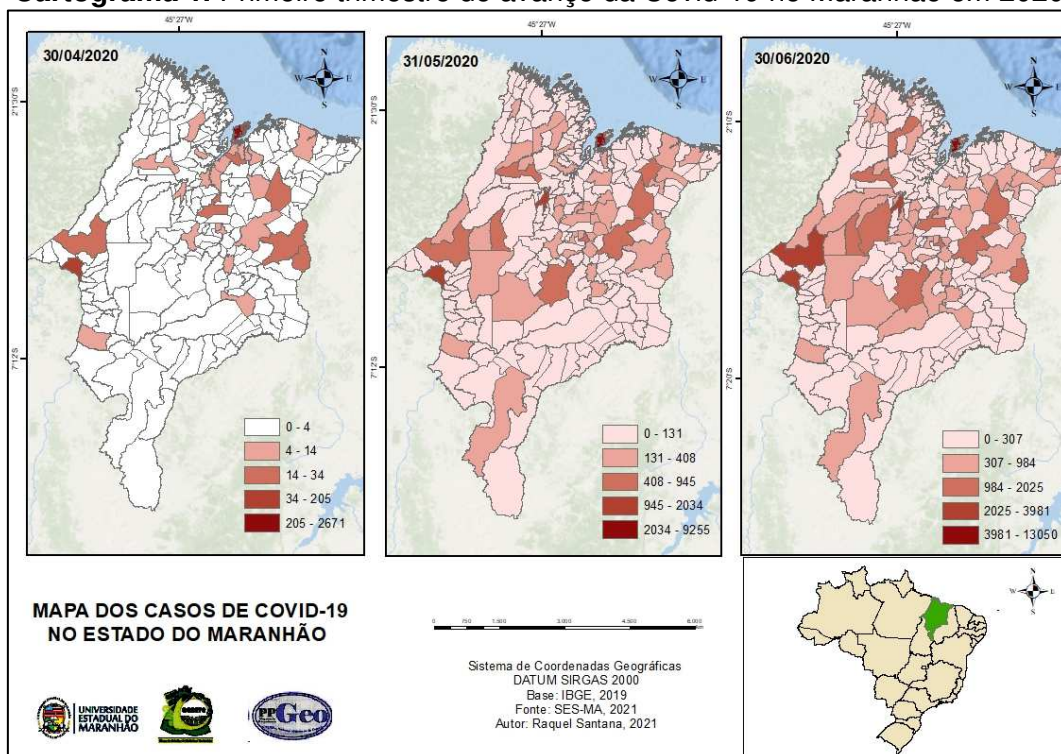
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

De acordo com as análises feitas durante um ano de pandemia, chega-se aos seguintes resultados espacializados por trimestre ilustrado no cartograma 1:

Cartograma 1. Primeiro trimestre do avanço da Covid-19 no Maranhão em 2020



Fonte: IBGE, 2019.
Elaboração: Os autores.

Por meio do cartograma pode-se afirmar que, inicialmente, após o primeiro caso em 23 de março de 2020 na capital São Luís, o vírus se espalhou rapidamente pela Ilha do Maranhão, composta por São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa, municípios vizinhos de São Luís, com um grande fluxo de pessoas, transporte, comércio e lazer. Identifica-se também que além dos municípios que compõem a Ilha do Maranhão, outros municípios no sudoeste maranhense como Açailândia e Imperatriz também apresentavam um quantitativo de casos elevados por também apresentarem um grande fluxo de pessoas, comércio e funções administrativas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Logo em maio, já se observou, que com apenas 3 meses de diferença já havia casos confirmados em mais de 70% dos municípios do estado, porém o maior quantitativo de casos estava localizado ainda na Ilha do Maranhão e nos municípios com intenso fluxo econômico como já mencionados, Imperatriz e Açailândia no Sudoeste; Balsas no Sul e Timon e Caxias no Leste Maranhense.

Com o aumento acelerado dos casos no estado, foi realizado o *lockdown* no estado após determinação judicial, efetivado pelo governo estadual na pessoa do governador Flávio Dino (PCdoB). Assim, o *lockdown* foi vigente por 10 dias na Ilha e a população teve de seguir as medidas de restrição sob pena de multa, onde a circulação era limitada a serviços essenciais. A medida judicial foi determinada após estudo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) apontar que o Estado do Maranhão foi considerado o estado com maior ritmo de crescimento do número de mortos por causa da Covid-19 no país, registrando 4.530 pessoas infectadas e 271 óbitos, de acordo com a Secretaria de Estado da Saúde- SES (Sousa et al, 2020).

Em junho a dinâmica segue o fluxo de maio, onde os casos continuam se intensificando na capital e na Ilha, porém as taxas de ocupação de leitos, sofreram uma queda, o que levou a flexibilização das medidas de isolamento, o comércio voltou a abrir com regulamentação por meio de decretos para medidas de segurança (Sousa et al, 2020).

Nesse segundo trimestre de pandemia conforme o Cartograma 2, o avanço continuou, porém como resultado do *lockdown* houve uma retração nos meses de julho na capital, mesmo não sendo totalmente respeitado por toda a população. Em agosto e setembro teve o aumento no quantitativo de casos, porém ainda na ilha, nas regiões Norte, Sudoeste e Sul do estado nos municípios com maior quantitativo de população.

No terceiro trimestre, verificou-se a intensificação dos casos em quase todo o estado Cartograma 3. Neste período foi concomitantemente o período eleitoral, com início em outubro, e terminando ao final de novembro com a realização do 2º turno eleitoral. Verifica-se que esses meses que englobam o período eleitoral, houve uma intensa circulação de pessoas, para campanhas, carreatas e até comícios e reuniões eleitorais, o que levou a grande aglomeração de pessoas e pode ter contribuído para a intensificação disseminação



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

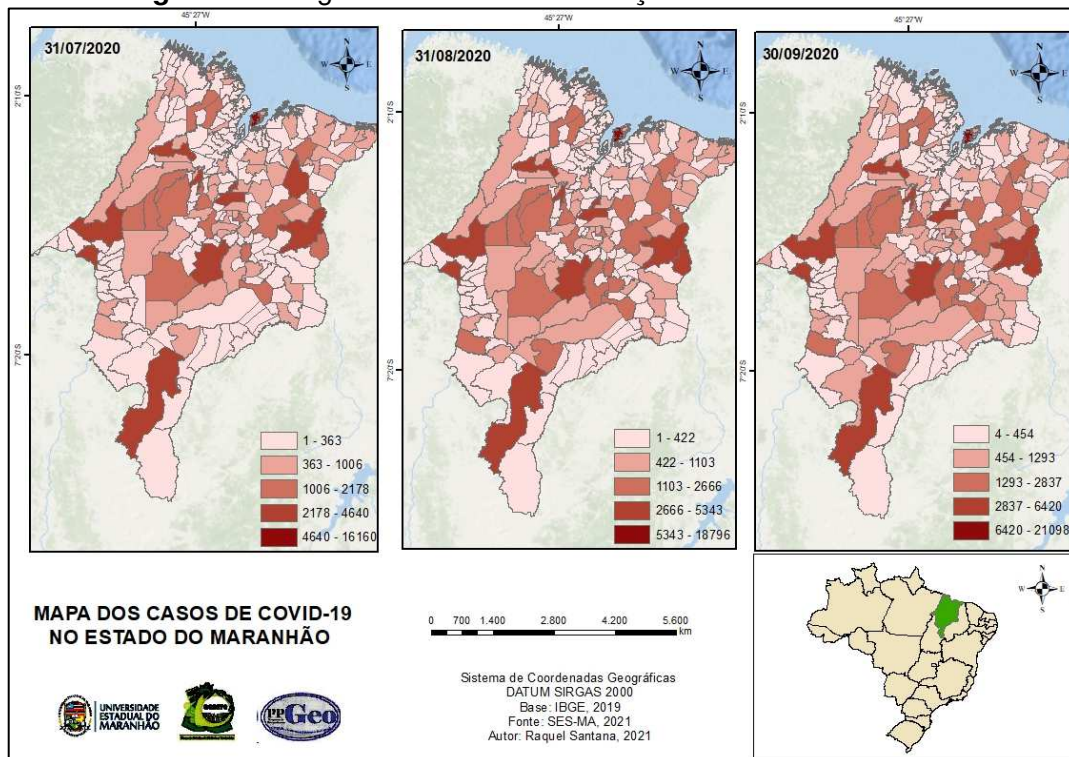
18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

do vírus de forma sanitária, sendo assim, o reflexo pode ser identificado no mês de dezembro em que a capital, São Luís, atingiu o quantitativo de 26.562 casos.

No cartograma 4, referente de janeiro a março de 2021, como consequência da alta circulação em todo estado, provavelmente também pela realização de festas e confraternizações de fim de ano e início do ano de 2021 com fluxos de viagens pelo estado para destinos turísticos, encontros familiares e festas clandestinas, verificou-se o incremento de casos confirmados com a intensificação na ocupação de leitos clínicos acima de 98% (de acordo com a SES, 01/2021), Os dados também revelaram que a capital apresentava o maior quantitativo em janeiro com 28.104 casos confirmados e em fevereiro já ultrapassava os 30.000, caracterizando, assim, a aceleração e violência da 2ª onda.

Cartograma 2. Segundo trimestre do avanço da Covid-19 no Maranhão



Fonte: SES, 2020.
Elaboração: Os autores.

Cartograma 3. Terceiro trimestre do avanço da Covid-19 no Maranhão



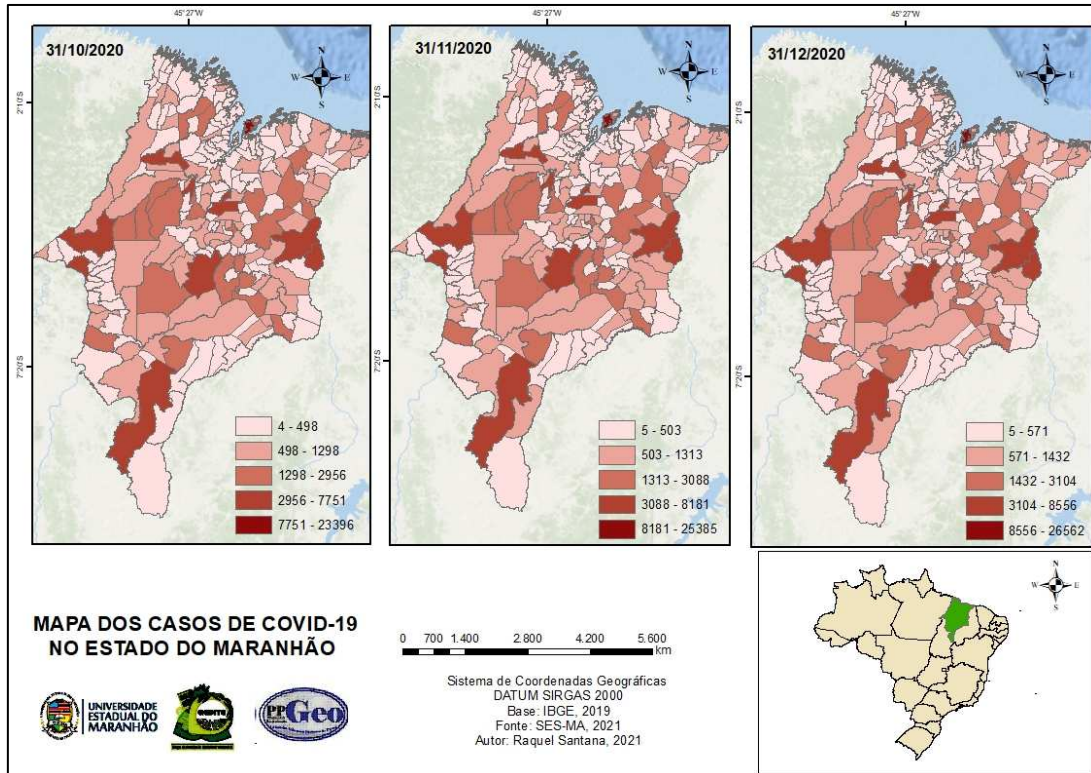
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: SES, 2020.
Elaboração: Os autores.



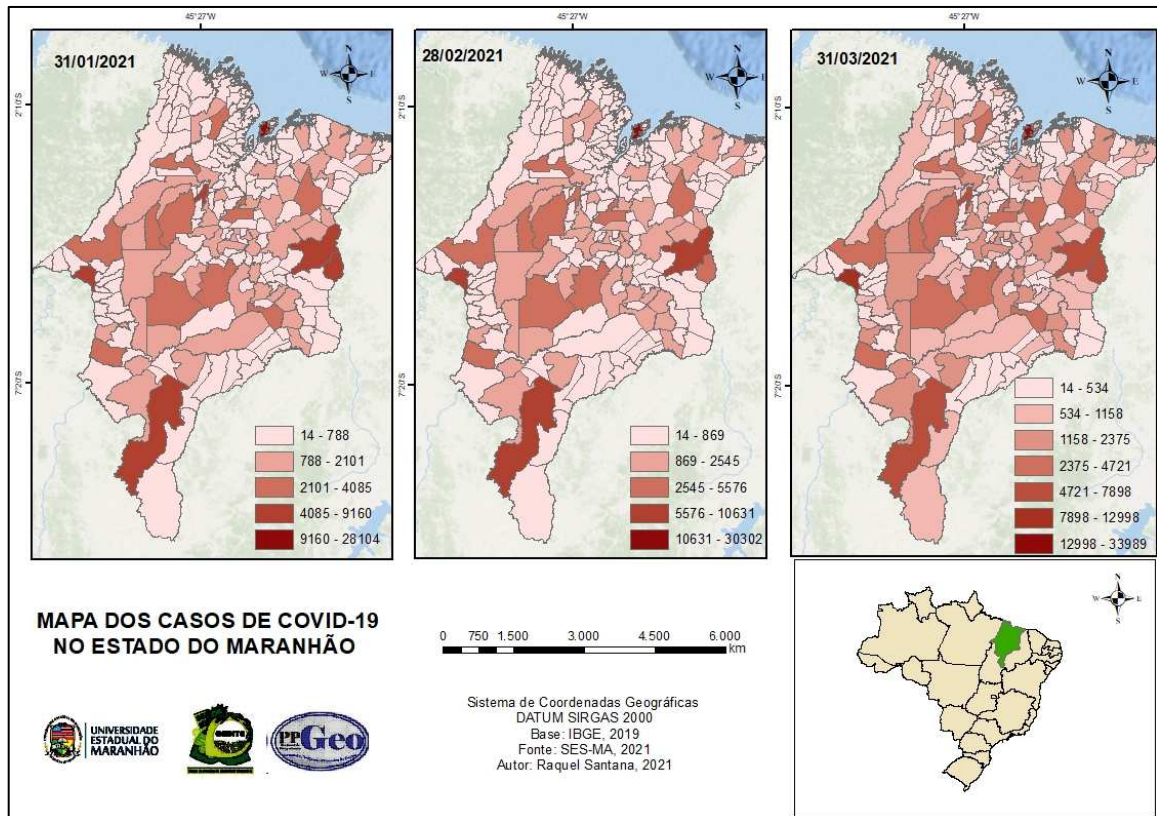
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: SES-MA, 2021.
Elaboração: Os autores.

Sendo assim, outra relação que pode-se fazer com o aumento de casos é a mutação do vírus encontrada no país com grande potencialidade de contágio. Somado a isso, tem-se o relaxamento quanto as medidas de segurança, o que torna o contágio mais facilitado ainda e, assim, em março já somava-se o quantitativo de mais de 33.000 casos somente na capital.

No cartograma 5, apresenta-se a espacialização com o intuito de comparar a difusão da Covid-19 no estado. Os dados revelam uma forte aceleração e o mês de abril de 2021 sendo o pior na série, assim como em todo o país, apesar da adoção de várias medidas e decretos para restrição na circulação de pessoas para conter a difusão da doença.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

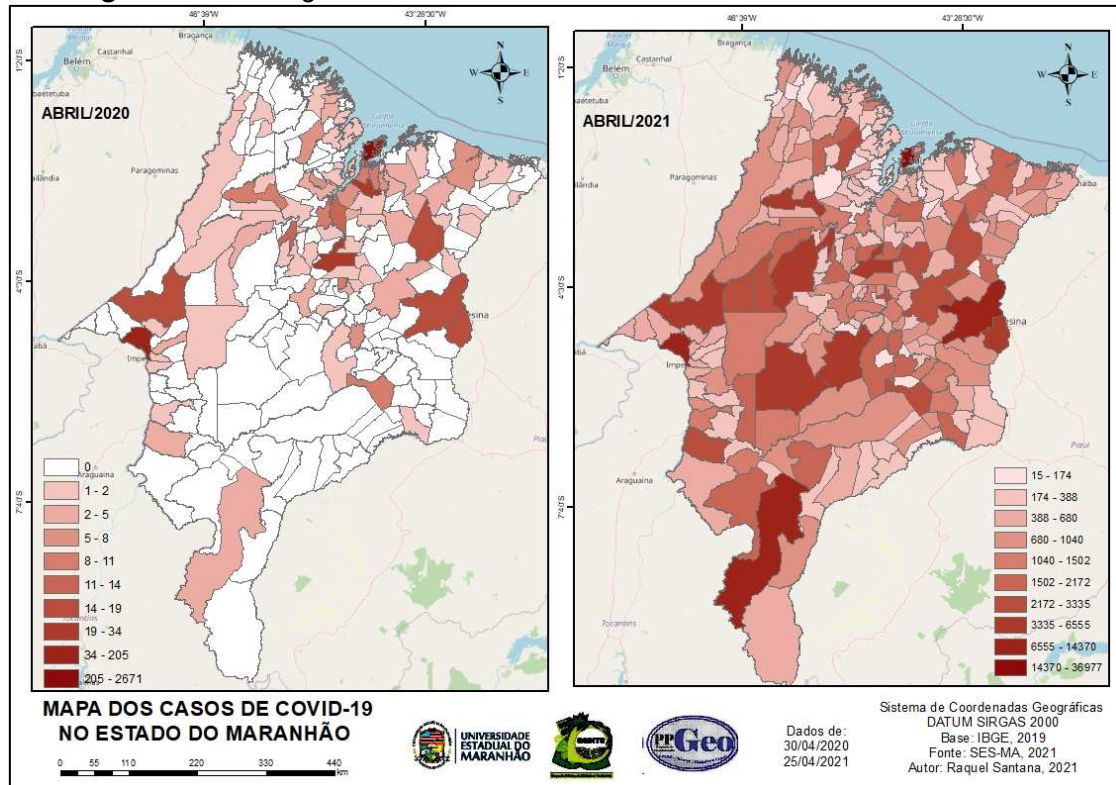
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Cartograma 5. Cartograma de casos confirmados em abril de 2020 e abril de 2021



Fonte: SES, 2021.

Elaboração: Os autores.

Além disso, tratando-se de uma nova doença, o tratamento consiste em medicamentos que tratam os sintomas que não necessariamente eliminam o vírus, trazendo preocupação quanto à automedicação, e à falta de informação, que podem levar ao agravo clínico. Sendo assim, é inegável a importância do desenvolvimento da vacina para prevenir a evolução do quadro clínico leve para o grave.

Cartograma 6. Número de óbitos e taxa de letalidade no Maranhão



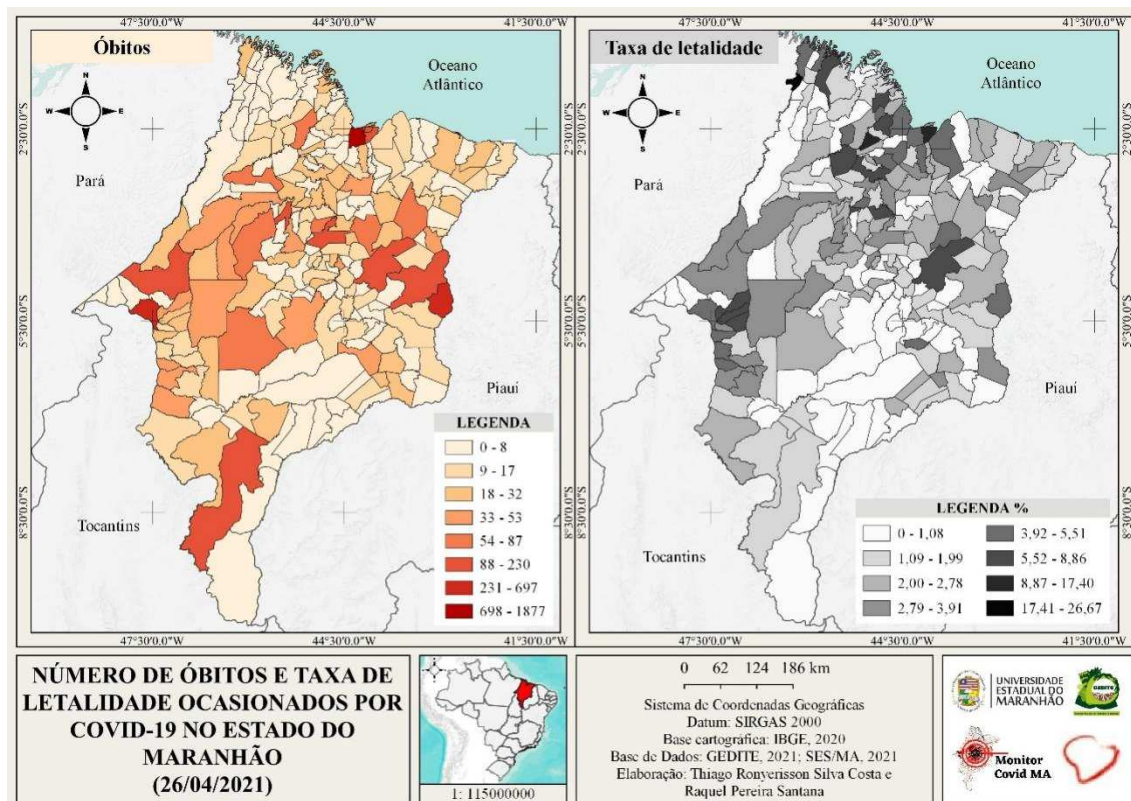
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Fonte: SES, 2021

Elaboração: Os autores.

Neste último cartograma, tem-se o número de óbitos por município no estado, sendo assim, o maior quantitativo de óbitos pelo novo coronavírus se concentra na Ilha do Maranhão, mais precisamente na capital São Luís com 1.877 óbitos, tem-se um agravamento também na região metropolitana do sudoeste do estado, onde se localizam os municípios de Imperatriz e Açailândia e se destaca também Balsas ao sul, Codó, Timon e Caxias à leste do estado.

A direita tem-se o mapa baseado na taxa de letalidade. A taxa de letalidade é uma medida utilizada pela epidemiologia, que avalia o quantitativo de mortes em relação aos indivíduos que apresentam a doença ativa, ou seja, mede a porcentagem de pessoas infectadas que evoluíram para óbito. Dessa forma, pode-se observar que a maior taxa de letalidade está concentrada na Ilha do Maranhão, com destaque a São José de Ribamar, a região metropolitana a sudoeste do estado também concentra significativa porcentagem com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

8,86%, e alguns municípios a leste também. Pode-se concluir que mesmo com, os hospitais de campanha, decretos para controle de circulação, é necessário a aceleração na aplicação das vacinas, pois o vírus com suas variantes se torna cada vez mais contagioso, o que resulta na alta taxa de ocupação de leitos por um tempo maior de internação, levando muitos dos pacientes a óbitos.

Considerações Finais

Após discussões dos dados apresentados, pode-se concluir que o coronavírus tem grande poder de contágio, o que em si não seria totalmente preocupante se o vírus também não fosse potente para o desenvolvimento de doenças que causam deficiência respiratória, em que consta o grande perigo, é a evolução de casos clínicos leves para graves, os quais necessitam de cuidados complexos e específicos, levando ao colapso no sistema público de saúde. Pode-se ainda acrescentar que os maiores acúmulos de casos da Covid-19 se concentraram em regiões metropolitanas do estado em razão da grande circulação de pessoas que demandam por atividades administrativas e comerciais.

Diversas são as condições que podem explicar as diferentes taxas epidemiológicas referentes ao novo coronavírus nas mais diversas regiões, como, diferença entre notificações de casos, acesso ao sistema de saúde pública e a qualidade, além de características socioambientais e também do nível de instrução educacional.

Além disso, deve-se levar em consideração a composição da população, uma vez que a mortalidade tende a ser maior em populações com maior taxa de idosos, por exemplo. Porém, é necessário lembrar que se trata de uma nova doença, as análises ainda são limitadas, vários outros fatores podem contribuir para o avanço da Covid-19 no Maranhão, mas ainda podem ser desconhecidos.

Portanto o que pode-se afirmar após um ano de pandemia é que o fluxo intenso de pessoas contribui para a aceleração na disseminação viral, que é extremamente necessário respeitar os protocolos de segurança para conter o vírus e, por fim, a urgência pela vacina, para se alcançar a imunização de rebanho.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, R.P.; COSTA, T.R.S.; **Reflexões sobre a saúde pública no território maranhense frente ao avanço da crise sanitária causada pela Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 583. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Referências

ALBUQUERQUE, M. N. de **Uma revisão sobre as Políticas Públicas de Saúde no Brasil / M. N. de. – Recife: [s.n.], 2015.**

ALBUQUERQUE, M. V.; VIANA, A. L. D. A.; LIMA, L. D.; FERREIRA M. P. FUSARO; E. R. IOZZI, F. L. **Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016.** Rev. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2017, vol.22, n.4, pp.1055-1064. ISSN 1678. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n4/1055-1064/>. Acesso em 15 mai. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. SUS: a saúde do Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Subsecretaria de Assuntos Administrativos. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Atenção à saúde em municípios de pequeno porte do Maranhão. **Efeitos do Programa Mais Médicos.** Brasília, DF: OPAS, 2016.

SOUZA, R. R. de. **O sistema público de saúde brasileiro.** Seminário Internacional. Tendências e Desafios dos Sistemas de Saúde nas Américas. Ministério da Saúde – Brasil. São Paulo, Brasil. 2002.

SOUZA, Igor Breno Barbosa et al. Covid-19 e suas Redes de Conectividades no Território Maranhense: compreendendo sua espacialização. **Metodologias e Aprendizado**, v. 3, p. 138-149, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/1337>. Acesso em: 15 mai. 2021.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE GUARABIRA/PB

DANTAS, Thiago dos Santos¹
MARQUES, Ana Carla dos Santos²

RESUMO

O presente trabalho busca analisar a disseminação do novo corona vírus no município de Guarabira/PB, considerando as medidas de sanitárias de contenção da COVID -19 e sua efetividade frente ao aumento dos casos de infectados no município, tendo em vista que durante todo esse período, o poder público local tem negligenciado a gravidade da doença, flexibilizando medidas de restrições e até mesmo não obedecendo aos decretos estaduais. Guarabira/PB, localizada no estado da Paraíba, apresenta uma importância econômica no âmbito da estrutura da rede urbana do Estado, polarizando outros 26 municípios que juntos compõem a Região Imediata de Guarabira. Nesse sentido uma análise da situação atual de Guarabira frente a pandemia, contribui para o entendimento da disseminação do novo corona em contraponto com os interesses do comércio local.

Palavras chave: Pandemia, COVID-19, Guarabira/PB.

ABSTRACT

The present work seeks to analyze the spread of the new corona virus in the city of Guarabira/PB, considering the sanitary measures to contain COVID -19 and its effectiveness in the face of the increase in infected cases in the city, considering that throughout this period , the local government has neglected the seriousness of the disease, relaxing restrictive measures and even not complying with state decrees. Guarabira/PB, located in the state of Paraíba, has an economic importance within the structure of the state's urban network, polarizing other 26 municipalities that together make up the Immediate Region of Guarabira. In this sense, an analysis of the current situation in Guarabira facing the pandemic, contributes to the understanding of the dissemination of the new corona in counterpoint with the interests of local commerce.

Keywords: Pandemia, COVID-19, Guarabira / PB.

¹ Graduando em Geografia/UEPB. E-mail: thiagodossantodantas@gmail.com

² Mestre em Geografia/UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Prosaúdegeo/UFCG. E-mail: ana_carlageo@hotmail.com



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus é mais uma das tantas pandemias que já atingiram o mundo ao longo da história das civilizações, e essa doença é uma das que conseguiram atingir todos os continentes – inclusive à Antártida. O modo com o qual a disseminação se deu inicialmente fez com que os países do mundo se mobilizassem para proteger seus territórios e conseqüentemente suas populações. Segundo Cardoso et al. (2020), um dos aspectos que mais causam preocupação por parte das autoridades médicas é colapso dos sistemas de saúde das diferentes regiões por onde passa a doença, ou seja, medidas que tenham que ser tomadas. A grande maioria dos países (amparados pela medicina,) adotou o isolamento social – pois o vírus espalha-se pelo ar – como medida para frear o contágio.

No caso do Brasil, apesar das autoridades de saúde internacionais e dos pesquisadores nacionais sugerirem o isolamento social como melhor forma de proteger a população do vírus, muitos governantes preferiram priorizar a economia no lugar da saúde, mantendo comércios abertos e negando o real perigo quanto ao vírus, às medidas contra a doença só surgiram após muita pressão de entidades e organizações.

Na Paraíba especificamente, apesar de o governo estadual ter implementado medida de combate a disseminação da doença, houve muitos casos, pois não houve sincronia com as medidas adotadas por Prefeitos de diversos municípios, que preferiram manter o comércio em funcionamento, além da incipiência de medidas sanitárias necessárias, como a promoção de campanhas para conscientização do isolamento social e práticas de higienização.

Neste contexto, está o município de Guarabira (Figura 01), considerada como uma Região Imediata (IBGE, 2017), apresentando por tanto uma dinâmica comercial importante no âmbito da estrutura da rede urbana do Estado Paraíba, mas que em relação as ações de combate a disseminação da COVID-19, o poder público tem se destacado pela negligência em relação as medidas sanitárias e o descumprimento de medidas implementadas pela esfera Estadual.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

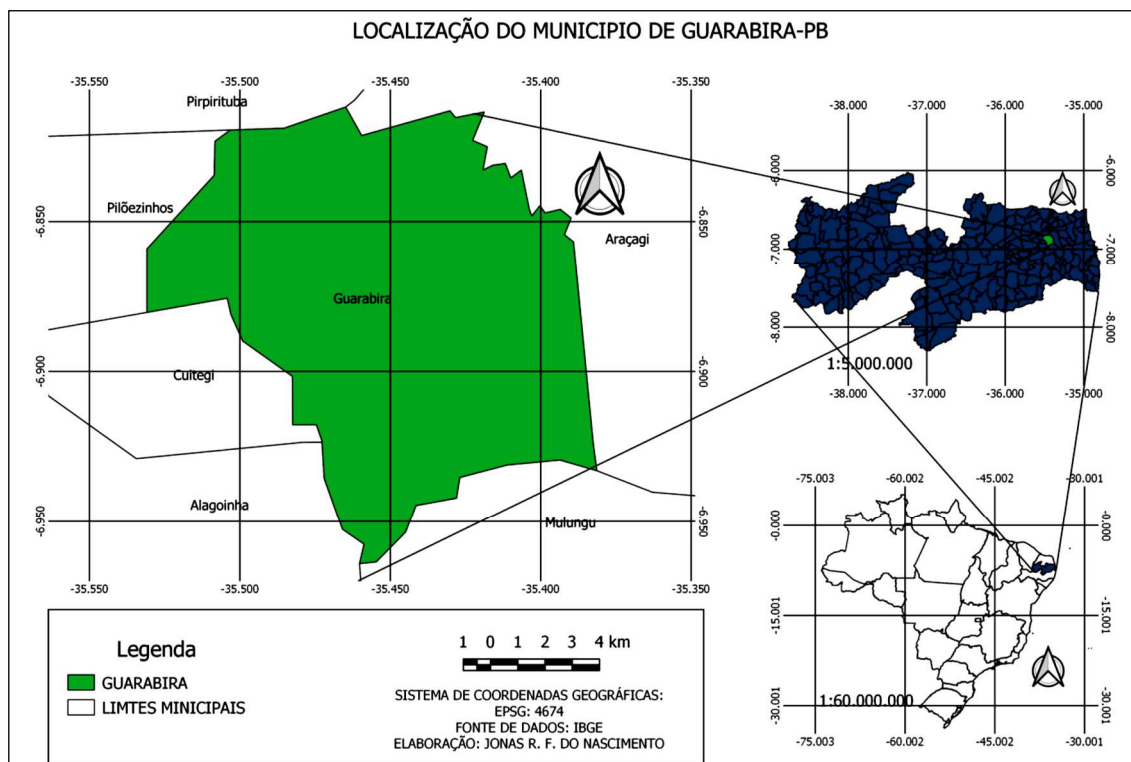
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 01: Localização geográfica do município de Guarabira/PB



Fonte: IBGE, 2020 apud Nascimento, 2020.

O município de Guarabira, segundo estimativa do IBGE (2020) apresenta uma população estimada em 59.115 habitantes, sendo definida como centro sub-regional de acordo com a hierarquização das cidades proposta pelo próprio IBGE, assim, dentro desta rede hierárquica Guarabira recebe influência e também exerce a mesma sobre os espaços que são dependentes dela, sendo assim o centro da cadeia hierárquica de rede urbana (REGIC, 2007).

Do ponto de vista da hierarquia da Política de Regionalização da Saúde proposta pelo Sistema Único de Saúde desde 2006, com o lançamento do Pacto pela Saúde (BRASIL, 2006), no intuito de fomentar estratégias da política nacional para lidar com a dimensão territorial da universalização da saúde e assegurar uma ação mais eficaz do Estado na garantia do direito ao acesso aos serviços de saúde, o município de Guarabira em função de sua funcionalidade urbana é definido como 2ª Região de Saúde do Estado da Paraíba e também é sede da 2ª Gerência Regional de Saúde,



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

oferecendo serviços de atenção básica e de média complexidade, com regulação de alta complexidade para João Pessoa, capital do Estado.

De acordo com Nascimento (2020) o município de Guarabira apresenta uma dinâmica e expansão comercial que fortalece sua posição de centralidade, tornando os municípios ao redor, cada vez mais dependente, gerando uma maior fluidez de pessoas que deslocam todos os dias a Guarabira para atender suas necessidades em serviços e saúde, educação, em outros.

Além do comércio lojista, no centro de Guarabira existe uma feira livre que funciona de segunda à sábado, sendo que aos domingos o Bairro do Nordeste, que está localizado um pouco mais distante do centro, recebe a feira livre. Em relação a feira livre é importante destacar, que principalmente a quarta-feira, o sábado e o domingo, se configuram como os dias que mais concentram pessoas. É importante ressaltar também o papel da Guaraves, empresa de processamento de aves, que gera emprego para praticamente todos os municípios que estão inseridos na região de influência de Guarabira.

Tais fatos demonstram a centralidade e influência que Guarabira e nesta perspectiva, é fundamental analisar de a forma as ações de combate a pandemia foram gerenciadas pela instância do poder público local e como está distribuída a disseminação do COVID-19 no território guarabirense.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado inicialmente um levantamento bibliográfico para o aprofundamento do tema, considerando a Pandemia em vários níveis de escalas, sobretudo a escala local. Em seguida foi realizado um levantamento estatístico para a coleta de dados em relação aos casos de COVID-19 em Guarabira/PB. Foi realizada também, uma observação de campo (seguindo os protocolos sanitários) para reconhecimento da área de estudo considerando sua importância na compreensão dos fenômenos estudados (MINAYO et. al, 2008), com o intuito de constatar a negligência do Poder Público Municipal em relação as medidas sanitárias necessárias no controle da disseminação do vírus.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19: O CASO DE GUARABIRA/PB

É nítido que 2020 ficou marcado pela pandemia do novo coronavírus, tal crise cancelou diversos eventos mundiais, campeonatos esportivos nacionais foram paralisados e a vida cotidiana seguiu um ritmo diferente, além de muitas vidas que foram perdidas e infelizmente até a vacinação total da população muitas mais serão ceifadas. Cardoso et al. (2020, p. 126) afirmam que:

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a COVID-19, doença causada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2 (Sars-Cov-2), se configurava como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, ou seja, o nível de alerta máximo emitido pela entidade em seu Regulamento Sanitário Internacional.

Como aponta Senhoras (2020, apud Oliveira, 2020) o mundo foi surpreendido, na virada de 2019 para 2020, com a chegada da maior pandemia dos últimos 100 anos, a partir de uma nova classe do coronavírus, o SARS-CoV-2, que causa a doença chamada COVID-19 causando infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus, no qual provoca a doença COVID-19, foi descoberto em 31 de dezembro de 2019 após casos registrados em Wuhan, na China.

O fato de a OMS declarar tal doença como emergência internacional, praticamente um mês após a descoberta da mesma, demonstra a preocupação da maior autoridade de saúde do mundo sobre o mal que estava a caminho. Desde então “a ciência vem buscando monitorar o avanço da doença, compreender suas características epidemiológicas e auxiliar na tomada de decisões” (Mendonça, Moraes e Moraes, 2020). É necessário lembrar que os números variam de local para local, o que torna ainda mais importante a tomada de decisões à nível local.

Então, qual é o papel da Geografia, portanto, nesse contexto? Afirma-se que não é o papel de “fazer a guerra”, mas de promover os espaços de análise sobre a variedade de aspectos que podem ser analisados sobre a pandemia e seus desdobramentos (Oliveira, 2020). A Geografia como uma ciência que estuda o espaço



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e busca formas de entendê-lo nas mais diversas situações, possibilita que através de dados e informações estratégias pra lidar com a pandemia sejam traçadas.

Como diz Guimarães et al. (2020) a difusão espacial da COVID-19 não se trata de um problema de saúde pública nos mesmos moldes que outras pandemias trouxeram, mas de um desafio a ser enfrentado cada vez mais relevante no mundo globalizado em que vivemos. Para piorar o novo coronavírus se mostrou facilmente transmissível de pessoa para pessoa, podendo ser transmitido inclusive a partir de pessoas que não manifestaram sintomas da COVID-19, o que torna necessária a busca de estratégias de combate a essa doença.

De acordo com Guimarães et al. (2020) as doenças de transmissão pessoa a pessoa têm o ecúmeno como probabilidade de extensão, desde que haja as condições de circulação necessárias”, contudo cabe ressaltar que afastamento amplamente recomendado é o corporal, ou seja, entre os corpos, mas não entre as pessoas (Oliveira, 2020). É necessário preservar a saúde, como o autor falou não se deve se afastar das pessoas, mas sim se afastar corporalmente, deixar de se abraçar e cumprimentar por exemplo.

De acordo com Mendonça, Morais e Morais (2020) é preciso fortalecer as medidas de prevenção a doença, pois a velocidade e capacidade disseminação da COVID-19 impõe uma série de desafios a ciência e ao próprio de sistema de saúde, que precisa lidar com problemas de gestão e estrutura para garantir o acesso ao tratamento da doença. Outro ponto a ser considerando e a subnotificação de casos da COVID-19, o que pode gerar dados que mostrem resultados distantes da realidade, comprometendo assim a compreensão do cenário real e a tomada de decisões

Nesse contexto, segundo Cardoso et al. (2020, p.130),

O espaço geográfico e a escala de atuação do fenômeno são atores tão importantes quanto o fenômeno espacial em análise. E se tratando de uma pandemia como a do COVID-19, em que a velocidade de propagação da doença no tempo e espaço de se dá forma muito acelerada, isso fica mais evidente ainda. Em função disso, somente quantificar os números de infectados e vítimas da doença não é suficiente pra responder uma série de perguntas necessárias para as tomadas de decisão.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A pandemia atingiu cada país de uma forma diferente, e o modo que ela foi tratada pelos governantes desses países influenciou o jeito que ela os atingiu e conseqüentemente os problemas causados pela mesma, boa parte destes problemas se originam na dificuldade em compreender a dinâmica espacial da doença em escala local (Cardoso et al., 2020). Por esse motivo é de fundamental importância o Estado conhecer bem o território que comanda, para assim poder geri-lo da melhor forma.

Para Kerr et al. (2020), no Brasil, o coronavírus entrou no país pela Região Sudeste do país, afirma que a porta inicial de casos no país foi em São Paulo, cujo aeroporto principal (Guarulhos) apresenta enorme movimento de voos internacionais, nos quais aportaram pessoas vindas principalmente da Europa, que frequentemente embarcaram para outros destinos.

No Brasil, o primeiro caso da COVID-19 foi confirmado quase dois meses depois do primeiro caso registrado no mundo, ocorrendo no dia 26 de fevereiro de 2020. O primeiro óbito confirmado ocorreu apenas em 17 de março de 2020 (Chagas et al., 2020). O fato apontado mostra que antes de chegar ao Brasil o novo coronavírus circulou por quase 60 sessenta dias pelo restante do mundo.

Levando em consideração o fato da Organização Mundial de Saúde (OMS) ter declarado que a COVID-19 configurava-se como emergência de Saúde Pública de Importância Internacional no dia 30 de janeiro, o governo brasileiro teve ainda vinte seis dias (tempo entre a declaração da OMS e o primeiro caso no país) para preparar medidas preventivas contra a doença. Contudo a especificidade da história da pandemia brasileira nos colocou diante de um Governo Federal negacionista, que a partir da ausência de políticas públicas e de medidas efetivas de prevenção da doença fez com que o país chegasse a um número expressivo de mortes e de contaminação. (Portella e Oliveira, 2020).

Nesta perspectiva, o fato de o Governo brasileiro ter negado a existência do novo corona vírus, com o objetivo de manter a economia circulando causou um impacto ainda maior do que era esperado no país e para piorar sabemos que o registro de casos confirmados da COVID-19 no Brasil é muito deficiente e com grande proporção de subnotificações, além dos casos assintomáticos e oligo sintomáticos



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(Mellan et al., 2020, apud Guimarães et al., 2020). Infelizmente esse é um dos resultados de por a economia acima da vida. Oliveira (2020, p. 82) reforça que:

Garante-se, primeiro, a vida. Depois se organiza a economia. Esse entendimento lógico adotado em países com governos sérios e comprometido com a vida de suas populações pareceu longe do entendimento do governo brasileiro que pouco ou nada soube lidar, até agora, com a maior crise sanitária do último século.

Para Portella e Oliveira (2020) outro agravante é o fato de o cidadão brasileiro ter naturalizado a doença e até as mortes em decorrência da mesma, mas o que se deve pensar é que no caso do vírus Sars cov2, a incerteza é total e multiplicada diariamente. No dia 23 de abril de 2021, segundo o portal “Coronavírus Brasil”, o país apresentava 14.237.078 casos confirmados da doença e 386.416 óbitos, atualmente o País contabiliza 425.711 mortes e 15.285.048 casos

Nesse sentido, é importante ressaltar, que o SUS foi um importante agente de contenção para que dos danos da pandemia não estivessem ainda mais graves, mesmo com as dificuldades impostas pela esfera federal a equipe do SUS alcançou grandes feitos para preservação do povo brasileiro, e esse caso mostra a importância de um bom sistema de saúde nacional. Buss (2020, apud Portella e Oliveira, 2020, p. 378) fala sobre o assunto ao dizer que,

sistemas de saúde universais, integrais e equitativos, financiados com recursos públicos tem respondido melhor à epidemia do que não-sistemas, que segmentam a assistência à saúde da população, em função do seu poder aquisitivo e/ou proteção social propiciada pelo emprego.”

De acordo com Kerr et al. (2020) no caso do Nordeste brasileiro, pelo fato de região ser uma área mais carente afetou o modo que a doença se dispôs no local, pois os autores afirmam que a epidemia, apesar de não ter poupado as regiões mais ricas, vem ocorrendo de forma mais acentuada nos estados das regiões mais pobres, como o Norte e Nordeste”. Os investimentos para tais regiões não suprem nem as demandas necessárias, o que agrava ainda mais a situação.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Segundo o portal “Estadão” o primeiro caso de COVID no Nordeste foi confirmado no Estado da Bahia no dia 06 de março de 2020, ou seja, cerca de 10 dias após o primeiro caso no Brasil, os casos identificados na região foram, de modo geral, pessoas que haviam chegado de viagens ao exterior ou do Sudeste do país.

A omissão por parte do Governo Federal levou os estados e municípios a buscar fortalecer as medidas sanitárias de no combate ao COVID-19, já que a falta de liderança do Governo em formular uma resposta nacional consistente, levou a governos dos estados e administrações municipais a tomarem em suas mãos as decisões de responder à epidemia e as medidas para mitigá-la”. Aquino et al. (2020, apud Kerr et al. 2020, p. 4100) complementa dizendo:

Na falta de políticas nacionais para o controle da pandemia, autoridades estaduais e municipais foram as responsáveis por implementar as medidas de saúde pública para reduzir a transmissão da COVID-19, inclusive declarando estado de emergência, determinando o fechamento de empresas de varejo e serviços, restringindo o transporte e fechando escolas e universidades.

Segundo dados do portal “Coronavírus Brasil”, no dia 23 de abril de 2021 o Nordeste registrava 3.270.635 casos do novo coronavírus e 80.090 óbitos, ou seja, cerca de 23% dos casos de infetados e 21% dos óbitos no Brasil estão na região nordeste do país. Apesar de tudo cabe ressaltar que a rápida reação dos Estados do Nordeste, foi importante para o combate a disseminação da doença, o fato de que ações de mitigação foram tomadas precocemente, tão logo os primeiros casos foram reconhecidos, fez com que os efeitos da pandemia tenham sido amenizados (Kerr et al.,2020).

Já na Paraíba Chagas et al. (2020) informam que o Estado teve o primeiro caso confirmado da COVID-19 apenas no dia 21 de março de 2020, quase um mês após o primeiro registro no país e cerca de 15 dias após o primeiro registro na região nordeste. Inclusive o governo estadual foi bem rápido quanto às primeiras medidas. De acordo com Kerr et al. (2020) na Paraíba, os decretos implementando as medidas de distanciamento social foram promulgados um dia após a notificação do primeiro caso da doença.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A disseminação do vírus no Estado da Paraíba teve início na Capital e posteriormente foi se espalhando para o interior do estado, assim como em maior parte das Capitais, pois, depois de estabelecida a transmissão comunitária nestas cidades, o vírus se disseminou para o interior dos estados, muito mais fragilizados que as capitais (Kerr et al., 2020). Os dados do portal “Coronavírus Brasil” mostram que a Paraíba no dia 23 de abril de 2021 possuía 285.323 casos do novo coronavírus e 6.607 óbitos registrados no estado.

Quanto ao município de Guarabira/PB, os primeiros casos da doença foram confirmados pela Secretaria Municipal de Saúde do município no dia 23 de abril de 2020, ou seja, quase dois meses após o primeiro caso no Brasil, cerca de um mês e 15 dias do primeiro caso no Nordeste e um mês após o primeiro caso na Paraíba.

Segundo o portal “Coronavírus Brasil” o município de Guarabira registrava no dia 23 de abril de 2021, 6.977 casos da doença e 105 óbitos. Para Kerr et al. (2020) é importante ressaltar que em Capitais e muitos municípios, medidas foram também adotadas de acordo com o contexto epidemiológico e político de cada local, e partir desse ponto que se inicia a discussão sobre o município citado, que apesar do alto número de infectados não adotou as medidas sanitárias recomendadas pela Organização Mundial da Saúde e nem as orientações dos decretos emitidos pela Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Paraíba. Nesse sentido, as atividades comerciais permaneceram funcionando normalmente e sem nenhum tipo de fiscalização sanitária realizada pelo poder público municipal, apenas as escolas foram fechadas. Com o avanço do vírus e o aumento das restrições determinadas pela esfera estadual, o comércio lojista teve uma redução no horário, todavia, como não havia fiscalização, muitos lojistas permaneceram atendendo seus clientes, gerando uma intensa circulação de pessoas nas ruas e nas lojas, mesmo diante dos decretos de restrições.

Nessa perspectiva, é consenso científico que as medidas para restringir a circulação de pessoas e, conseqüentemente, diminuir a propagação da epidemia, diz respeito a medidas de fechamento do comércio e de serviços não essenciais, fechamento de escolas, bem como limitação da circulação de pessoas dentro de bairros e entre municípios do estado (KERR et al, 2020).



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em relação a sua dinâmica comercial, Guarabira é apresentada uma diversidade de serviços e se consolida como uma importante cidade da estrutura da rede urbana da Paraíba, sendo considerada uma Região Imediata. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:

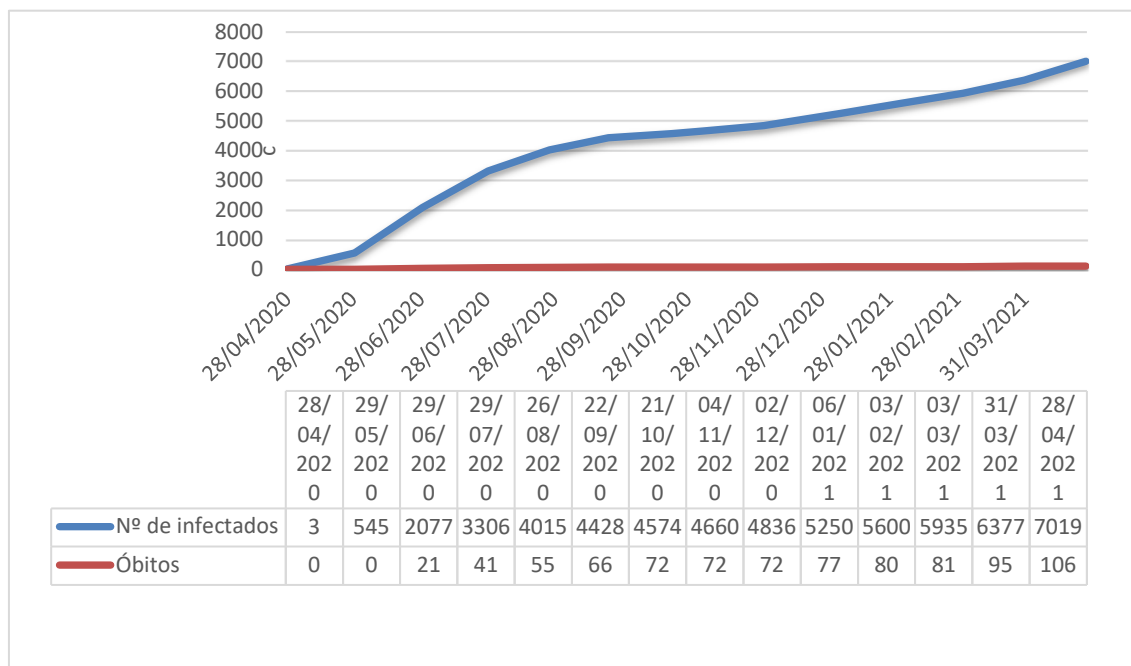
As Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos, como postos de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, do Ministério do Trabalho e de serviços judiciários, entre outros (IBGE, 2017).

Além da dinâmica do comércio e do seu setor de serviços, Guarabira possui um hospital de referência de média complexidade para os demais municípios vizinhos, que é o Hospital Regional de Guarabira e também possui uma Unidade de Pronto Atendimento, que tem atendido especificamente casos suspeitos de COVID-19 referentes a Guarabira e aos municípios vizinhos, fazendo a regulação dos casos graves para a Capital do Estado.

De acordo com os dados coletados nos boletins divulgados pela Secretária de Saúde do Estado da Paraíba, como apresentado no gráfico a seguir (Gráfico 01), é notável o aumento do número de infectados e os óbitos ocorridos.

DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 01: Panorama do COVID-19 em Guarabira: número de casos e de óbitos



Fonte: Secretária de Saúde da Paraíba, 2021

Na tabela apresentada (tabela 01) a seguir é possível verificar a faixa em que o município estava presente de acordo com o “Plano Novo Normal” do estado da Paraíba, de acordo com o dia da atualização desse plano, que é válido por duas semanas após cada avaliação. Atualmente Guarabira está na faixa laranja, pois apesar dos esforços do poder público estadual em protocolar medidas sanitárias de restrições a circulação de pessoas, observa-se um aumento significativo nos casos de contaminação.

Tabela 1: Cor da faixa de classificação segundo o Plano Novo Normal

Nº do plano novo normal	Dia do início da validade do decreto	Cor da faixa
1º avaliação	15/06/2020	Laranja
2º avaliação	29/06/2020	Laranja
3º avaliação	13/07/2020	Amarela
4º avaliação	27/07/2020	Amarela
5º avaliação	10/08/2020	Amarela



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

6º avaliação	24/08/2020	Amarela
7º avaliação	07/09/2020	Amarela
8º avaliação	21/09/2020	Amarela
9º avaliação	05/10/2020	Amarela
10º avaliação	19/10/2020	Amarela
11º avaliação	02/11/2020	Amarela
12º avaliação	16/11/2020	Amarela
13º avaliação	30/11/2020	Amarela
14º avaliação	14/12/2020	Amarela
15º avaliação	28/12/2020	Amarela
16º avaliação	11/01/2021	Amarela
17º avaliação	25/01/2021	Amarela
18º avaliação	08/02/2021	Amarela
19º avaliação	22/02/2021	Laranja
20º avaliação	08/03/2021	Laranja
21º avaliação	22/03/2021	Laranja
22º avaliação	05/04/2021	Laranja
23º avaliação	19/04/2021	Amarela
24º avaliação	03/05/2021	Amarela
25º avaliação	17/05/2021	Amarela
26º avaliação	31/05/2021	Laranja

Fonte: Secretária de saúde da Paraíba, 2021

É possível notar que, entre os dias 28/04/2020 (primeiros casos confirmados no boletim estadual) e 29/06/2020, já havia 2077 casos de COVID-19 presente no município, ou seja, praticamente no intervalo de dois meses o município já apresentava mais de 2 mil casos da doença (mais de mil casos por mês). E até o último dado citado (28/04/2021 – exatamente um ano após o primeiro registro) o município possuía 7019 casos e 106 óbitos.

Em relação as faixas de classificação, o município apresentou sete avaliações da bandeira laranja, e nas demais ficou na amarela. Segundo dados do “Portal cidades” do IBGE, a estimativa da população de Guarabira para 2020 era de 59.115 pessoas, ou seja, até o dia 28/04/2021 cerca de 12% da população do município havia sido contaminada e cerca de 0,17% tinham ido a óbito por conta da doença.

A verdade é que o comércio de Guarabira nunca fechou de fato e até os dias atuais o poder público municipal negligencia a medidas sanitárias de contenção da contaminação pelo novo corona vírus. A partir da observação em campo, realizada nos meses de janeiro de 2021, foi possível verificar que o fluxo de pessoas circulando é intenso, além disso, existe o fluxo de pessoas de municípios que fazem da região imediata de Guarabira que diariamente se locomovem para o centro da cidade, por diversas razões, entre elas trabalho, serviços bancários, comércio, serviços de saúde, etc.

Durante a observação, foi verificado que no turno da manhã as lojas funcionavam normalmente e as que não podiam fazer isso trabalhavam com a meia porta aberta, sendo que à tarde o comércio era em sua maioria fechado, mas não por obrigação, mas sim porque não havia compradores nas ruas (esses vindos de outras cidades se locomoviam para Guarabira no horário da manhã). É importante ressaltar que esta restrição de horário não permanece e atualmente o comércio e as atividades de serviços diversos funcionam normalmente (Figura 02).

Figura 02: Funcionamento do Comércio



Fonte: Dantas, 2021



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Durante a observação realizada foi possível constatar diversos pontos de aglomeração em frente a bancos e correspondentes bancários presentes no centro da cidade. Em relação a isso, é importante ressaltar que o pagamento do auxílio emergencial tem causado aglomeração na unidade da Caixa Econômica de Guarabira, além de diversos correspondentes bancários espalhados pela cidade.

Outro ponto interessante em relação a disseminação do novo corona vírus em Guarabira, é o fato da Empresa de Guaraves Alimentos, maior empresa do município e com papel relevante na economia local e em escala estadual, é considerada um ponto de disseminação do vírus, pois existem trabalhadores de diversos municípios, além dos seus caminhões se locomovendo por vários Estados do país realizando a distribuição de aves e derivados.

A empresa foi acusada pela imprensa local de contribuir para a disseminação do vírus na Região Imediata de Guarabira, inclusive a empresa teve que paralisar suas atividades duas vezes por ordem da justiça, como exposto no site do UOL, relatando que a Justiça do Trabalho interditou a indústria avícola Guaraves, localizada em Guarabira (PB), na região do Brejo paraibano, alegando risco extremo de adoecimento e morte” de trabalhadores e familiares durante a pandemia.

Na condição de polo comercial e de serviços, o município de Guarabira deveria ser referência no combate a disseminação do novo corona vírus, todavia, foi possível notar que poucas medidas foram adotadas em relação a restrições estabelecidas em decretos estaduais e na efetiva sensibilização da população para o respeito as medidas sanitárias necessárias para evitar a contaminação da doença.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Guarabira, polariza o comércio, além de serviços de saúde, educação, entre outros, e nessa pandemia pode ter se tornado um pólo para a disseminação do vírus da COVID-19 em sua Região Imediata, pois a negligência e flexibilização do poder público municipal em relação as medidas sanitárias para barrar a disseminação do novo corona vírus tem contribuído para o aumento dos casos de infectados.

O vírus já ceifou milhares de vidas, e até a vacinação completa da população, vai ceifar outros milhares, é necessário que os governantes das cidades repensem, se é melhor manter a economia girando (e o vírus também), ou adotar as medidas corretas e proteger a população, afinal com a organização correta é possível preservar as pessoas e abrir o comércio de forma que a proteção dos consumidores seja a prioridade. O município de Guarabira nunca parou seu comércio durante a pandemia, nem nos momentos mais difíceis, assim cabe analisar se as atitudes negacionistas, foi ou não o certo e o mais responsável possível com a vida da população guarabireense.

É preciso pensar no que a sociedade precisa para passar por esse momento, e tal pensamento deve partir desde as escalas menores (municípios e áreas regionais), pois cada região possui sua particularidade e precisa ser analisada separadamente, para que posteriormente seja inserida em um contexto mais amplo.

REFERÊNCIAS

Bahia registra primeiro caso decoronavírus; é o nono confirmado no País. Disponível em: <<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,bahia-registra-primeiro-caso-de-coronavirus-numero-de-casos-no-pais-sobre-para-9,70003222291>>. Acessado em: 24/04/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto pela Saúde. Brasília: 2006.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Brasil, Paraíba, Guarabira. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/guarabira/panorama>>. Acessado em: 13/05/2021.

Boletins e notas Técnicas. Disponível em:

<<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/profissionais-de-saude/boletins-e-notas-tecnicas>>. Acessado em 19/04/2021.

CARDOSO, Phillipe Valente; et al. A importância da análise espacial para tomada de decisão: um olhar sobre a pandemia de COVID-19. **Revista Tamoios**, São Gonçalo/RJ, v. 16, n. 1, 2020.

CHAGAS, Lara KamylliFelismino; et al. Distribuição espacial da COVID-19 no estado da Paraíba: uma associação com a densidade demográfica. **Saúde coletiva**, Barueri/SP, v. 10, n. 56, 2020.

Confirmados os primeiros casos do novo coronavírus em Guarabira. Disponível em:

<<https://www.guarabira.pb.gov.br/confirmado-os-primeiros-casos-do-novo-coronavirus-em-guarabira/#:~:text=A%20Secretaria%20Municipal%20de%20Sa%C3%BAde,2%20negativos%20e%20%20positivos>>. Acessado em: 24/04/2021.

Coronavírus chega aos confins da terra ao atingir a Antártida. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-12/coronavirus-chega-aos-confins-da-terra-ao-atingir-antartida>>. Acessado em: 16/04/2021.

Justiça do Trabalho interdita indústria de aves na PB com surto de COVID-19. Disponível em:

<<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/06/20/justica-do-trabalho-interdita-industria-de-aves-na-pb-com-surto-de-covid-19.htm>>. Acessado em: 13/05/2021

KERR, Ligia; et al. COVID-19 no Nordeste brasileiro: sucessos e limitações nas respostas dos governos dos estados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro/RJ, v.25, n.10, 2020, p. 4099-4120.

MENDONÇA, Roberto Mendes P. F.; MORAIS, Alana Marques de. MORAIS, Aline Marques de. Análise de dados da COVID-19 na Paraíba e regiões. **Revista Acta Scientia**, Canoas/RS: Universidade Luterana do Brasil. v. 2, n. 1, 2020.

NASCIMENTO, Jonas Rafael Ferreira do. **Circuitos da Economia Urbana e Seletividade Espacial: Uma Análise da Cidade de Guarabira/PB.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Geografia Território e Planejamento: Urbano Rural e Ambiental), UEPB, Guarabira, 2020.

Neste Sábado: Governador inaugura contorno rodoviário de Guarabira. Disponível em:

<<https://brejo.com/2017/07/22/neste-sabado-governador-inaugura-contorno-rodoviario-de-guarabira/>>. Acessado em: 13/05/2021

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. O papel da geografia diante da pandemia da COVID-19.

Boletim de conjuntura (BOCA), Bela Vista: Universidade Federal de Roraima, ano II, v. 3, n. 7, Boa Vista, 2020.

Plano Novo Normal. Disponível em:

<<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/novonormalpb>>. Acessado em: 19/04/2021.

PORTELLA, Sergio; OLIVEIRA, Simone Santos. A naturalização da pandemia no Brasil.

Observatório do risco OSIRIS, Coimbra/Portugal: Universidade de Coimbra, 2020.



DANTAS, T.S.; MARQUES, A.C.S. **Análise da disseminação do Covid-19 no município de Guarapuava/PB.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 602-619. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PORTELLA, Sergio; OLIVEIRA, Simone Santos. Pensamento durante o nevoeiro: a pandemia COVID-19. In: VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Celso Maran de. (organizadores). **COVID-19: crises entremeadas no contexto da pandemia (antecedente, cenários e recomendações)**, São Carlos: UFSCar/CPOI, 2020, p. 371- 381.

Painel Coronavírus. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acessado em: 23/04/2021.

GUIMARÃES, Raul Borges; et al. O raciocínio geográfico e as chaves de leitura da COVID-19 no território brasileiro. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 34, n. 99, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL OCUPACIONAL PRELIMINAR DOS ACOMETIDOS PELA COVID-19 EM LONDRINA-PR EM 2020

SANTOS, Willian da Silva¹
PINESE, José Paulo Peccinini²
PIERI, Flavia Meneguetti³

Resumo: COVID-19 promoveu desde março de 2020 a pandemia de uma doença infecciosa emergente que comprometeu drasticamente a rotina das pessoas por todo o mundo. Sua transmissão se dá pelo ar e, portanto, pela proximidade entre as pessoas. Para isso, diversos órgãos mundiais de saúde e especialistas de muitos países recomendaram para a desaceleração da doença o distanciamento e o isolamento social, visando sobretudo o não represamento dos serviços de saúde. A cargo dos Estados e municípios a autonomia de fechamento e diminuição de diversos serviços fora empregado. Mesmo com tais medidas muitas pessoas foram contaminadas. Esta pesquisa busca evidenciar as categorias profissionais mais acometidas pela doença entre março e outubro do ano I da pandemia. Através do tratamento, filtragem e classificação dos dados disponíveis pode-se comprovar que profissionais relacionados às vendas e comércio em geral lideram as ocupações mais atingidas seguido dos profissionais de saúde de nível superior e técnico.

Palavras-chave: Pandemia, COVID-19, Ocupação profissional, Londrina.

Abstract: Since March 2020, COVID-19 has promoted the pandemic of an emerging infectious disease that has dramatically compromised the routine of people around the world. It is transmitted by air and, therefore, by the proximity between people. To this end, several world health agencies and specialists from many countries recommended that, to slow the disease, distance, and social isolation, aiming above all the non-impoundment of health services. The autonomy of closing and reducing various services was used by the states and municipalities. Even with such measures, many people were contaminated. This research seeks to highlight the professional categories most affected by the disease between March and October of year I of the pandemic. Through the treatment, filtering, and classification of the available data, it can be seen that professionals related to sales and commerce in general lead the most affected occupations, followed by health professionals of higher education and technical level.

Keywords: Pandemic, COVID-19, Occupation, Londrina.

¹ Estudante de pós-graduação em Geografia na Universidade Estadual de Londrina - UEL; willian.silva.santos@uel.br

² Docente do Departamento de Geociências - Universidade Estadual de Londrina - UEL - Londrina-Paraná; (CEGOT-Coimbra); pinese@uel.br (Orientador)

³ Docente do Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde - Universidade Estadual de Londrina - UEL; fpieri@uel.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

No ano de 2020 o mundo viu-se diante do maior desafio sanitário do século, uma doença infecciosa emergente modificou drasticamente a mobilidade de todas as pessoas em diferentes níveis, em todas as partes do planeta e em todas as escalas geográficas. Doenças infecciosas são em grande parte causadas por agentes patogênicos e estão presentes em toda a história humana. Ao evoluir seu raio de alcance de um pequeno local como um bairro ou cidade e alcançar todos os lugares do mundo a classificação também muda, de surto para pandemia respectivamente. Isso ocorreu em outros momentos como a peste bubônica no século XIV, a varíola entre 1896 e 1980, a gripe espanhola entre 1918 e 1920 e a gripe suína (H1N1) em 2009 (IAMARINO & LOPES, 2020).

A COVID-19 (do inglês, *corona virus disease*, de 2019) é a doença promovida pelo segundo coronavírus causador de uma síndrome respiratória aguda, por isso chamado de SARS-Cov-2. Os primeiros casos se deram em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, República Popular da China com origem possivelmente zoonótica, ou seja, saltada de animais silvestres (possivelmente morcegos) e/ou domésticos para animais humanos. Mais da metade das doenças infecciosas são causadas por zoonoses via protozoários, fungos, bactérias ou vírus. Até o presente momento, não há confirmação do animal reservatório ou de algum animal intermediário nessa cadeia (ZHU et al., 2020).

Devido ao fluxo global de pessoas, no dia 26 de fevereiro o Brasil registrou o primeiro caso confirmado da doença (Brasil, 2020) e em 10 de março mais de 100 países por todos os continentes haviam diagnosticado episódios em seus territórios (RITCHIE, H. et al, 2020). No dia seguinte, a Organização Mundial de Saúde – OMS declarou a nova doença como uma pandemia (WHO, 2020).

O novo coronavírus atinge e compromete principalmente o trato respiratório e sua transmissão se dá pelo ar através de gotículas expelidas por pessoas contaminadas e por superfícies com tais gotículas. Durante os primeiros meses da pandemia não havia nenhuma imunidade para o vírus em humanos, logo, epidemiologicamente qualquer pessoa se limitava à categoria 'suscetíveis'. Em média, as manifestações da doença se deram em casos assintomáticos, leves (cerca de 80%) a casos muito graves de insuficiência respiratória (5% a 10% dos casos). A taxa de letalidade varia com a faixa etária e condições clínicas relacionadas. Neste período, a letalidade esteve em torno de 20% atingindo com sintomas mais graves as pessoas com idade acima de 60 anos e que apresentavam comorbidades como hipertensão, diabetes e problemas cardíacos (GUAN et al., 2020; Wang et al., 2020). Os sintomas mais graves são falta de ar e com isso a dependência de ventilação pulmonar, equipe de saúde, leitos hospitalares de enfermagem e, porventura, Unidade de Terapia Intensiva – UTI.

Enquanto a hospitalização esteve em média em 10% da população acometida, tal proporção sempre foi uma preocupação dos epidemiologistas pois poderia comprometer a capacidade dos sistemas de saúde, havendo um represamento de atendimentos graves todos de uma vez, além da continuidade dos atendimentos habituais. Sem viabilidade de imunização adquirida (vacina) e nenhuma medicação comprovada no combate ao vírus, todos os órgãos de saúde passaram a recomendar medidas não farmacológicas de combate à doença, via isolamento e o distanciamento social, melhores hábitos de higiene (lavagem correta e frequente das mãos com água e sabão e pelo uso de álcool 70% em gel) e etiqueta respiratória



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(cobrir a boca ao tossir) (IAMARINO & LOPES, 2020). Tais condutas têm a capacidade de desacelerar os contágios em massa, livrando o sistema de saúde de um colapso.

Como prática conhecida de outras epidemias, o incentivo foi de que as pessoas ficassem, trabalhassem e estudassem dentro de suas casas todo o tempo, saindo apenas para funções essenciais como farmácias e supermercados. Com todo o tipo de atividade de ensino presencial interrompida, iniciou-se o permanente debate do que poderia se configurar como serviços essenciais, onde grande parte da população se isola para que os trabalhadores essenciais possam se expor e exercer o funcionamento das funções sociais básicas. Segundo o Mapeamento e análise das normas jurídicas de resposta à COVID-19 no Brasil, em nenhum momento estabeleceu-se um plano nacional eficaz de combate à pandemia, incluindo a não determinação dos serviços considerados essenciais (CEPEDISA & CONECTAS, 2021).

As medidas recomendadas pelos especialistas destacaram históricas problemáticas do Brasil, onde a desigualdade social compromete a fundamental lavagem das mãos como aponta o IBGE (2017) na ausência de esgotamento sanitário em 39,7% dos municípios, distribuídos de forma desigual entre as grandes regiões do país. O isolamento social devido aos tipos diversos de residência e a ausência de devido suporte econômico inviabiliza grande parte da população a se ausentar do trabalho, eis as amplas complicações enfrentadas solitariamente pelos trabalhadores que enfrentaram escassez e carências das mais variadas formas. Segundo a Rede Penssan (2021), em 2020, a fome atingiu 19 milhões de brasileiros, e em situação de insegurança alimentar contabilizam 116,8 milhões, equivalente a 55,2% dos domicílios.

Somado a isso, diversos empregadores se posicionaram contra a dispensa de determinadas categorias profissionais por manifestações e carreatas. Devido às particularidades dos municípios brasileiros como densidade e outros fatores demográficos, o desenvolvimento e velocidade da doença também atingiu estados e regiões de maneira distinta.

Esse trabalho busca trazer luz às categorias profissionais que com maior frequência foram contaminadas e diagnosticadas com a COVID-19, sendo estes residentes no município de Londrina-PR (figura 01) desde o primeiro caso confirmado no município em 16 de março até o final de outubro de 2020. A data da análise até outubro exclui efeitos das novas variantes emergentes após este período, as dinâmicas do período eleitoral, aglomerações de final de ano etc.

O município de Londrina, localizado no Norte Central do Estado do Paraná possui uma população estimada para o ano de 2020 de 575.377 habitantes, com densidade de 306,52 hab/km² e dispõe de 85,2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. Em 2018, o salário médio mensal era de 2,9 salários-mínimos. A correlação de pessoas ocupadas em relação à população total era de 35,9% (IBGE, 2021). Durante os primeiros dias da pandemia o município decretou fechamento de serviços não essenciais, proibição de aglomerações em eventos e a suspensão das aulas. Em seguida passou a flexibilizar os horários de funcionamento do comércio e abertura em datas comerciais típicas, além de gradativamente ampliar os ditos serviços essenciais como academias, barbearias e igrejas (OGAWA, 2020; WILTEMBURG, 2021; LONDRINA, 2020).

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1 Localização do município de Londrina

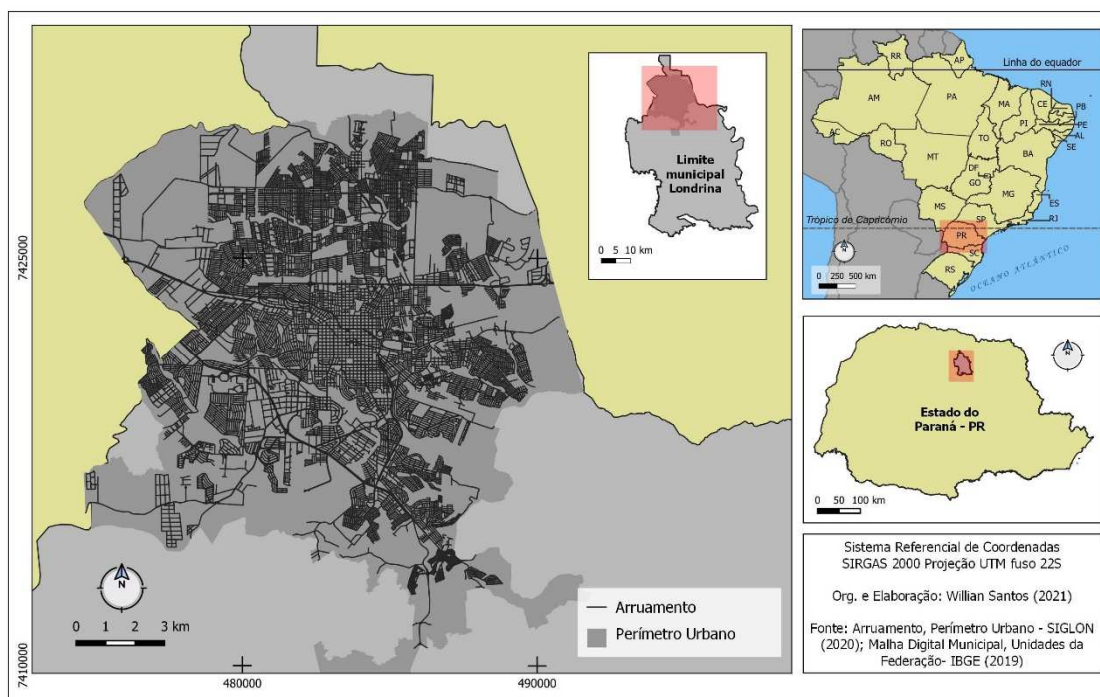


Figura 2 Localização do município de Londrina

METODOLOGIA

A obtenção dos dados dos casos de COVID-19 se deu via Secretaria Municipal de Saúde de Londrina. Para o alcance dos resultados foi realizada a escolha das variáveis que filtravam e definiam as ocupações. Para a realização desse levantamento foi utilizado a planilha no software Excel do pacote Office Microsoft 365. Dentre o universo de dados foram descartados todos aqueles que não se enquadravam na categoria de 'confirmados' e residentes de outros municípios, ou seja, analisados apenas residentes em Londrina. Dentre os 15.685 resultados disponíveis foram removidas entradas não preenchidas na categoria 'Ocupação', com isso, uma perda de 51,18% de dados sobre ocupação. Após a remoção de respostas como: 'sem informação', 'profissão não informada', 'menor', 'criança' etc., a somatória do universo amostral foi de 8.028 respostas.

Como forma de evidenciar quais palavras apareciam com maior frequência nas respostas, antes de serem agrupadas por categorias, foi gerado uma 'nuvem de palavras' pelo site *wordclouds.com* composta de todas as respostas do universo amostral. Para fins de refinamento do resultado foram retiradas palavras abreviadas como 'de', 'aux' etc. e padronizações para serem computadas como uma única palavra ('tec_enfermagem', por exemplo). Foi mantido o gênero originalmente atribuído a cada profissão quando possível.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para mais detalhe, foi utilizado o formato quadrado, espaçamento mínimo entre palavras, sem máscara e fonte tamanho 600. O objetivo desse produto é expressar de forma visual a frequência de palavras respondidas por categorias profissionais e sua repetição, correlata ao tamanho de cada palavra.

O procedimento subsequente foi o agrupamento em grandes grupos de profissionais. Evidenciando o tipo de trabalho desempenhado e variáveis que os distinguem quanto ao tipo de ambiente e nível de formação. Em síntese, obteve-se 38 categorias além de respostas como: aposentados, desempregados, pessoas com ocupação no lar, autônomos e respostas quantitativamente inexpressivas individualmente agrupadas na categoria 'outros'.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como produto da 'nuvem de palavras' obteve-se por meio de uma imagem (figura 02) as ocupações que mais se repetiram nas respostas do cadastro dos pacientes, onde o tamanho da palavra é proporcional à esta frequência. É pertinente relatar que os gêneros masculino e feminino tiveram posições diferentes em determinadas respostas e as frequências foram preservadas.

Figura 3 Nuvem de palavras obtida por todas as respostas dos contaminados pela COVID-19 em Londrina-PR entre março e outubro de 2020.





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As 10 primeiras e por consequência maiores palavras da imagem são 'Do lar'; Aposentado; Tec_enfermagem; Estudante; Motorista; Autônomo; Vendedora; Vendedor e Enfermeira.

Visualmente e com métricas pouco precisas durante a coleta de dados dos pacientes durante a triagem, é possível estabelecer o perfil dos profissionais mais atingidos pela COVID-19:

os prestadores de serviço em balcões para vendas e os e as caixas de lojas (atendentes, operadores, de todo o tipo de estabelecimento, fiscais...), associados à comércios em geral e não apenas aos ambientes ditos essenciais;

os aposentados, aposentadas e pessoas 'do lar' (responsáveis pelas atividades do lar) que possivelmente foram contaminados por outros membros da família, uma vez que não desempenham ocupações fora da residência, em linhas gerais;

as e os técnicos de enfermagem que numericamente são os mais expressivos no combate à pandemia prestando cuidado imediato aos pacientes desde a triagem, procedimentos rotineiros e cuidados na terapia intensiva, além da categoria de nível superior de Enfermeira que compartilha do mesmo ambiente e cuidados;

os estudantes (de qualquer nível desde que tenha declarado essa ocupação) que mesmo ausentes do ambiente de sala de aula foram expostos significativamente,

os motoristas que aqui incluem todas as categorias tendo o contato direto com pessoas,

e os autônomos que deixam a questão em aberto sobre que tipo de exposição tiveram, uma vez que podem aqui representar inúmeras funções de trabalho informal.

Todas estas ocupações participam do exercício das suas atividades em ambientes fechados ou parcialmente fechados e salários pouco expressivos. Tais constatações revelam por onde o vírus mais teve efetividade de transmissão e a classe de profissionais mais atingida.

De maneira agrupada em 38 categorias, nota-se que a tendência se repete (tabela 01).

atendimento direto ao público e relacionado à venda como vendedores, balconistas, garçons e frentistas representam 10,7% dos acometidos, liderando a posição de contaminados, mesmo tendo havido períodos de redução e inatividade de quase todas as dinâmicas comerciais ao longo do período.

A categoria dos profissionais de saúde de nível superior segue como os mais atingidos com 7,3% pelo atendimento na linha de frente no combate à pandemia.

As pessoas que trabalham no lar, com 7,1% demonstram que mesmo com medidas restritivas e redução da mobilidade, ainda foram expressivamente atingidas. Tal categoria não exerce contato direto com grande contingente de pessoas cotidianamente, porém, reside em casas com os outros profissionais descritos, contaminados via transmissão comunitária.

Ainda que munidos de equipamentos de proteção individuais (EPIs) os profissionais de saúde de nível técnico (aqui também agrupados os auxiliares de enfermagem) correspondem a 6,9% da amostragem, revelando o risco de contaminação iminente em ambientes hospitalares cotidianamente em procedimentos como locomoção, administração de medicamentos, higiene pessoal e extensas horas de trabalho diretamente com os pacientes. Em média, esta categoria possui os menores salários de todos os outros profissionais de saúde.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1 Percentual das ocupações declaradas pelos confirmados de COVID-19 em Londrina - PR

Profissão declarada	Valores absolutos	Percentual de trabalhadores
Balconista, vendedor de loja, garçons, frentistas, corretores	862	10,7%
Profissional da saúde nível superior (Médicos, Enfermeiros, Psicólogos etc.)	585	7,3%
Pessoas que trabalham no lar	568	7,1%
Profissional da saúde nível médio (Auxiliares e Técnicos Enfermagem, Laboratório, Raio-X)	553	6,9%
Administrativo	496	6,2%
Aposentado	495	6,2%
Estudante e estagiário	443	5,5%
Pedreiro, servente de pedreiro, pintor, eletricista, marceneiro, mecânico etc.	290	3,6%
Outra profissão de nível superior (advogado, engenheiro, contador, jornalista etc.)	239	3,0%
Motorista (de aplicativo, de táxi, de van, de mototáxi, de ônibus, transporte escolar)	225	2,8%
Professores e Pedagogos	222	2,8%
Comerciante (dono de bar, da loja etc.)	216	2,7%
Emprego doméstico, diarista, Babá (em domicílios particulares)	214	2,7%
Autônomo	188	2,3%
Alimentação, venda e atendimento (açougueiro, padeiro, cozinheiro, chapeiro)	183	2,3%
Cabeleireiro, manicure, depiladores, esteticistas e afins	124	1,5%
Serviços Gerais	114	1,4%
Hotelaria, segurança, portaria	102	1,3%
Desempregados	96	1,2%
Faxineiro, auxiliar de limpeza (em empresa pública ou privada)	96	1,2%
Agentes penitenciários, Guardas Municipais, Policiais e Bombeiros	95	1,2%
Diretor, gerente, cargo político comissionado	84	1,0%
Operador de máquinas, montador na indústria	76	0,9%
Mecânico de veículos, máquinas industriais etc.	57	0,7%
Entregador de mercadorias	54	0,7%
Auxiliar de produção, de carga e descarga	51	0,6%
Funcionalismo público (Prefeito, Vereador, Servidores públicos)	49	0,6%
Cuidadores de idosos	48	0,6%
Artesão, costureiro, sapateiro	46	0,6%
Agricultor, criador de animais, pescador, silvicultor e jardineiro	43	0,5%
Operador de Telemarketing e telefonistas	34	0,4%
Artistas e Atletas	23	0,3%
Motorista de caminhão (caminhoneiro)	16	0,2%
Religiosos (padre, pastor, etc.)	14	0,2%
Garis, Reciclagem	14	0,2%
Auxiliar da agropecuária (colhedor de frutas, boia fria, etc.)	2	0,0%
Outros (categorias não condizentes com as anteriores)	1011	12,6%
Total	8028	100%

Entre as sete classes mais atingidas, os profissionais que prestam serviços de Ocupações que exercem funções administrativas (aqui incluso RH, TIs, Auxiliares administrativos etc.) foram agrupados pelo tipo de ambiente. Em média, possuem pouco contato com outras pessoas, em ambientes fechados ao longo do dia. Por prestarem tais serviços podendo potencialmente exercer o *home office* ainda ganharam destaque como função de grande contaminação, representando 6,2%.

Por fim, os aposentados e os estudantes encerram as maiores percentagens de contaminados, que, mesmo com condições de isolamento ainda se enquadram nesse levantamento.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com a lacuna significativa de ocupação, os dados mostraram-se satisfatórios para estimar o perfil de ocupação dos infectados no município de Londrina. Isso demonstra que o modo de coleta realizado na triagem dos pacientes, permite que categorias sejam respondidas abertamente, redigida de forma imprecisa, dificultando a compreensão, tabulação e posteriores análises. É, portanto, conclusivo que o banco de respostas prontas para ocupações deveria ser inserido na sistemática de tais formulários.

Quanto às categorias profissionais, fica evidente que a doença atinge de forma mais frequente as ocupações que lidam diretamente com atendimento ao público, principalmente relacionado ao setor comercial e o atendimento aos pacientes contaminados, sejam por profissionais de saúde de nível superior e técnico.

Os estudantes, aposentados e pessoas com ocupações do lar revelam uma lacuna investigativa para o rastreamento de contaminação e para afirmações mais seguras da origem da doença e as razões destes estarem entre os mais atingidos.

A compreensão das dinâmicas e variáveis da COVID-19 ainda está em curso, logo, pesquisas mais otimizadas poderão sugerir explicações da contaminação de determinadas categorias profissionais.

Agradecimentos

Ao Grupo de Atuação e Pesquisa em Infectologia da Universidade Estadual de Londrina (GAPI/UUEL), ao Laboratório de Geoquímica do Departamento de Geociências e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do processo 310.608/2017.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020. **Declarou Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).** 2020. Disponível em: encurtador.com.br/aeiBN. Acesso em: 26 abr. 2021.

CEPEDISA & CONECTAS. **Direitos na Pandemia:** Mapeamento e Análise das Normas Jurídicas de Resposta à COVID-19 no Brasil [Internet]. Boletim nº 10. Asano CL, Ventura D de FL, Aith FMA, Reis RR, Ribeiro TB, editors. São Paulo: CEPEDISA; 2021. 42 p. Disponível em: encurtador.com.br/rP038. Acesso em: 11 mai 2021.

GUAN, et al. **Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.** New England Journal of Medicine. Disponível em: <https://encurtador.com.br/bzBCT>. Acesso em: 26 abr. 2021.

IAMARINO, Atila; LOPES, Sônia. **CORONAVÍRUS:** Explorando a pandemia que mudou o mundo. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020. 184 p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, W.S.; PINESE, J.P.P.; PIERI, F.M. **Perfil ocupacional preliminar dos acometidos pela Covid-19 em Londrina-PR em 2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 620-628. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

IBGE. IBGE - Cidades @. Londrina. 2021. Disponível em: < encurtador.com.br/bksFT>. Acesso em: 07 mai. 2021.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. 2017. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/> <Acesso em: 07 mai. 2021

LONDRINA (Município). Decreto nº 346, de 22 de março de 2020. **Decreta emergência no Município de Londrina, como medida de enfrentamento da pandemia decorrente do novo coronavírus (COVID-19) e dá outras providências.** 4024. ed. Londrina, PR: Imprensa Oficial do Município de Londrina, 19 mar. 2020. Disponível em: encurtador.com.br/cBDI4. Acesso em: 11 maio 2021.

OGAWA, V. Academia consegue liminar que autoriza seu funcionamento em Londrina. **Folha de Londrina.** Londrina, 01 jun. 2020. Folha Geral, p. 01-01. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/geral/academia-consegue-liminar-que-autoriza-seu-funcionamento-em-londrina-2994007e.html>. Acesso em: 11 maio 2021.

REDE PENSSAN. Rede brasileira de pesquisa em soberania e segurança alimentar: Olhe para fome. *In: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.* [S. l.], 2021. Disponível em: <<http://encurtador.com.br/AEGMY>>. Acesso em: 7 maio 2021.

RITCHIE, H., ORTIZ-OSPINA, E., BELTEKIAN, D., MATHIEU, E., HASELL, J., MACDONALD, B., GIATTINO, C., APPEL, C., RODÉS-GUIRAO, L., ROSER M. (2020) - "**Coronavirus Pandemic (COVID-19)**". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/coronavirus>' Acesso em: 26 abr. 2021.

WANG, C.; et al. **A novel coronavirus outbreak of global health concern.** Lancet 2020. Disponível em: [http:// encurtador.com.br/jkvZ8](http://encurtador.com.br/jkvZ8). Acesso em: 26 abr. 2021.

WILTEMBURG, Luís Fernando. MP tenta novo recurso para fechar bares, restaurantes, academias e igrejas em Londrina. **Bonde.** Londrina, p. 01-01. 23 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Novel Coronavirus(2019-nCoV) Situation Report - 10,** 30 Jan. 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/cpBMU>. Acesso em: 26 abr. 2021.

ZHU, N. et al. **A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019.** N Eng J Med 2020; 1-7. doi: 10.1056/NEJMoa2001017. Acesso em: 26 abr. 2021.



RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil:** aportes desde a produção acadêmica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TURISMO DE SAÚDE NO BRASIL: APORTES DESDE A PRODUÇÃO ACADÊMICA

RODRÍGUEZ-BLANCO, Adriana Dennise¹

RESUMO:

O turismo de saúde tem sido uma temática pouco desenvolvida no Brasil, mas começou a ganhar atenção e importância pelo seu aporte econômico. No entanto, as suas consequências sociais (principalmente em quanto ao acesso a saúde) não são muito bem conhecidas, motivo pelo qual é importante conhecer o estado das discussões deste segmento turístico. Neste trabalho, foi feita uma análise dos produtos acadêmicos produzidos no Brasil sobre esta temática, a qual revelou que, pese a incipiência dos debates, se começa a ter uma preocupação visível –desde muitas disciplinas, entre elas a geografia– com o frágil equilíbrio existente na provisão de serviços de saúde no Brasil, mesmo que pode sofrer alterações com o atendimento de pacientes estrangeiros.

Palavras-chave: turismo de saúde, acesso a saúde, revisão sistemática, Brasil.

ABSTRACT:

Health tourism is a recent topic in Brazil, but it has started to gain attention and importance due to its economic contribution. However, its social consequences (especially regarding access to health) are not very well known, which is why it is important to know the state of the discussions in this tourist segment. In this work, an analysis was made of the academic products produced in Brazil on this theme, which revealed that, despite the incipience of the debates, there is a visible concern - from many disciplines, including geography - with the fragile balance in the provision of health services in Brazil, even though it may change with the care of foreign patients.

Keywords: health tourism, healthcare access, systematic review, Brazil.

INTRODUÇÃO

Na história da humanidade, a saúde é elemento chave, ao ser um direito e um bem necessário para a vida tanto no nível individual quanto o coletivo (Franco, 2003). Portanto, não é surpreendente que viagens destinadas a restaurar ou melhorar a saúde física e mental tenham sido documentadas desde os tempos da civilização grega (CONNELL, 2011).

A abertura das economias ao neoliberalismo facilitou a introdução no mercado de algumas potências dos Estados-nação (como a prestação de serviços de saúde ou o acesso à água potável), proporcionando elevadas margens de lucro às empresas privadas e

¹ Licenciada e mestre em Geografia pela Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); cyoux16@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil**: aportes desde a produção acadêmica. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

gerando incertezas em grande parte da população (BORRERO, 2011). Ao classificar a saúde como um serviço privatizável, ela é desvalorizada como uma necessidade, colocando em risco aqueles que não geram renda suficiente para garantir sua aquisição no setor privado, diante do enfraquecimento da saúde pública.

A saúde pública enfraqueceu não apenas em países com economias em desenvolvimento, mas também em economias desenvolvidas, principalmente devido ao aumento constante do custo dos serviços médicos e das tecnologias necessárias para enfrentar o envelhecimento da população (OMS, 2008), que despencou milhões de pessoas globalmente em incerteza. Listas de espera de meses ou anos, preços altos, previdência parcial ou inexistente, são alguns dos fatores que levam as pessoas a pensar em novas opções de tratamento, que vem sendo utilizado por empresas privadas e alianças público-privadas para gerar um novo nicho da atividade turística, denominado turismo médico ou turismo de saúde (HALL, 2013).

A crescente conectividade global derivada da globalização (SANTOS, 2004) tem facilitado que diversos fluxos de pacientes cruzem as fronteiras a cada ano para obter atenção médica e serviços de saúde, desde a década de 1980 após a redução dos custos das viagens aéreas e ainda mais evidente no início do século XXI (CONNELL, 2011). Os principais países destinatários desses pacientes são economias em desenvolvimento, uma vez que os custos dos procedimentos e tratamentos são menores graças a várias circunstâncias, como salários menores e a capacidade de baixar outros custos usando maquiladoras (KASPAR e REDDY, 2017).

O Brasil é um dos países mais destacados na América Latina no acolhimento de pacientes estrangeiros, mesmo que a atividade tenha sido reconhecida só até o começo do século XXI, pela grande oferta de cirurgias plásticas de alta qualidade (EDMONDS, 2011). Na atualidade, o país ainda não é um referente mundial nesse segmento turístico, mas é importante saber, desde a perspectiva acadêmica, quais debates têm sido mais desenvolvidos no que diz respeito a uma atividade econômica que pode gerar ainda mais desigualdade e iniquidade das quais partiu para existir (SENGUPTA, 2011).

Nesse sentido, o objetivo geral do trabalho é fazer uma análise da produção acadêmica deste tema, baseado numa revisão sistemática das publicações científicas sobre o turismo de saúde no Brasil. Este trabalho faz parte da pesquisa prévia à participação num edital de doutorado em geografia, considerando o eixo temático “Território, ambiente e saúde” como aquele mais pertinente para a análise feita.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Ao estar num estágio inicial de desenvolvimento da pesquisa (pois o processo seletivo ainda não começou), a natureza deste trabalho é necessariamente exploratória. Mesmo assim, a autora considera os resultados desta etapa prévia como fatíveis de serem discutidos e apresentados, ao ter grande relevância para discussões sobre o acesso à saúde. Portanto, nesta seção identificam-se os fundamentos teóricos que vão dirigir o trabalho.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil**: aportes desde a produção acadêmica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A globalização trouxe consigo transformações na produção econômica, comércio, políticas regionais e tratados de cooperação, avanços tecnológicos, fluxos migratórios, mobilidade e tendências socioculturais (LUNT, GREEN, *et al.*, 2013), que incluíram as indústrias relativas à saúde - transnacionais corporações, farmacêuticas e seguradoras -. A saúde deixou de ser um bem exclusivamente público e passou a se transformar em mercadoria internacional (ORMOND, 2011), definindo uma transição entre a deterioração dos limites nacionais de prestação de serviços de saúde e uma era globalizada de grande mobilidade, que reorganiza as relações entre o Estado e os pacientes (KASPAR e REDDY, 2017).

Num contexto de crescente incerteza na oferta de serviços médicos e de saúde devido à adoção de reformas neoliberais que afetaram a oferta de saúde pública (ÍNIGUEZ-ROJAS e BARCELLOS, 2003), a incorporação das viagens internacionais por motivos de saúde na indústria do turismo tem a globalização como elemento estrutural, o que resulta em um nicho de mercado marcado pela competitividade e volatilidade (LUNT, GREEN, *et al.*, 2013), uma vez que depende da persistência de disparidades econômicas, administrativas e jurídicas para promover a competitividade no fornecimento de bens e serviços médicos (JUDKINS, 2007).

Tanto o turismo de saúde quanto o turismo médico são contribuições conceituais do mundo anglo-saxão, que carecem de consenso reconhecido na produção acadêmica. Segundo HALL (2013), o turismo de saúde é um fenômeno comercial das sociedades industrializadas que envolve pessoas que viajam para manter ou melhorar sua saúde, e que é influenciado por cinco fatores (LAESSER, 2011): (i) transição demográfica; (ii) a necessidade de reduzir o estresse da população ocupada; (iii) abordagem preventiva na assistência médica; (iv) maior ênfase na relevância da saúde mental e; (v) evolução do turismo de massa para um mercado mais personalizado. Ressalta-se que essa atividade tem caráter preventivo e geralmente ocorre fora do ambiente hospitalar (ALMEIDA e RIBEIRO, 2018).

Por outro lado, o turismo médico pode ser definido como a soma das relações e fenômenos decorrentes de viagens ou viagens que visam tratar ou curar uma condição médica em complexos hospitalares fora do país de residência, embora nem sempre em combinação com feriados tradicionais (VOIGT, LAING, *et al.*, 2010). É, de fato, um serviço proporcionado num ambiente hospitalar.

O crescimento acelerado dos deslocamentos internacionais em busca de serviços médicos e de saúde gera inúmeros debates, em torno de questões como a desigualdade no acesso à saúde e sua privatização gradual, a dependência tecnológica dos países subdesenvolvidos e a globalização dos serviços médicos (CONNELL, 2011), seu potencial para criar sistemas duais nos países anfitriões - um sistema de elite para estrangeiros e um sistema de baixo perfil para a população local - (YOUNG, CHANGSAN e MINCHEOL, 2013), que depende de políticas públicas e dos mecanismos de redistribuição financeira de cada país.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil**: aportes desde a produção acadêmica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi implementada uma abordagem qualitativa, uma vez que suas potencialidades para elucidar as relações sociais e as experiências humanas relacionadas aos fenômenos a serem estudados (WINCHESTER e ROFE, 2010) são adequadas ao objetivo proposto. Os procedimentos metodológicos foram os seguintes:

- 1) Seleção da literatura. Nas bases de dados Google Scholar e PubMed, foram usados os critérios de pesquisa “turismo de saúde” AND “Brasil”, “turismo médico” AND “Brasil”, e “health tourism” AND “Brasil”. Foram descartadas aquelas publicações de caráter general (não focadas no Brasil ou em algum caso de estudo nacional) e mesmo aqueles resultados que não garantissem acesso ao arquivo, sendo revisadas apenas aquelas que tivessem os critérios de pesquisa dentro do título, do resumo ou das palavras-chave.
- 2) Revisão sistemática dos produtos científicos que cumprissem os critérios já mencionados, sendo esta técnica uma síntese rigorosa de todas as pesquisas relacionadas a uma questão específica (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010).
- 3) Elaboração de um quadro-síntese que permitisse recobrar informações relevantes, como autores, natureza do produto científico, disciplina de estudo e as ideais principais de cada produto.
- 4) Análise do quadro-síntese para elaborar as discussões e conclusões.

RESULTADOS

Neste apartado se mostram as características principais do quadro síntese (anexo 1), com os aportes mais marcantes. Foram revisados 44 produtos científicos, sendo 22 deles artigos, 13 apresentações *in extenso* e 9 trabalhos de conclusão de curso ou dissertações.

- Domínio do termo turismo de saúde (presente em 36 dos trabalhos analisados), e o termo turismo médico foi menos frequente (8 trabalhos). Alguns trabalhos usavam ambos termos.
- Grande presença de disciplinas como turismo e hospitalidade (13), estudos de turismo (11) e hospitalidade/hotelaria (7), menor presença de outras como gestão de negócios ou empresas (3), geografia (3) e antropologia (2), e presença incipiente de disciplinas como saúde coletiva, informática em saúde, engenharia de produção, línguas aplicadas e marketing (um cada).
- Observa-se um crescimento importante da produção científica do tema, pois foram produzidos 8 trabalhos no período 2001-2010, quantidade que aumentou consideravelmente para 36 no período 2011-2020.
- As temáticas mais frequentes foram a promoção turística, a relevância da certificação internacional, o uso lúdico e turístico dos spas, a crescente importância do bem-estar na vida cotidiana (e a necessidade de viajar para consegui-lo), as cirurgias plásticas como o maior atrativo no turismo de saúde brasileiro, o crescimento da inversão em hospitais privados após megaeventos e a crescente necessidade de analisar a hotelaria hospitalar para os turistas – e seus acompanhantes – deste segmento.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil:** aportes desde a produção acadêmica. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- Os referentes geográficos mencionados nesses trabalhos foram a cidade de São Paulo (SP), Londrina (PR), Dourados (RS), a cidade de Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Natal (RN), Barretos (SP), Foz do Iguaçu (PR), Vale Do Paranhana (RS), Itá (SC), Porto Alegre, Santa Maria (RS), Teresina (PI), Cipó (BA), Nova Trento (SC), Caldas Novas (GO), Curitiba (PR), Itaipulândia (PR) e o estado de Goiás, sendo o estado de São Paulo em geral, e a cidade de São Paulo em particular, as máximas referências.
- São crescentes a reflexão e a preocupação pelo desequilíbrio entre atendimento público e privado no Brasil (ao qual se soma o fator do atendimento a estrangeiros, especialmente vindos de trabalhos de antropologia, geografia e saúde coletiva).
- Há apenas dois trabalhos de conclusão de curso, desde a disciplina geográfica, que se preocupam com a desigualdade na distribuição de recursos humanos e tecnológicos na provisão de serviços públicos e privados de saúde, uma situação de frágil equilíbrio que pode ficar mesmo afetada pelo recebimento de pacientes estrangeiros.

DISCUSSÃO

Nos trabalhos revisados houve em geral pouca discussão conceitual, o qual ficou demonstrado em alguns títulos e resumos que usam os termos turismo de saúde e turismo médico de forma indistinta, o que está em concordância com a incipiência dos debates no Brasil, além das cirurgias estéticas como o procedimento mais procurado; ambas questões foram apontadas por EDMONDS (2011).

O fato da cidade de São Paulo ser a referência mais citada nos trabalhos analisados pode estar relacionado com a grande mobilidade graças aos aeroportos da metrópole (especialmente Guarulhos, um dos aeroportos internacionais mais movimentados do mundo), uma das consequências mais visíveis da globalização, e que forma parte das novas mobilidades nas quais está baseado o turismo de saúde (CONNELL, 2011).

Os trabalhos ignoraram a dimensão das iniquidades prévias que facilitam ou mesmo provocam a existência do turismo de saúde, a qual é apontada em estudos internacionais de turismo de saúde de outros países, como mencionado por SENGUPTA (2011). Dos 44 trabalhos revisados, somente um trabalho de conclusão de trouxe uma discussão sobre a concentração de recursos humanos e tecnológicos no atendimento privado a saúde, mesmo que, segundo a autora, fica agravado com o recebimento de pacientes estrangeiros, colocando em perigo a atenção da população local, no caso, de Barretos, no estado de São Paulo (SANTOS, 2014).

Finalmente, é importante ressaltar que, pese ao domínio da ideia das cirurgias plásticas como o produto mais procurado dentre do turismo de saúde brasileiro, as discussões nacionais trazem outras questões mais voltadas para o bem-estar, os spas e tratamentos alternativos, o que deixa claro que o potencial do Brasil como receptor de pacientes estrangeiros não reside somente no setor cirúrgico. Porém, tanto nos procedimentos cirúrgicos como não cirúrgicos, faz falta analisar esta atividade econômica em relação ao atendimento da saúde da população local, tanto no setor público quanto o privado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil**: aportes desde a produção acadêmica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi visível um domínio das disciplinas de turismo e hospitalidade na produção científica brasileira sobre o turismo de saúde, sendo esta uma área de oportunidade para a geografia da saúde, que pode aportar um olhar muito pertinente para as discussões, que precisam de interdisciplinariedade para explicar a nova dinâmica da provisão dos serviços de saúde, que começam a incorporar aos pacientes estrangeiros que não conseguem atenção no país de origem.

Por outra parte, fica aberta a possibilidade de pesquisar a incidência do recebimento de pacientes estrangeiros nos sistemas locais de saúde (tanto privados quanto públicos), uma discussão muito importante num contexto de crescente pressão ao setor saúde, especialmente com o avanço da pandemia de Covid-19.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I.; RIBEIRO, H. Health tourism and alternative medicine: a study on the offer and profile of establishments nearby two hospitals in the city of Porto Alegre, Brazil. **European Journal of Medicine and Natural Sciences**, v. 2, n. 1, p. 19-22, 2018.

BORRERO, Y. E. Derecho a la salud, justicia sanitaria y globalización: un debate pendiente. **Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 29, n. 3, p. 299-307, 2011.

CONNELL, J. **Medical Tourism**. United Kingdom: CAB International, 2011.

EDMONDS, A. "Almost invisible scars": medical tourism to Brazil. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 36, n. 2, p. 297-302, 2011.

HALL, M. **The ethics regulation and marketing of health mobility**. Oxon: Routledge, 2013.

ÍÑIGUEZ-ROJAS, L.; BARCELLOS, C. Geografía y salud en América Latina: evolución y tendencias. **Revista Cubana de Salud Pública**, v. 29, n. 4, p. 330-343, 2003.

JUDKINS, G. Persistence of the U.S. - Mexico border: expansion of medical tourism amid trade liberalization. **Journal of Latin American Geography**, v. 6, n. 2, p. 11-33, 2007.

KASPAR, H.; REDDY, S. Spaces of connectivity: the formation of medical travel destinations in Delhi National Capital Region (India). **Asia Pacific Viewpoint**, v. 58, n. 2, p. 228-241, 2017.

LAESSER, C. Health travel motivation and activities: insights from a mature market – Switzerland. **Tourism Review**, v. 66, n. 1-2, p. 83-89, 2011.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRÍGUEZ-BLANCO, A.D. **Turismo de saúde no Brasil:** aportes desde a produção acadêmica. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 629-635. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

LUNT, N. et al. Quality, safety and risk in medical tourism. In: HALL, M. **Medical Tourism. The ethics regulation and marketing of health mobility.** Oxon: Routledge, 2013. p. 31-46.

OMS. **Closing the gap in a generation:** health equity through action on the social determinants of health. [S.l.]: [s.n.], 2008.

ORMOND, M. Shifting subjects of health care: placing medical tourism in the context of Malaysian domestic health care reform. **Asia Pacific Viewpoint**, v. 52, n. 3, p. 247-259, 2011.

SANTOS, M. **Por otra globalización:** del pensamiento único a la conciencia universal. Bogotá: Convenio Andrés Bello, 2004.

SANTOS, M. I. G. **O turismo de saúde em Barretos:** uma consequência da desigualdade na distribuição de equipamentos para o tratamento do câncer no Brasil. [S.l.]: TCC em Geografia, Universidade de Brasília, 2014.

SENGUPTA, A. Medical tourism: reverse subsidy for the elite.. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 36, n. 2, p. 312-319, 2011.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

VOIGT, C. et al. **Health tourism in Australia. Supply, demand and opportunities.** Gold Coast: CRC for sustainable tourism, 2010.

WINCHESTER, H. P. M.; ROFE, M. W. Qualitative research and its place in Human Geography. In: HAY, I. **Qualitative Research in Human Geography.** Oxford: Oxford University Press, 2010. p. 3-25.

YOUNG, K.; CHANGSAN, B.; MINCHEOL, J. An investigation of Korean health tourists' behavior. In: HALL, M. **Medical Tourism. The ethics regulation and marketing of health mobility.** Oxon: Routledge, 2013. p. 154-166.

ANEXO

<https://drive.google.com/drive/folders/1hhHVBisVrcY5-VSrCZQtRY3uYCHAmabJ?usp=sharing>



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIÇÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

EDUCAÇÃO PÚBLICA, O FAZER DOCENTE E OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO PANTANAL DE AQUIDAUANA

BRUNET, Ana Fábila Damasceno Silva¹
SANTOS, Flávio Cabreira dos²
ANUNCIÇÃO, Vicentina Socorro da³

RESUMO

A pandemia da COVID-19 tem desencadeado impactos diretos na saúde física, mental e relações sociais dos profissionais da educação, uma vez que foram incorporados no seu cotidiano uma variabilidade de estratégias e ações no processo de ensino e aprendizagem. Face aos desafios em que o ensino remoto é incorporado na realidade das instituições escolares, apresentamos os principais resultados da pesquisa Trabalho Docente em Tempos de Pandemia no Pantanal de Aquidauana-MS. Este estudo versa sobre o contexto do ensino remoto, a ineficácia de infraestrutura das escolas e a fragilidade da conectividade de acesso digital dos estudantes, que somado às condições de trabalho docente e discente têm revelado na educação básica pública local, impactos psicossociais. A partir da pesquisa quali-quantitativa e descritiva, foram levantados e analisados, casos confirmados e óbitos da COVID-19, em âmbito local e seu impacto na categoria docente. Os resultados apontam que os limites materiais ao trabalho docente e a vulnerabilidade dos atores sociais envolvidos no processo, desvenda um sistema de ensino frágil que busca responder com eficiência uma situação emergencial dissimulando resultados efetivos.

Palavras-chave: Pandemia, Ensino, Aprendizagem, Pantanal.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has triggered direct impacts on physical and mental health, social relationship of the education professionals, since it was incorporated in their daily routine a variability of strategies and actions in the teaching and learning process. In the face of challenges in which remote teaching (e-learning) is incorporated into the school institutions reality, we present the main results of the research Teaching Work in Times of Pandemic in the Pantanal of Aquidauana, Mato Grosso do Sul State. This paper is about the remote teaching, the inefficient infrastructure of the schools and the fragility of students' digital access connectivity, which, added to the working conditions of teachers and students, have revealed in the local public basic education, psychosocial impacts. From the qualitative-quantitative and descriptive research, it was collected and analyzed, confirmed cases and deaths by COVID-19, at the local level and its impact on the teaching profession. The results point out that the material limits to teachers' work and the vulnerability of the social actors involved in the process, reveals a fragile educational system that seeks to respond efficiently to an emergency situation by disguising effective results.

Keywords: Pandemic, Teaching, Learning, Pantanal..

¹ Docente de Geografia SED/MS Doutoranda do PPEC Ensino de Ciências UFMS; e-mail: ana.113279@edutec.sed.ms.gov.br

² Docente de Geografia SED/MS; Doutor em Geografia, e-mail: flavio.125608@edutec.sed.ms.gov.br

³ Docente de Geografia/ UFMS; vanunciacaoufms@gmail.com



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Face a grave crise sanitária pública ocasionada pelo agente patogênico coronavírus, responsável pelo surgimento da doença COVID-19, a Organização Mundial de Saúde, no dia 11 de março de 2020, elevou a situação de emergência de saúde para pandemia internacional, frente a disseminação comunitária em todos os continentes. No Brasil, as primeiras medidas para o enfrentamento a COVID-19, foram normatizadas através da Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 e posteriormente os estados e municípios estabeleceram os instrumentos regulatórios para os seus sistemas.

No estado de Mato Grosso do Sul, através do Decreto nº 15.391, de 16 de março de 2020, foram estabelecidas as medidas temporárias no âmbito da gestão estadual, para prevenção do contágio e enfrentamento da emergência.

Nesse sentido, muitas medidas extraordinárias passaram a ser adotadas com a finalidade de mitigar e conter a disseminação da doença. Na excepcionalidade desse contexto, os sistemas educacionais foram desafiados às circunstâncias de enfrentamento para a continuidade do ensino e da aprendizagem, através do sistema homeschooling, inerente à rotina dos professores e estudantes.

Na ausência dos mecanismos que dão sustentação ao fazer escolar nas práticas cotidianas, o corpo docente se adaptou a um novo ambiente de trabalho. Mesmo a tecnologia sendo inerente ao fazer docente, configurou-se em um ambiente inexplorado na contemporaneidade. Os profissionais da educação se depararam com buscas diárias de estratégias de ensino visando atingir alto índice de aprendizagem do discente. As aulas, anteriormente planejadas para o modelo presencial, foram alteradas para serem compartilhadas por grupos de WhatsApp e plataformas digitais da empresa Google.

No contexto da realidade do Pantanal de Aquidauana-MS, o ensino presencial nas unidades escolares da rede municipal foi suspenso a partir do dia 18/03/20, ao passo que na rede estadual transcorreu no dia 23/03/20. Sendo implementado o ensino não presencial, ora denominado ensino remoto.

Assim, os estudantes residentes nas áreas rural e urbana, localizadas na região do Pantanal de Aquidauana, associado a realidade socioeconômica díspare, deixaram de frequentar as escolas na forma presencial, adentrando a uma rotina de ensino remoto ainda não vivenciado pelos mesmos. A realidade ora apresentada em virtude da pandemia suscitou uma variedade de estratégias de ações em prover o atendimento ao público estudantil com realidade tecnológica, socioeconômica e cultural diversificada.

De acordo com os dados do Censo Escolar (INEP, 2020), a educação básica pública do município de Aquidauana é composta por 34 unidades de ensino, sendo: 23 municipais e 11 estaduais, congregando, aproximadamente, 10.575 matrículas, da educação infantil ao ensino médio.

Das matrículas pontuadas o quantitativo de 5.120 pertencem a rede municipal e 5.455, a nível estadual (INEP, 2020). Os sistemas adotaram formas semelhantes para a implantação do ensino remoto, visando atender as diversas composições de estratos sociais, aqueles com acesso domiciliar à internet e discentes desprovidos da conexão digital, sendo que para este a alternativa foi disponibilizar a entrega de atividades pedagógicas impressas no ambiente escolar.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A sobrecarga do trabalho desencadeou avalanche de fazeres, adentrando ao âmago do professor, suprimindo os espaços de sua vida pessoal e entranhado com sua vida profissional. As diversidades de medidas preconizadas pelas secretarias de educação repercutiram o cotidiano escolar e privado do servidor. Cada instituição, de acordo com sua realidade orientou o fazer docente, na construção das estratégias de ações, seguindo protocolos diferenciados: planejamentos por turmas (ano/série), para cada escola, atividades impressas (quinzenais e mensais), aulas diárias utilizando as ferramentas digitais (WhatsApp, Classroom, Google Forms, Google Meet) e plantão presencial de orientação aos alunos com dificuldade na resolução dos exercícios. Dessa forma, o profissional que atua em mais de uma unidade de ensino, foi e está envolvido em uma diversidade de práticas pedagógicas de trabalho.

Associado a este contexto foi disponibilizado material impresso com atividades diferentes das aplicadas nos grupos remotos, destinados aos alunos desprovidos de acesso à tecnologia digital. Neste caso, os responsáveis, muitas vezes acompanhados pelos próprios alunos se deslocam até o ambiente escolar recebendo o arquivo impresso do conteúdo ministrado pelo professor nas aulas síncronas. Na realidade das áreas rural e distrital, da rede municipal no Pantanal de Aquidauana essas atividades são encaminhadas e recolhidas mensalmente para os estudantes, através do transporte escolar. Nesses cenários, os familiares tornam-se seus respectivos professores na resolução de tarefas escolares.

Os professores imergidos nessas aulas síncronas e assíncronas, diferenciadas diariamente, compostas por videoaulas (gravadas pelo próprio docente), incorporando os plantões pedagógicos via WhatsApp, o uso do Classroom, na perspectiva de apresentar os conceitos do conteúdo aplicado, envio de atividades para resolução via grupos remotos, somado ao árduo artifício de conduzir uma interação entre os discentes durante o tempo estipulado para a determinada aula, viu-se desalojado de sua própria casa, que se converteu em escola.

Concomitante a isso todos os atores sociais envolvidos no processo, vivenciam experiências inusitadas, sendo incorporado uma nova rotina didático pedagógica, exigindo adaptação, aprendizagem e sobrevivência.

A mediação didática e pedagógica materializada, somados as demais funções que coexistem à docência, além da rotina doméstica inerente à vida, tem se convertido em acometimento de estresse, cansaço e síndrome de burnout, aos profissionais em educação, nas trilhas desvendadas desse território em sua magnitude a cada dia.

Ancorado na ênfase dada por Santos (1994) que o território consiste em lugar com limites definidos onde as pessoas vivem, trabalham, circulam e se divertem, retrata-se nesse estudo, o panorama do contexto profissão docente, saúde e pandemia, identificando a vulnerabilidade desse segmento profissional, à crise sanitária, integrando a abordagem contida no eixo 3: Território, ambiente e saúde.

Neste estudo, intencionamos partilhar reflexões decorrentes da análise dos resultados da pesquisa: Trabalho Docente em Tempos de Pandemia no Pantanal de Aquidauana/MS, desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Estudos de Saúde, População e Ensino de Geografia – GESPEGeo, UFMS/CPAq, sobre as condições de trabalho que os professores têm experienciado na educação básica pública, redes municipal e estadual, face ao impacto pandêmico ocasionado pela COVID-19.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIÇÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Dessa forma, enfatizamos condições inapropriadas de ensino neste tempo de pandemia, trazendo à tona os reflexos desse cenário, na ação pedagógica, associado aos transtornos no âmbito emocional, socioeconômico e cultural da categoria docente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para problematizar as mudanças ocorridas no cotidiano do professor das redes públicas de ensino no Pantanal de Aquidauana-MS, em tempos pandêmicos, relacionado com a saúde, este excerto buscou ancorar-se em revisão bibliográfica, com intuito de conceituar a temática pesquisada, bem como a práxis docente no processo de ensino e aprendizagem.

A pesquisa aborda um enfoque quali-quantitativo e descritivo, conforme aponta Marconi e Lakatos (2003, p.103). A interpretação do contexto parte de uma análise quantitativa, transformando-se em um dado momento qualitativo, reafirmando que a quantidade transforma a qualidade. Os dados apresentados nesta pesquisa revelam um panorama da configuração da COVID-19 neste segmento profissional, bem como sua repercussão e desdobramento no fazer docente, para minimizar os impactos na aprendizagem do aluno.

O arcabouço teórico metodológico da pesquisa bibliográfica enfatiza a ação docente implementada; a análise das condições estruturais de acessibilidade dos estudantes e professores, com relação ao uso da internet e equipamentos tecnológicos; a logística materializada no território para promover o acesso digital e analógico ao ensino e as atividades disponibilizadas aos estudantes desprovidos do acesso às plataformas digitais das aulas remotas.

Os dados referentes ao número de estudantes e escolas foram obtidos no portal da Secretaria de Estado de Educação (SED); Setor de Inspeção e Vida Escolar, pertencente a Secretaria Municipal de Educação de Aquidauana (SEMED) e no censo escolar realizado no ano de 2020 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O conjunto de informações referente à saúde, número de casos confirmados da COVID-19 e óbitos, foram obtidas no site do Programa de Saúde e Segurança na Economia (PROSSEGUIR), criado pelo governo do estado de Mato Grosso do Sul, com apoio técnico da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS).

O número de óbitos e acometimento da doença na profissão docente, foram coletados através da ferramenta digital Google Forms, por meio de um questionário direcionado à gestão escolar. As mensagens de pêsames e homenagens póstumas foram adquiridas por meio de mídia eletrônica e plataforma Facebook, respectivamente.

As informações estatísticas foram ordenadas e concatenadas, em formas de tabelas e gráficos, como base de dados, sistematizadas nas análises do estudo realizado, utilizando o editor de planilhas produzido pela Microsoft, Software Excel.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A incorporação dos conceitos território, saúde e ambiente, são promissores de análise nos estudos versando sobre a saúde e o meio, no sentido de integrar os diferentes atores, na produção do território de modo coletivo, configurando materialidade histórica e social *sui generis*.

Mesquita e Brandão (1995), destaca os “territórios do cotidiano” associando a co-presença, a vizinhança, a intimidade, a emoção, a cooperação e a socialização com base na contiguidade, reunindo na mesma lógica interna todos os seus elementos: pessoas, empresas, instituições, formas sociais e jurídicas e formas geográficas. Tais características são identificadas, também, nas instituições escolares.

Para Raffestin (1991, p. 143), os territórios formam-se a partir do espaço mediante a projeção de trabalho, marcado pelas relações de poder, em qualquer nível e pelos modos de produção que os caracteriza.

Além disso, em Santos (1994), o território inclui a ciência, tecnologia e informação, superpondo os sistemas de engenharia, diferentemente datados e usados no espaço-tempo, impactando o processo de racionalização da sociedade, passando a servir-lhe de instrumento fundamental.

A territorialidade das sociedades humanas é aproximada nos destaques de Robert Sack (1986), quando aborda que “(...) a territorialidade em seres humanos é melhor compreendida como uma estratégia espacial para afetar, influenciar, ou controlar recursos e pessoas, pelo controle de uma área; e, como territorialidade, pode ser ativada e desativada”.

As diversidades de acepções atribuídas ao território, traz em seu bojo um elo de ligação com o modo como os atores sociais utilizam o território, o organizam e o significam, observa-se assim, uma aproximação do contexto na cotidianidade escolar, identificado na concepção de Santos (1985) destacado na ilação, associando à ideia de palco das atividades criadas a partir da herança cultural de um povo.

A vertente de análise sobre a saúde, o trabalho docente e a instituição escolar, é enfatizado por Cipriano (2019, p. 3) abordando que:

Podemos inferir, neste sentido, que o docente está inserido na escola como agente direto e indireto na construção política e social na escola enquanto seu constituinte e portanto não pode ser privado de usufruir do seu direito de promoção à saúde, seja ela física e mental no seu ambiente de trabalho, uma vez que essa política pública visa aprimorar a qualidade de vida daqueles que constituem a escola, visto que por meio dos estudos e dos acontecimentos recentes que observamos em noticiários, comprovamos que a saúde mental dos professores dentro e fora das instituições de ensino está perpassando por grandes dificuldades, sejam elas originadas por conta das altas cargas de estresse e problemas que passam diariamente [...]

O desencadeamento da sobrecarga de trabalho docente no contexto da pandemia vem sendo revelada, como destacada na afirmação de Kanaane (1994), que o trabalho quando realizado com afinco, exige esforço, concentração, raciocínio, implicando em desgaste físico e/ou mental, afetando a qualidade de vida, tais aspectos estão sendo vivenciados no fazer pedagógico contemporâneo.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A diversidade de normas preconizadas pelas instâncias deliberativas para o ensino remoto enfatiza o atendimento em plenitude do público alvo, porém é contraditório porque o acesso não é democratizado face a ineficiência de acessibilidade às tecnologias. Além disso, se observa escassas políticas públicas de intervenção para reverter o processo.

O cenário inoperante, desvelado pela pandemia no processo de ensino aprendizagem, impôs uma dinâmica que impactou diretamente a saúde do professor, o qual se sente: impotente, empático, vivenciando um assédio moral pela gestão central e vulnerabilidade socioemocional, advindas dos atores sociais inerentes a instituição escolar, corroborando o "(...) adoecimento docente e o sofrimento psíquico" (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005).

Assim, o sistema de ensino na pandemia, na rede pública do Pantanal de Aquidauana, impôs uma dinâmica excepcional no ambiente escolar, tanto para o professor, quanto para o aluno, tornando-os desprovidos de exercer seus papéis, convertendo-se em aspectos de inaptidão física e emocional no meio institucional e exógeno a ele. Apresentando reflexos, direto e indiretamente, no contexto pessoal, cognitivo e emocional desses atores, que somados as ineficácias de infraestrutura para executar suas funções, desencadeia estresse emocional, sentimento de impotência e de autorresponsabilização.

O FAZER DOCENTE E OS IMPACTOS DA PANDEMIA: ANÁLISE DA EDUCAÇÃO BÁSICA, NO PANTANAL DE AQUIDAUANA/MS

No município de Aquidauana, localizado no Pantanal Sul-Mato-Grossense, com população estimada no ano de 2020, em 48.029 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as primeiras medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública, decorrente do novo coronavírus, foram sancionadas pelo Decreto nº 037, em 18 de março de 2020.

Dentre as medidas prescritas ressalta-se a criação de um Comitê de Gerenciamento, tendo como finalidade coordenar as ações e medidas de emergência, podendo destacar o Art. 2º que decretou inicialmente a suspensão total das aulas por quinze dias nas escolas e centros municipais de educação infantil. Após a vigência deste prazo a suspensão tornou-se por tempo indeterminado, sendo estabelecidas as Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) para o cômputo da carga horária e minimizar os impactos educacionais.

Ao passo que as escolas da rede estadual de ensino seguiram as determinações da Secretaria de Estado de Educação (SED/MS), com a suspensão mensal das aulas presenciais e o envio de Atividades Pedagógicas Complementares (APCs), visando cumprir a carga horária obrigatória dos estudantes.

Os sistemas municipais e estaduais seguiram as primeiras orientações educacionais do Conselho Nacional de Educação (CNE), mais especificamente os pareceres: CNE/CP nº 05/2020, de 28/04/2020, que dispunha sobre a reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais, para fim de cumprimento de carga horária mínima anual, em razão da COVID-19; e o CNE/CP nº 11/2020, de 7/7/2020, com as orientações educacionais para realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais, nos seus sistemas.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As normativas preconizadas para o desempenho das estratégias da ação docente na pandemia justapostas na Resolução/SED nº 3.745, de 19 de março de 2020, que regulamenta o Decreto nº 15.391 e a oferta das Atividades Pedagógicas Complementares (APC) nas Unidades Escolares e Centros, onde salienta que compete ao docente:

I – Planejar e elaborar a APC (Atividade Pedagógica Complementar) em consonância com documentos curriculares emanados da Secretaria de Estado de Educação, que deverá ser apreciada pelo coordenador pedagógico; II – Criar Canal de comunicação a fim de sanar possíveis dúvidas dos estudantes, família ou responsáveis, no que diz respeito às APCs, de forma a orientar e garantir a qualidade do serviço prestado; e III – arquivar a APC para fins de comprovação do cumprimento do currículo, da avaliação do rendimento escolar, da carga horária anual e dos dias letivos aos quais o estudante tem direito, e posterior repasse ao coordenador pedagógico. (MATO GROSSO DO SUL, 2020)

Na esfera municipal, através da Resolução n. 4, de 29 de abril de 2020, foi instituído as Atividades Pedagógicas não Presenciais (APNPs), para os estudantes devidamente matriculados na rede municipal, com o objetivo de cumprir a carga horária obrigatória do estudante, sendo de competência do professor:

I - Planejar e elaborar a Atividade Pedagógica Não Presencial em consonância com os documentos curriculares emanados pela Secretaria Municipal de Educação, que deverá ser apreciada pela coordenação pedagógica; II - criar canal de comunicação a fim de sanar possíveis dúvidas dos estudantes, família ou responsáveis, no que diz respeito à Atividade Pedagógica Não Presencial, de forma a orientar e garantir a qualidade do serviço prestado; III - receber, avaliar e arquivar a Atividade Pedagógica Não Presencial para fins de comprovação do cumprimento do currículo, da avaliação do rendimento escolar, da carga horária anual e dos dias letivos aos quais o estudante tem direito, e posteriormente repassar ao Coordenador Pedagógico. (AQUIDAUANA, 2020).

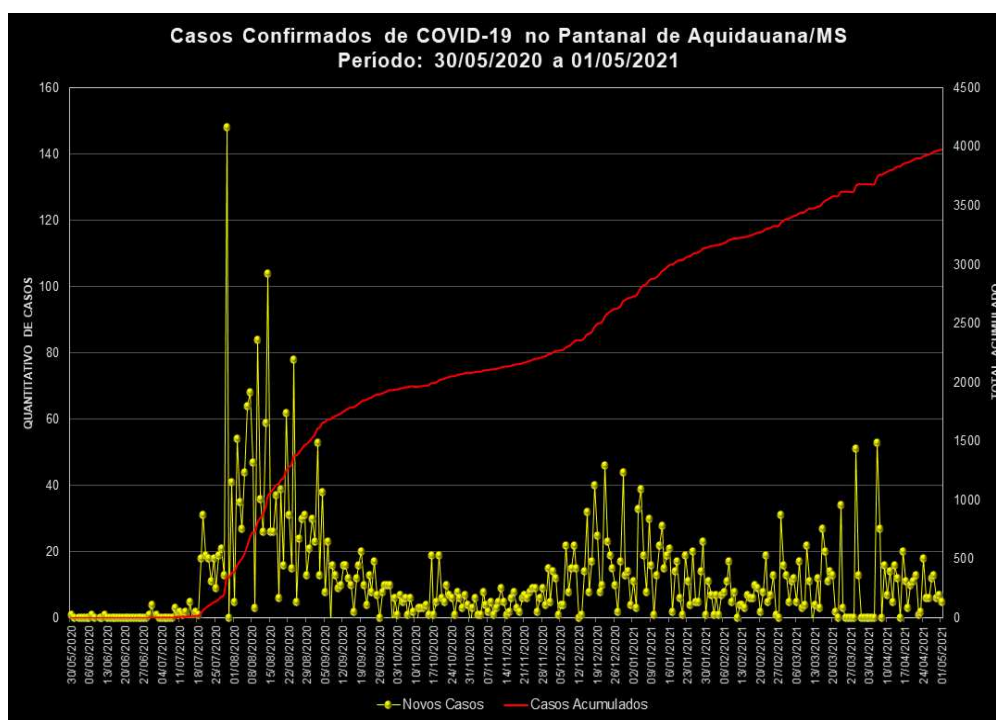
Concomitante à reorganização educacional, os casos da COVID-19 foram adentrando ao território sul-mato-grossense. Mais especificamente no dia 14 de março de 2020, quando foram identificados os dois primeiros casos pertencentes à capital Campo Grande (PROSSEGUIR, 2020).

De acordo com informações disponibilizadas pelo PROSSEGUIR, no Pantanal de Aquidauana, a primeira confirmação da COVID-19 transcorreu no dia 12 de junho de 2020, com registros diários a partir de 09 de julho. O ápice das ocorrências se deu em 29 de julho de 2020, quantificando 148 casos. Contudo, a descendência é datada em 01 de outubro de 2020, com ascendência em 30 de novembro de 2020. Desde então, os registros permaneceram estáveis, apresentando variabilidades diárias entre 5 a 50 casos confirmados até o mês de abril de 2021 (Gráfico 1).



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GRÁFICO 1. CASOS CONFIRMADOS E ACUMULADOS DE COVID-19 NO PANTANAL DE AQUIDAUANA/MS



Fonte: PROSEGUIR, 2021.

Org.: Os Autores, 2021.

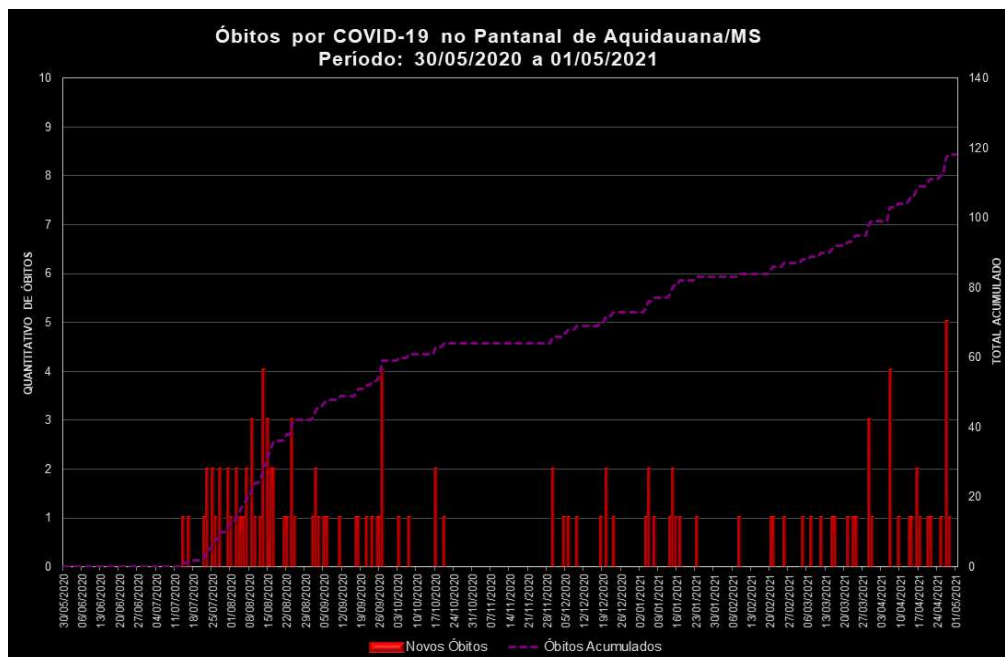
O primeiro óbito registrado no Pantanal de Aquidauana intercorreu na área rural no dia 15 de julho de 2020 e na área urbana no dia 26 de julho. Nesse período o cenário da doença no âmbito estadual se configurava próximo a 2.500 casos, com 28 óbitos, associados a pacientes com comorbidades, entre elas: pneumopatia crônica, hipertensão, diabetes, cardiopatia, câncer, obesidade e doença cardiovascular crônica.

Desde então, a evolução do cenário pandêmico no contexto da área de estudo, apresentou registros de óbitos, porém, com uma frequência absoluta inferior às confirmações. Fato positivo, que indica um quadro de recuperação da doença superior aos óbitos (Gráfico 2).



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GRÁFICO 2. CASOS ÓBITOS DE COVID-19 NO PANTANAL DE AQUIDAUANA/MS



Fonte: PROSSEGUIR, 2021.

Org.: Os Autores, 2021.

Os óbitos até abril de 2021 totalizaram 124, sendo deste, 44 importados e 80 autóctones do Pantanal de Aquidauana. A faixa etária dos residentes locais com maior registro de óbito, tem sido entre os 60 e 79 anos, no decorrer de 2020 a 2021, com maior predominância no gênero masculino. (TABELA 1).

TABELA 1. ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA ENVOLVENDO A COVID-19 NO PANTANAL DE AQUIDAUANA/MS

Faixa Etária	20 a 29 Anos	30 a 39 Anos	40 a 49 Anos	50 a 59 Anos	60 a 69 Anos	70 a 79 Anos	80 a 89 Anos	>= 90 Anos	Total Geral
Feminino	1	1	3	7	10	5	8		35
Masculino		1	8	6	13	11	5	1	45

Fonte: PROSSEGUIR, 2021.

Org.: Os Autores, 2021

Não distante da realidade, os casos da COVID-19 atingiram significativamente o corpo docente da rede pública de ensino, na esfera estadual e municipal. O quadro pandêmico estabeleceu um processo de ação pedagógica interativa, através de plataformas digitais e analógicas no processo de ensino-aprendizagem, associado ao distanciamento



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

social. Nesse contexto, 125 professores em efetivo exercício acometeram a doença, sendo: 91 do gênero feminino e 24 masculino (Tabela 2).

TABELA 2. PROFESSORES QUE CONTRAÍRAM COVID-19, NO PERÍODO DE 2020 À ABRIL DE 2021 DA REDE PÚBLICA DE ENSINO NO PANTANAL DE AQUIDAUANA.

Rede de Ensino	Mulheres	Homens	Óbitos
Municipal	70	22	3
Estadual	21	12	1
Total Geral	91	24	4

Org.: Os Autores, 2021

De acordo com os dados apresentados no período estudado ocorreram quatro óbitos envolvendo professores. Desses, na rede municipal de ensino foram: um caso do gênero masculino e dois casos do gênero feminino; ao passo que na rede estadual foi um do gênero feminino.

As mazelas decorrentes desta enfermidade deixaram no âmago, nostalgia e repercussões psicossociais. O primeiro registro de óbitos envolvendo o quadro docente no Pantanal de Aquidauana, refere-se a um professor de 53 anos, ocorrido em 09/08/2020, pertencente a Escola Municipal Indígena Polo General Rondon, localizado na Aldeia Bananal. Enfatiza-se que as perdas e as dores sucessivamente vão atingindo familiares e personagens integrantes da cotidianidade. A estatística referente a COVID-19, gradativamente vai se convertendo em nomes, associado a perda da história e de identidade. A gestão escolar, de acordo com Vieira (2020, n. p.) destaca esse profissional, salientando que ele:

(...) passava adiante as histórias que nosso avô, Antônio Basílio, o ancião, que morreu com mais de 100 anos, contava, (...). O pai-do-mato, a mãe-d'água, todas as histórias antigas dos antepassados terena ganhavam vida na sala de aula quando contadas pela voz doce e serena (...). As crianças adoravam ouvir suas histórias, (...). Os olhinhos arregalados seguiam os passos do *vituka*, o bem-te-vi que viu num buraco a origem do povo terena, assim como do sapo que os fez falar e rir na lenda originária, mas também de onças e cobras-d'água (VIEIRA, 2020, n. p.)

Na data de 16/08/2020 houve o registro da segunda morte de profissional docente vítima da COVID-19, refere-se a uma professora de 42 anos, atuante no Centro Municipal de Educação Infantil Andréa Pace de Oliveira. De acordo com nota divulgada pela Secretaria Municipal de Educação de Aquidauana, a mesma demonstrava “dedicação, competência e amor à Educação”, deixando todos enlutados. (ROCHA, 2020, n. p.)

O terceiro caso de óbito oriunda da COVID-19 foi registrado no dia 04/03/2021. A professora vítima, 32 anos, lotada na rede estadual de ensino, lecionava na Escola Estadual Marly Russo (ARRUDA, 2021, n. p.). Na rede social Facebook, a gestão escolar, divulgou uma nota de pesar destacando, “(...) o falecimento da nossa amiga e companheira de trabalho



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(...), devido a COVID-19. E.E. Prof. Marly Russo *Em respeito (...) a Escola estará fechada nessa tarde de Quinta-Feira dia 04/03/2021”.

Na sucessão dos acontecimentos, o quarto óbito ocorreu no dia 11/04/2021, e envolveu uma pedagoga de 51 anos, vinculada ao Centro Municipal de Educação Infantil Vereador Ademir Brites (ASCOM, 2021, n. p.).

Em nota a Agência Municipal de Comunicação de Aquidauana (AGECOM) destaca o perfil aguerrido da profissional enfatizando que ela visava “(...) uma educação inclusiva e que ela buscava com bastante garra e que junto com os profissionais da educação especial fizeram um lindo trabalho que dão frutos de excelência até hoje” (AGECOM, 2021, n. p.). Em linhas poéticas, com maestria, a referida docente deixou nas paredes da memória afetiva o cenário que a COVID-19 estabeleceu ao sistema educacional, sendo essa:

A Pandemia Chegou na Escola. E tudo ficou diferente. Os alunos todos sumiram. Gente com medo de gente. Lock Down, dor e muito luto. Vivemos um tempo bruto. Que afeta a nossa mente (...) A COVID-19 um grande vilão que virou poema para ela nestes trechos que veremos “O vírus aumentou na cidade. E os nossos cuidados também. Abrimos a janela do lado. E atendemos pelo vidro que tem. Obedecendo as normas de saúde. Preservando a vida em plenitude. Para que tudo fique bem” (AGECOM, 2021, n. p.).

Um outro relato realizado por Leite (2021, n. p.), corrobora para mudanças e danos psicológicos que os professores vêm sofrendo ao utilizar ferramentas e metodologias que não contemplavam seu cotidiano.

(...) Depois de 9 horas em frente ao computador dando as famigeradas aulas remotas a ideia de fazer mais meeting no dia seguinte, assistir a lives, participar de intermináveis reuniões, baixar mais e mais aplicativos, acessar o WhatsApp, corrigir atividades do classroom, fazer as chamadas no RCO, corrigir atividades impressas – que no horário da minha folga busco na escola – deixar recado em mural, elaborar atividades impressas e adaptadas, ficar atenta ao tempo de 40 minutos de duração da aula sob pena de falta, pois não pode haver ruptura no tempo pré-determinado para as meets e a câmera deverá permanecer constantemente aberta, me dão a certeza de que o dia não terminou.

Além dos problemas psicológicos, outro agravante são as incertezas que se materializaram na pandemia, expondo esses profissionais que precisaram adequar-se a algo que conheciam, porém não rotineiramente, utilizada para as funções pedagógicas.

Nós professores, mesmo antes da pandemia já nos sentíamos cansados, calados e adoecidos, sobretudo por que não raro, passávamos por situações vexatórias em sala de aula com alunos/alunas com “poder de polícia” gravando aulas, postando nas redes sociais, desqualificando o discurso. (...) E não nos enganemos, a tal aulas híbridas – metade presencial e metade remota – que devem começar em breve e que também não levam em conta as condições materiais e particularidades de cada comunidade escolar,



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIÇÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

negando o debate e fazendo crescer o monstro do autoritarismo, nada tem a oferecer com relação à aprendizagem e sim tornar válido uma metodologia que só interessa a quem já percebeu que educação é um grande negócio (LEITE, 2021, n. p.).

O cenário educacional na pandemia, na particularidade do Pantanal de Aquidauana, instigou uma educação domiciliar, envolvendo familiares ou responsáveis, instituição escolar e docente realizando uma trilha necessária na promoção de ensino, um elo que se mantinha oculto e agora, revelado. Esse contexto afirma ser a escola um ambiente de formação, aprendizagem, afetividade e aproximação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pandemia da COVID-19 o sistema educacional teve suas fragilidades reveladas, como também na singularidade do Pantanal de Aquidauana. Os atores sociais que compõem o ambiente escolar, cotidianamente enfrentam desafios relacionados à infraestrutura física e digital, para construção e execução das ações inerentes ao processo educativo. Essas, materializam alto índice de ansiedade, de estresse, de privação de sono, arraigado no excesso de funções que essa realidade imprimiu no cotidiano docente.

As instituições não possuem em suas dependências instalações sanitárias eficientes no controle da doença e as medidas profiláticas preconizadas apresentam-se inócuas na área desse estudo, reforçando as estratégias de paralisação das atividades escolares seguidas desde o anúncio da pandemia.

Este estudo trouxe à tona a complexa configuração, aprofundada no contexto da pandemia, associada à implementação exacerbada da tecnologia, sobretudo no trabalho docente. Reforçando, dessa forma, que as condições inoperantes das ferramentas e plataformas digitais, não proporcionam um acesso eficaz na execução de tarefas pelos professores e alunos, desencadeando insucessos emocionais, neste âmbito.

Somando a isso, há também a transferência de responsabilidade dos gestores para os professores; decisões administrativas desconexas com a legislação vigente; a acelerada e superficial condução das propostas de atividade remota com sentimento de impotência e fragilidade, associados a exposição, assédio e ameaças; cobranças por priorizar o cumprimento do calendário escolar, de conteúdos e realização de exercícios e atividades, enaltecendo a avaliação como processo.

A apreensão imposta, atinge o núcleo familiar docente, com célere exposição de sua privacidade domiciliar, que se converte em instituições de ensino, com gestão de trabalho doméstico, exercício da profissão e assistência escolar aos filhos. Além disso, cobranças por não converter e executar de forma álgida as atividades remotas, no mesmo parâmetro do modo presencial; assim, o profissional vivencia uma autocobrança para dar o suporte necessário ao aluno, agregado a dupla jornada de trabalho constante, face sua atenção e compromisso como provedor do lar.

Destaca ser imprescindível acompanhar os parâmetros de saúde dos agentes sociais da educação nesse contexto, direcionando o enfoque a partir da saúde coletiva e da vigilância



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIÇÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

em saúde dos trabalhadores em educação, com a participação direta dos envolvidos no processo.

Quanto aos profissionais aqui investigados, faz-se necessário que arrisquem uma postura reflexiva sobre suas práticas e que, acima de tudo, possam colocar-se na posição de aprendizes. Partindo dessa amálgama, poderão construir uma carreira consolidada, com perspectiva de recordações positivas que fizeram uma grande diferença no espaço-tempo.

Ademais, sugere-se que a gestão pública de ensino, em consonância com as instituições competentes na esfera federal, destine às famílias com vulnerabilidade socioeconômica, doações de produtos correspondente a equipamentos tecnológicos (Chromebook, Notebook, celular, tablets), oriundos do crime de descaminho. Com esta ação, proporcionar aos estudantes conectividade ao ensino remoto de emergência, e aos professores, instrumentos exclusivos de trabalho.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Cristiano. Professora Grazielly é mais uma vítima da Covid-19 em Aquidauana. **Jornal O Pantaneiro**. Aquidauana, 4 de março de 2021. Disponível em: <https://www.opantaneiro.com.br/geral/professora-grazielly-e-mais-uma-vitima-da-covid-19-em-aquidauana/166609/> Acesso em: 22/05/2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 5/2020, de 29 de maio de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 103, 01 jun. 2020. Seção 1, p. 32.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Institui as medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública internacional decorrente do coronavírus. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Edição 27, 07 fev. 2020. Seção 1, p. 1.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 15.391, de 16 de março de 2020. **Diário Oficial do Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, MS, Edição Extra, n. 10.115, p. 2-5, mar, 2020.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Saúde. Programa de Saúde e Segurança na Economia, PROSEGUIR. **Boletim Epidemiológico COVID-19**. Microdados. Campo Grande, MS, 2021. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/boletim-coronavirus-covid-19-410/> Acesso em: 02/05/2021.

CIPRIANO, J. A. et al. Docência e ansiedade: a ampliação do pse como medida preventiva na saúde mental do professor. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59975> Acesso em: 16/04/2021.

GASPARINI, Sandra M.; BARRETO, Sandhi M.; ASSUNÇÃO, Ada A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, Universidade de São Paulo, v. 31, p. 189-199, ago, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200003> Acesso em: 16/05/2021.



BRUNET, A.F.D.S.; SANTOS, F.C.; ANUNCIACÃO, V.S. Educação pública, o fazer docente e os impactos da pandemia no pantanal de Aquidauana. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 636-649. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Homenagem póstuma para Adriana Lisboa e Nelídia Amélia. **AGECOM**. Aquidauana, 13 de abril de 2021. Disponível em:

<http://www.aquidauana.ms.gov.br/index.php?p=noticia&id=4747> Acesso em: 22/05/2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.

Sinopse Estatística da Educação Básica 2020. Brasília: Inep, 2021. Disponível em:

<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica> Acesso em: 30/04/2021.

KANAANE, Roberto. **Comportamento humano nas organizações**: o homem rumo ao século XXI. São Paulo: Atlas, 1994.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, Vera Vilma F. Quando a escola nos expulsou de casa. **Informativo Eletrônico APP-Sindicado**. Sindicato dos Trabalhos em Educação Pública do Paraná. 29 abr. 2021.

Disponível em: <https://appsindicato.org.br/quando-a-escola-nos-expulsou-de-casa/#> Acesso em: 30/04/2021.

MESQUITA Z, BRANDÃO C R, 1995. Territórios do cotidiano: introdução a uma abordagem teórica contemporânea. In: **Territórios do cotidiano**: uma introdução a novos olhares e experiências. Porto Alegre: Ed. UFRGS. pp 40-48/ pp 67- 75.

Nota de Falecimento: Professora Nelidia Amelia da Silva Ferreira. Aquidauana, 12 de abril de 2021. **ASCOM**, Coordenadora de Comunicação Social. Acesso em: 22/05/2021.

Disponível em: is.gd/wYV14D

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática.1991.

ROCHA, Mylena. Coronavírus mata professor e diretora de escola e causa comoção em cidade de MS. **Jornal Midiamax**, Campo Grande, 17 de agosto de 2020. Disponível em:

<https://midiamax.uol.com.br/cotidiano/2020/coronavirus-mata-professor-e-diretora-de-escola-e-causa-comocao-em-cidade-de-ms> Acesso em: 22/05/2021.

RODRIGUES, Escola Marly R. **Nota de pesar**. Aquidauana, 4 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/marly.r.rodrigues> Acesso em: 22/05/2021.

SANTOS, Milton . **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**. São Paulo: Hucitec,1994.

VIEIRA, Willian. Em suas aulas, Saulo Basílio guardava e transmitia a cultura do povo indígena terena. **Revista Nova Escola Box (on-line)**, 2020. Disponível em:

<https://box.novaescola.org.br/etapa/1/educacao-infantil/caixa/195/vida,-saudade-e-legado-os-educadores-que-partiram-em-2020> Acessado em: 22/05/2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O PLANO DIRETOR DE REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE EM GOIÁS / PDR-GO

PIRES, Cyntia Miguel¹
RAMIRES, Julio Cesar de Lima²

RESUMO:

A regionalização das redes de atenção à saúde obedece aos limites políticos-administrativos dentro de cada estado, seguindo orientações da elaboração de seu Plano Diretor de Regionalização – PDR. Busca -se discutir a elaboração, o planejamento e a gestão dos PDRs no Brasil, e, Goiás, em particular, tendo em vista o reconhecimento da sua obrigatoriedade e importância na operacionalização das ações em rede, na promoção e proteção da vida. A metodologia é de natureza mista: qualitativa e quantitativa, com viés bibliográfico e documental e a elaboração e aplicação de um grupo de variáveis de serviços de saúde da assistência, em média e alta complexidade, orientadas pelas diretrizes, objetivos e definições dos conceitos-chaves para a região de saúde e o município polo, regionalizados no PDR-GO de 2004 e, suas respectivas revisões, a partir de dados coletados nos portais da saúde, digitais. Configura-se um processo de regionalização da saúde em construção no Brasil e, em Goiás, uma rede de assistência de média e alta complexidade concentrada, principalmente, na capital, Goiânia: região de Saúde Central. A conformação da saúde compromete os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e a descentralização e regionalização das redes de assistência e dos serviços de média e alta complexidade no estado.

Palavras-chave: Rede, Regionalização, PDR, Goiás.

ABSTRACT:

The regionalization of health care networks obeys the political-administrative limits within each state, following guidelines for the preparation of its Master Plan for Regionalization – PDR. It seeks to discuss the elaboration, planning and management of PDRs in Brazil, and in Goiás, in particular, in view of the recognition of their obligation and importance in the operationalization of network actions, in the promotion and protection of life. The methodology is of a mixed nature: qualitative and quantitative, with a bibliographic and documentary bias and the development and application of a group of variables of health care services, in medium and high complexity, guided by the guidelines, objectives and definitions of key concepts for the health region and the hub municipality, regionalized in the 2004 PDR-GO and their respective revisions, based on data collected in digital health portals. A health regionalization process is under construction in Brazil and, in Goiás, a medium and high-complexity care network mainly concentrated in the capital, Goiânia: the Central Health region. The conformation of health compromises the principles and guidelines of the Unified Health System (SUS) and the decentralization and regionalization of care networks and medium and high complexity services in the state.

Keywords: Network, Regionalization, PDR, Goiás.

¹ Professora Doutora do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás / UEG-UnU Morrinhos e Porangatu, Goiás; cyntia.pires@ueg.br.

² Professor Doutor Titular do Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia; ramires_julio@yahoo.com.br. (Orientador).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Este artigo é parte do capítulo da tese de doutoramento defendida em 2019 – “A regionalização dos serviços de saúde em Goiás – 2004/2018: caracterização e perspectivas” e, acredito estar pertinente às temáticas discutidas no eixo temático Território, Ambiente e Saúde.

É notório o reconhecimento da importância do Plano Diretor de Regionalização na operacionalização das ações, e da sua obrigatoriedade. Portanto, procurou-se levantar alguns planos de regionalização da saúde de alguns estados, no sentido de identificar sua estrutura e ter elementos para avaliar o Plano de regionalização da saúde de Goiás. As informações do quadro 1- Existência de Plano Diretor de Regionalização dos estados brasileiros - PDR-Brasil foram obtidas a partir de uma pesquisa com as ferramentas do Google buscador e de acesso aos sites das Secretarias de Estado de Saúde, procurando identificar a existência dos referidos planos e verificou-se que apenas seis (6) dos 26 estados e o Distrito Federal ainda não têm o Plano Diretor de Regionalização, o qual encontra-se em fase de elaboração.

Quadro 1 – Existência de Plano Diretor de Regionalização dos estados brasileiros.

Estado	Situação
Acre	Em elaboração
Alagoas	Existente
Amapá	Em elaboração
Amazonas	Em elaboração
Bahia	Existente
Ceará	Existente
Espírito Santo	Existente
Goiás	Existente
Maranhão	Em elaboração
Mato Grosso	Existente
Mato Grosso do Sul	Existente
Minas Gerais	Existente
Pará	Em elaboração
Paraíba	Existente
Paraná	Existente
Pernambuco	Existente
Piauí	Existente
Rio de Janeiro	Existente
Rio Grande do Norte	Existente
Rio Grande do Sul	Existente
Rondônia	Em elaboração
Roraima	Inexistente
Santa Catarina	Existente
São Paulo	Existente
Sergipe	Existente
Tocantins	Existente
Distrito Federal	Existente

Fonte: Pesquisa na internet (2019). Organização: Da autora (2019).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Dos entes federados pesquisados, o interesse de comparação é a região Centro-Oeste e desta forma, procurou-se tecer algumas reflexões sobre os planos diretores de regionalização da saúde de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, mais o Distrito Federal. Apesar de o Estado de Minas Gerais não fazer parte dessa região, ele foi escolhido, porque tem uma extensão de divisa territorial maior que o Estado de Tocantins e da Bahia, os quais, também, fazem divisa com Goiás, mas têm uma divisa menor do que Minas Gerais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

Este trabalho tem o objetivo de discutir a regionalização da saúde e os municípios polos das regiões de saúde definidas pelo Plano Diretor de Regionalização da Saúde – PDR de 2004, no Estado de Goiás. Para isso, o propósito é refletir sobre o sistema público brasileiro de saúde, dando ênfase geral para a regionalização no Brasil e, específica, com foco no Estado de Goiás. Trata-se de um tema complexo, repleto de dúvidas, questionamentos e incertezas. Pensá-lo requer leitura da Constituição Federal de 1988 e das leis infraconstitucionais (portarias, decretos) e, também, do movimento dos atores e autores que deram início à construção do Sistema Único de Saúde (SUS), no País; assim como, dos agentes econômicos, dos políticos, dos gestores, dos trabalhadores, da população em geral e, depois, os usuários, nas contradições do *mix* (mistura) público *versus* privado da nação brasileira ao longo de décadas em busca de proteção, de promoção e de qualidade na prestação de serviços de saúde pública no Brasil.

O caminho da institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS) remonta-se a um período de condições singulares de estruturação da política de saúde pública no Brasil, promovendo transformações consideráveis devido à sua importância, como um sistema único de saúde, assim como diante das transformações do novo modelo econômico que se erguia naquele momento, no País. Contudo, novas formas se alinham às velhas funções diante de antigos atores sociais e econômicos que ali estavam e, concomitantemente, aos novos que participavam do movimento em busca de equidade, integralidade e universalidade no sistema público de saúde brasileira, que pensaram e conduziram a Reforma Sanitária, no Brasil.

A sociedade civil participou do processo de construção desse sistema público com avanços e retrocessos diante de uma conjuntura política, econômica e social conturbada de um período militar (1964-1985). Com a promulgação da Constituição Federal em 1988 inicia uma nova fase de inclusão social através de um sistema de saúde descentralizado, integral e universal. Os artigos de 196 a 200 tratam do direito à saúde e a previsão deles é que o Estado brasileiro deve garantir à proteção, à promoção e à manutenção da vida de sua população.

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo;



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III - participação da comunidade.

Art. 199. A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I - controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

III - ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde;

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

V - incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico;

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

VII - participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho (CONSTITUIÇÃO, 1988, p. 65-66).

Nesse sentido, o SUS é uma conquista inquestionável de diversos sujeitos e histórias pelo território brasileiro e, há 31 anos, deu-se o seu início, transformando o conceito de saúde pública, no Brasil.

Para isso, o SUS necessita de ter clareza da distribuição espacial dos programas e políticas de saúde; da quantidade dos profissionais, equipamentos, serviços e recursos financeiros, das normas e fluxos, redes assistenciais, tecnologias e informações. Ademais, precisa conhecer e analisar o perfil epidemiológico de cada lugar, a fim de garantir assistência aos serviços e ações de saúde, e a gestão do sistema de saúde por parte do Estado. A ciência geográfica, portanto, pode fornecer contribuições valiosas sobre essas questões.

Nessa perspectiva, o SUS é um sistema que combina políticas de saúde, estratégias de planejamento, execução de serviços e ações, que podem produzir em cada lugar as condições necessárias para a universalização da saúde no Brasil. As desigualdades relacionadas aos usos do território atribuem limitações para a sua expansão e para as políticas de saúde, porque resultam em situações de grande concentração e escassez espacial de tecnologias, de recursos, e de equipamentos assistenciais necessários para a sua consolidação (ALBUQUERQUE, 2013).

No uso do território pelo Sistema Único de Saúde há a necessidade de se pensar e gerir estratégias para o enfrentamento das desigualdades regionais e garantir o acesso aos serviços e tecnologias assistenciais nos estados e municípios. Outro aspecto, é aliar diversidades regionais às possibilidades de existência de ações e serviços assistenciais e às necessidades de saúde da população.

Conseqüentemente, na efetiva institucionalização do SUS são necessárias políticas e investimentos capazes de compreender e utilizar o território, relacionar as desigualdades existentes em diferentes escalas às dinâmicas territoriais e às necessidades de saúde de seus usuários. A universalização da saúde se apropria, então, mais uma vez, de uma categoria



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

geográfica na tentativa de promover e de garantir a consolidação dos princípios constitucionais do sistema, a região. Como estratégia de política nacional, a organização do sistema em regiões de saúde deu início ao cumprimento dos princípios doutrinários do SUS: o de universalidade, o de equidade e o da integralidade.

A Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS – SUS 01/2001 (Portaria MS/GM n. 95. Diário Oficial da União, 2001) – regulamentou as diretrizes gerais para a organização regionalizada da assistência à saúde, no Brasil. Com base em sua segunda edição (NOAS/SUS 01/2002 – Portaria MS/GM n. 373. Diário Oficial da União, 2002), os convênios entre o Ministério da Saúde (MS) e os demais níveis de governo consideraram as prioridades assistenciais de cada estado, subdividido em regiões e microrregiões definidas no Plano Diretor de Regionalização da Saúde (PDR).

Segundo a Portaria MS/GM n. 373, que regulamentou a NOAS, a região de saúde é a “base territorial de planejamento da atenção à saúde, não necessariamente coincidente com a divisão administrativa do estado, a ser definida pela Secretaria Estadual de Saúde, de acordo com as especificidades e estratégias de regionalização da saúde em cada estado, considerando-se as características demográficas, socioeconômicas, geográficas, sanitárias, epidemiológicas, oferta de serviços, relações entre municípios, entre outras [...] Por sua vez, a menor base territorial de planejamento regionalizado, seja uma região ou uma microrregião de saúde, pode compreender um ou mais módulos assistenciais”, definido, segundo a mesma portaria, como um “conjunto de municípios, entre os quais há um município-sede” (grifos da autor); (GUIMARÃES, 2005, p.1018).

Pode-se apontar como estratégias articuladas de regionalização do SUS como formas de promover a descentralização com equidade no acesso: elaboração do Plano Diretor de Regionalização e diretrizes para a organização regionalizada da assistência; fortalecimento das capacidades gestoras do SUS; atualização dos critérios e do processo de habilitação de estados e municípios (BRASIL, 2001).

A política de saúde brasileira pensada nos princípios de organização, produção, financiamento, gestão e uso dos serviços e ações no território elabora uma regionalização setorial para o SUS. Os municípios que fazem fronteira são agrupados e formam as regiões de saúde, compreendendo um dado perfil epidemiológico da população usuária e das redes e fluxos assistenciais, além de certas características socioeconômicas e culturais de integração regional ao sistema que compreendem os elementos fixos disponíveis na região, como as redes de comunicação e de transporte.

METODOLOGIA

A metodologia é de natureza mista: qualitativa e quantitativa, com viés bibliográfico e documental. Para aplicá-la construiu-se um grupo de variáveis de serviços de saúde da assistência em média e alta complexidade orientadas pelas diretrizes, objetivos e definições em seus conceitos-chave para a região de saúde e o município polo do PDR para apresentar e avaliar as 16 regiões de saúde e seus respectivos polos regionais, segundo o descrito no documento de 2004 e, depois, aplicá-la para os dados de 2018. O resultado da análise aponta que o processo de regionalização da saúde está em construção e, em Goiás, a rede de



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

assistência de média e alta complexidade se mantém na capital Goiânia: Região de Saúde Central.

Em 2004, na elaboração de seu Plano Diretor, a Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO) considerou a regionalização como estratégia para a hierarquização dos serviços de saúde e, assim, considerou alguns elementos para a definição dos níveis de planejamento do território estadual que ela definiu de conceitos-chave, os quais são: “as Regiões de Saúde; as Microrregiões de Saúde; o Módulo Assistencial; os Municípios Satélites e os Municípios Polos” (GOIÁS, 2004, p. 22). Para a definição deles foi observada os serviços de saúde oferecidos conforme os níveis de complexidade exigidos para cada um. Destacam-se os considerados obrigatórios e exigidos pela SES-GO em seu PDR/2004, nos níveis de média e alta complexidade, que são objetos desta pesquisa:

1. Dos elementos descritos, conforme o PDR-GO/2004, para a Região de Saúde é obrigatório: “Realizar cesárea e possuir Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal; e ter leitos de UTI e/ou hemodiálise e/ou referência em Saúde Mental” (GOIÁS, 2004, p.22); e
2. Para o Município Polo é obrigatório: “o município que atende qualquer nível de atenção acima do Elenco de Procedimentos da Média Complexidade - EPM1, podendo ser regional ou estadual” (GOIÁS, 2004, p.22).

As regiões de saúde de Goiás, na atual conformação de suas redes de atenção, em média complexidade, conseguem atender sua população em seu território regionalmente com integralidade e equidade? Ou ela ainda precisa recorrer à capital Goiânia? Como esses serviços foram dispostos regionalmente nos anos de 2004 e 2018?

Nesse sentido, em consonância com os requisitos exigidos em seus objetivos e também nas diretrizes expostas na base de orientação para a reorganização dos serviços de saúde no Estado (Quadro 1) e as definições em seus conceitos-chave para a região de saúde e o município polo, foram selecionados grupos de variáveis que, entendem-se, que possam apresentar e avaliar se as 16 regiões de saúde e seus respectivos polos regionais estão em conformidade com o descrito no documento de 2004 analisado e, se, em 2018, eles se mantêm ou sofrem alterações significativas em sua rede de serviços de média e alta complexidade.

Quadro 1 - Base de orientação para a reorganização dos serviços de saúde no Estado – PDR-GO/2004.

Regiões	Média Complexidade 2, 3 Internação Especializada Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar
---------	--

Fonte: Goiás (2004).

A região de saúde é definida da seguinte forma:

Nível de complexidade imediatamente superior à microrregião de saúde, além dos serviços de média complexidade, urgência, parto operatório (cesariana); ser referência em Alta Complexidade hospitalar e ambulatorial; espaço territorial que coincide com as Regiões pactuadas, abrigando as sedes administrativas destas. Obrigatório: realizar cesárea e possuir Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal; ter leitos de UTI e/ou hemodiálise e / ou referência em Saúde Mental (GOIÁS, 2004, p. 22).



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O município polo, por sua vez, é

Município que atende qualquer nível de atenção acima do Elenco de Procedimentos da Média Complexidade - EPM1, podendo ser regional ou estadual. Recomendável que seja habilitado em Plena do Sistema Municipal (GOIÁS, 2004, p. 22).

As informações utilizadas para análise do PDR-GO (2004) estão descritas no tópico “III. 6: PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO POR REGIÃO DE SAÚDE” (GOIÁS, 2004, p. 27-125) da tese e, do mesmo modo, estão disponíveis as informações de todas as 16 regiões de saúde e municípios adstritos e regionalizados em seus “Módulos Assistenciais, Microrregiões de Saúde, Região de Saúde, Abrangência Populacional por Módulo Assistencial, Microrregião e Região de Saúde, Serviços de Saúde, Rede Especializada e o Plano Diretor de Investimento – PDI” (GOIÁS, 2004). Mas, são os quadros constantes no final de cada região de saúde que é o objetivo desta análise, pois, é onde está a regionalização dos serviços de saúde pactuados de média e alta complexidade para elas, os polos e os municípios que integram a rede de serviços especializados de referência do Estado nesse período.

Para 2018, a base da discussão são os dados secundários, especialmente, coletados nos portais da saúde, do Ministério da Saúde, do Departamento de Informática do Sistema de Saúde (DATASUS); no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES), no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e no Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), no Conecta SUS da Secretaria Estadual de Saúde de Goiás, no Instituto Mauro Borges (IMB) e, também, no IBGE.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Conforme é previsto pelo art. 198 da Constituição Federal de 1988 são necessárias redes regionalizadas e hierarquizadas para que o processo de universalização realmente se consolide no plano do SUS. Entretanto, não é garantia que os municípios tenham todas as ações e os serviços de proteção, promoção e manutenção da vida de seus usuários disponíveis e distribuídos igualmente e uniformemente pelo seu território. Para tanto, a elaboração do PDR e, conseqüentemente, a formação das regionais de saúde, a fim de garantir o acesso à rede de atenção à saúde é uma estratégia digna de atenção e averiguação desde sua elaboração, à sua gestão e sua resolubilidade.

A priori, por uma questão de escala, observa-se que é impossível implantar e manter centros assistenciais completos em todos os municípios. Então, faz-se necessário a partir da média complexidade desenvolver um sistema que direcione polos assistenciais para essas áreas que dispusessem de especialistas, equipamentos para atender os serviços de média e alta complexidade para os usuários de uma região planejada, conforme suas necessidades. Assim, há muitos problemas relacionados à atenção da saúde, quando se trata da média e alta complexidade, sendo essas esferas regionalizadas em redes. Ou seja, a população tem que se deslocar para fora de sua municipalidade para poder encontrar atendimento em um dos municípios polos dentro de uma unidade regional ou do estado.

Conforme o PDR-GO (2004), um município polo de uma região de saúde “tem a obrigatoriedade de atender qualquer nível acima do Elenco de Procedimentos da Média



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

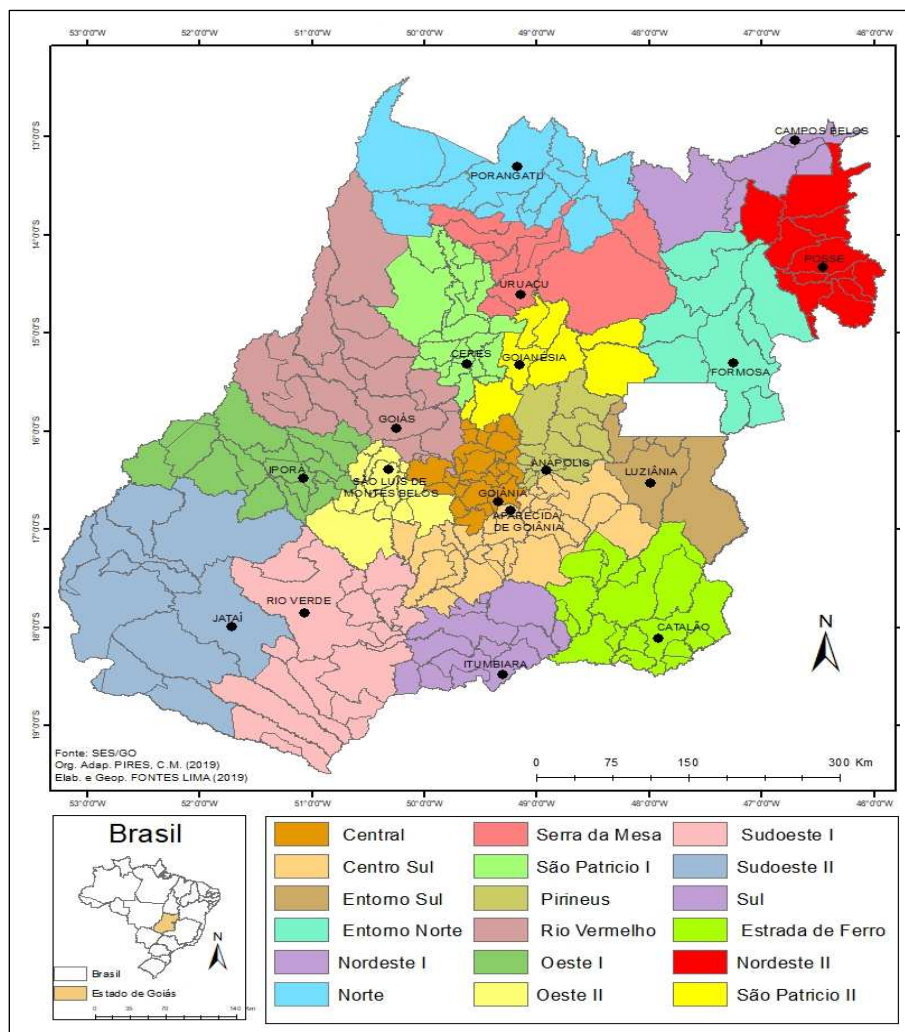
PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Complexidade – EPM1, podendo ser regional ou estadual. Recomendável que seja habilitado em Plena do Sistema Municipal” (GOIÁS, 2004, p.24).

A média complexidade ambulatorial é definida conforme a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), do Ministério da Saúde (MS): “por ações e serviços que visam atender aos principais problemas e agravos de saúde da população, cuja complexidade da assistência na prática clínica demande a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos, para o apoio diagnóstico e tratamento” (BRASIL, 2007, 17).

Nesse sentido, segundo o Plano Diretor de Regionalização do Estado de Goiás (PDR-GO), de 2004, foram instituídas 16 regiões de saúde, concomitante, 16 polos regionais. Posteriormente, com duas novas resoluções: uma em 2012, a Resolução 028/2012 – CIB; e, a outra em 2014, a Resolução 344/2014 – CIB, foram criadas mais duas regiões, totalizando 18 regiões. Portanto, são 18 municípios polos regionais de saúde, no Estado de Goiás (Figura 1).

Figura 1 - Mapa da regionalização da saúde em Goiás – PDR/2014.



Fonte: Goiás (2004). Organização: Da autora (2019).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em 2014 foi realizada a última alteração nas Regiões de Saúde de Goiás com a criação da Região São Patrício II pela Resolução 344/2014 – CIB, passando, então, para as 18 atuais. A 18ª região conta com 8 municípios: Barros Alto, Goianésia, Itaguaru, Jaraguá, Mimoso de Goiás, Padre Bernardo, Santa Rita do Novo Destino e Vila Propício, sendo Goianésia o Polo Regional de Saúde.

A Figura 1, apresentada aqui e, na introdução da tese, mostra a nova regionalização da saúde do Estado de Goiás e seus municípios polos: 18 regiões de saúde e seus respectivos polos municipais após a última alteração de 2014.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano Diretor de Regionalização (PDR) é um projeto de acesso à saúde, cuja elaboração é de responsabilidade técnica e administrativa da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. Ele é resultado de uma agenda de interesses entre ação estatal e municípios, com foco no desenvolvimento e melhoria da logística dos serviços de saúde ofertados no território goiano.

Ademais, além dos serviços implantados, visa criar novos tipos de serviços, contribuindo, assim, para a sua ampliação e, ao mesmo tempo, fazer com que a regionalização deles seja a conexão prioritária para atender o mais rápido àqueles que buscam atendimento em locais de saúde do Sistema Único de Saúde, de Goiás, que não estejam, necessariamente, à priori perto da capital goiana, Goiânia, objetivando dessa forma que as regiões de saúde, os polos regionais de saúde e os polos microrregionais de saúde, também, possam disponibilizar serviços que em tese possam contemplar à população desses locais, evitando, dessa maneira o seu deslocamento para a capital, à qual disponibiliza, obviamente de mais recursos, mas, ao mesmo tempo, também, não tem suporte e nem recursos públicos para atender toda a população de Goiás.

O PDR-GO(2004) está estruturado em seis partes:

1. Características demográficas e populacionais;
2. Gestão do SUS em Goiás;
3. Plano Diretor de Regionalização;
 - 3.1 Diretrizes;
 - 3.2 Objetivos;
 - 3.3 Metodologia para elaboração;
 - 3.4 Critérios estabelecidos para a Regionalização;
 - 3.5 Princípios e Diretrizes para a gestão da demanda e oferta de Serviços de Saúde
- Complexo regulador;
 - 3.6 Proposta de regionalização por região de saúde;
 - 3.7 Módulos assistenciais/microrregiões de saúde, região de saúde e abrangência populacional por módulo assistencial, microrregião de saúde, rede especializada, serviços de saúde e PDI;
4. Rede de serviços especializados de referência;
5. Plano diretor de investimento; e
6. Programação pactuada integrada.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Considerando que o PDR mineiro comparado é de 2012 e o PDR de Goiás é de 2004, verifica-se que o PDR goiano contempla desde a sua primeira publicação discussões importantes tratadas no PDR mineiro, de 2012.

Essa discussão pode ser observada a partir das estruturações dos capítulos dos dois PDRs. Ambos procuraram discutir o processo histórico, os conceitos e o método aplicado. Do mesmo modo, procuraram apresentar a regionalização da saúde mineira e goiana em forma de mapas que ilustram melhor o alvo de atuação deles nesses espaços geográficos de saúde, a fim de facilitar o acesso e o atendimento do usuário do SUS de forma eficaz, igualmente, prestando-lhe um serviço de saúde de qualidade.

A regionalização da saúde, portanto, é um projeto para o descongestionamento dos serviços de saúde altamente concentrados em Goiânia e, sobretudo, para oferecer um tratamento que respeite o princípio constitucional da dignidade da pessoa para cada usuária(o) do SUS, que é mantenedor direto desse sistema através da arrecadação de impostos, o qual precisa ser melhor administrado (projetado) dentro de um fluxo contínuo, que circule sem interrupções dentro dessa rede de saúde proposta por esse PDR, que está fundamentado na Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS/01):

Esse documento foi a diretriz inicial para a escrita do primeiro Plano Diretor de Regionalização do Estado de Goiás, que foi publicado em 2004, o qual tem por objetivo a regionalização, descentralização e a municipalização da saúde no estado goiano, permitindo o acesso da população aos serviços de saúde, atendendo as suas necessidades, principalmente, próximo de suas moradias. Todavia, existe um problema nessa rede de regionalização: nem todos os municípios gozam dos mesmos recursos físicos, infraestrutura, financeiros e serviços especializados. O resultado é uma rede que oscila com a realidade, hora ela está conectada, hora está off-line, ou melhor, não consegue atender a demanda do contingente de pessoas que necessitam desses serviços diários.

Porém, esse processo de regionalização de saúde ainda é novo em Goiás. Por isso, é preciso reconhecer que houve avanços, uma vez que faz apenas 15 anos desde a primeira e única publicação do PDR-GO/2004. Ademais, ao longo do tempo foram pequenas atualizações, como as de 2012 e 2014, mas sem o registro e discussão teórica que o primeiro documento oficial apresentou. Por outro lado, por mais que haja o reconhecimento de avanços, é preciso continuar o desenvolvimento dessas diretrizes do PDR, a fim de garantir que a população goiana do interior tenha acesso às novas tecnologias de saúde, que estão centralizadas em Goiânia. Esta discussão é apresentada no capítulo 5, na qual se realiza a análise dos dados coletados nos portais de saúde, do Departamento de Informática do Sistema de Saúde (DATASUS); e Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

A tese de doutoramento foi concluída em 2019 tecendo discussões e análises sobre a oferta de serviços de média e alta complexidade em âmbito regional no estado de Goiás. As fragilidades foram analisadas na rede. O que não prevíamos naquele momento da pesquisa é que essa deficiência na prestação dos serviços mencionados seria tão vital e crucial na imprevisibilidade do surgimento de epidemias ou pandemias. Para tanto, deixo aqui a continuidade na análise dos documentos existentes e a obrigação de revisão metodológica no planejamento das redes de assistência à saúde, como um todo, no estado de Goiás e ao atendimento dos usuários do sistema público de saúde em sua universalidade, equidade e integralidade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

PIRES, C.M.; RAMIRES, J.C.L.; **O plano diretor de regionalização da saúde em Goiás/PDR-GO.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 650-660. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGRADECIMENTOS:

A Deus, pela vida, pelo amor, pela sabedoria, pelo amparo, pela minha família e pela a FÉ...

Ao meu orientador, Prof. Dr. Julio Cesar de Lima Ramires, pelos encontros de orientação, pelas leituras, pelas observações e contribuições para o desenvolvimento desta pesquisa. Com compreensão e paciência e, sobretudo, tolerância, soube me ajudar e orientar em momentos difíceis, no processo de escrita da tese.

À minha família, por me amar, pelo carinho, pelo incentivo, por cuidar tão bem de mim, por se preocupar comigo, por perguntar sobre a pesquisa. Obrigado, minha linda família! Eu amo muito cada um de vocês: ao meu filho, João Miguel; ao meu esposo, Jean Carlo; ao meu papai, João; a minha mamãe, Aparecida; a minha irmã Rosemary; ao meu irmão; Robson; e ao meu sobrinho, Gabriel.

Ao meu querido amigo Thyago Leal, pela dedicação, carinho e na formatação gráfica de todo o texto.

À minha querida Joseane Aparecida Duarte e suas contribuições da saúde coletiva.

REFERÊNCIAS:

ALBUQUERQUE, M. V. **O enfoque regional na política de saúde brasileira (2001-2011):** diretrizes nacionais e o processo de regionalização nos estados brasileiros. São Paulo, 2013. Tese (doutorado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Medicina Preventiva. Orientadora: Ana Luiza D'Ávila Viana.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado, 1988.

_____. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Assistência à Saúde. Regionalização da assistência à saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso: Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/01 e Portaria MS/GM n.o 95, de 26 de janeiro de 2001 e regulamentação complementar. Brasília, 2001.

_____. **Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS. Brasília: CONASS, 2007. 248 p. (Coleção Progestores – Para entender a gestão do SUS, VOL. 9).

GOIÁS. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE GOIÁS (SES-GO). Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Diretor de Regionalização – PDR.** Goiânia, 2004.

GUIMARÃES, R. B. **Regiões de saúde e escalas geográficas.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(4): p. 1017-1025, jul./ago. 2005.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRABALHO OCORRIDOS COM OS SERVIDORES MUNICIPAIS DA EDUCAÇÃO EM UBERLÂNDIA (MG)

RESENDE, Daniella Almeida¹

MENDES, Paulo Cezar²

SANTOS, Flávia de Oliveira³

JESUS, Eleonora Henriques Amorim de⁴

RESUMO:

Este estudo objetivou analisar os acidentes de trabalho ocorridos com os servidores da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia em Minas Gerais. Para tanto, foi elaborada uma revisão bibliográfica pertinente à temática com coleta e análise de dados do sistema de Gestão de Recursos Humanos da prefeitura, referente aos servidores efetivos e contratados que se acidentaram no período de 2013 a 2017. Como resultado, este estudo aponta que neste período ocorreram 742 acidentes de trabalho. Em uma análise absoluta, a quantidade de acidentes com os servidores efetivos ocorreu de forma decrescente e em maior número se comparado com os servidores contratados. Em relação ao perfil do servidor vítima de acidente de trabalho, a maior causa das ocorrências no período estudado são as quedas. Conclui-se com esse estudo, a urgente necessidade de maior envolvimento e comprometimento em cadeia vertical, desde o mais alto nível da gestão até o trabalhador acidentado, com as ações relacionadas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST), pois trabalhar uma mudança de atitude exige investimento financeiro, tempo e mão de obra profissional.

Palavras-chave: Acidente de Trabalho, Profissionais da Educação, Servidor Público, Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT:

This study aimed to analyze occupational accidents that occurred with the employees of the Municipal Department of Education of the Municipality of Uberlândia in Minas Gerais. To this end, a bibliographic review was prepared, pertinent to the theme, with data collection and analysis of the City's Human Resource Management system, referring to the effective and contracted civil servants who had an accident between 2013 and 2017. As a result, this study points out that during this period there were 742 occupational accidents. In an absolute analysis, the number of accidents with the effective civil servants occurred in a decreasing way and in greater number if compared with the contracted civil servants. In relation to the profile of the employee who is the victim of an accident at work, the biggest cause of occurrences in the studied period is falls. The study concludes that there is an urgent need for greater involvement and commitment in the vertical chain, from the highest level of management to the injured worker, with actions related to Safety and Health at Work (OSH), as working with a change in attitude requires financial investment, time and professional manpower.

Keywords: Accidents at Work, Education Professionals, Public Servant, Worker's Health.

INTRODUÇÃO

¹ Enfermeira, Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU; daniella-resende@hotmail.com

² Geógrafo, Doutor em Geografia, Docente da Unidade Federal de Uberlândia/UFU; pcmendes@ig.ufu.br

³ Licenciatura em Geografia, Doutora em Geografia, Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá/ IFAP; flavia.santos@ifap.edu.br

⁴ Bióloga, Doutoranda em Fisiopatologia Experimental, FMUSP, eleonora.amorim@usp.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O trabalho está intrinsecamente relacionado com o ser humano e as relações que estabelece no contexto do ambiente laboral. As repercussões do processo de trabalho sobre a saúde do trabalhador são advindas tanto das condições de trabalho, como das organizações do trabalho. Enquanto a primeira diz respeito às condições físicas, químicas e biológicas do ambiente de trabalho, que refletem sobre o físico do trabalhador, a segunda trata da divisão técnica e social do trabalho (hierarquia, controle, ritmo, estilo gerencial), que repercute sobre sua saúde psíquica, causando-lhe sofrimento, doenças físicas e mentais (DEJOURS, 1992).

Por definição, o acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, que provoca lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991). Conforme Calleri (2007), para que um determinado acidente seja considerado um acidente do trabalho, deve-se respeitar parâmetros fundamentais tais como: “existência de um dano (lesão, perturbação funcional, morte); incapacidade para o labor (temporária ou permanente total ou parcial); e nexo causal (relação de causa e efeito entre o trabalho e o infortúnio)”.

Pouco se sabe sobre os acidentes de trabalho com servidores públicos, que possuem relevância particular neste contexto, e de como são tratados e registrados (FIGUEIREDO; CAMARGOS, 2013). Segundo Carneiro (2006), existem escassos trabalhos relacionados à promoção da saúde dos servidores públicos. A situação se torna mais preocupante quando analisamos os acidentes ocorridos com servidores da educação, pois esses implicam em consequências pessoais e coletivas, afetando, além do servidor, o processo de ensino- aprendizagem.

Na Prefeitura Municipal Uberlândia (PMU), o maior índice de acidentes de trabalho está vinculado aos servidores da Secretaria Municipal de Educação, sendo esta representante de mais de 60% do total de servidores municipais e mais de 50% do total de acidentes de trabalho, gerando rotineiramente, além dos prejuízos no processo de ensino e aprendizagem, ônus aos cofres públicos, com afastamentos, contratação de professores substitutos e indenizações. (PMU, 2018).

A prefeitura atua na tentativa de minimizar e até mesmo evitar esses acidentes, atuando na prevenção e investigação dessas ocorrências. Apesar dos esforços, verifica-se que mesmo com o gerenciamento e investimento há uma reincidência dos motivos que levaram a esses acidentes.

Perante o cenário exposto, indaga-se: quais são as causas da repetição, ano após ano, que estão levando os servidores da Secretaria Municipal de Educação (SME) a acidentarem-se?

Espera-se, com a elucidação dessa problemática, que esse estudo possa contribuir para que as medidas preventivas sejam mais focadas, com vistas a evitar a recorrência de acidentes, contribuindo para a melhoria da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e do serviço prestado à população.

Fruto da Dissertação de Mestrado, este estudo objetiva analisar os acidentes de trabalho ocorridos com servidores da Secretaria Municipal de Educação (SME), da PMU. Busca ainda, adensar uma reflexão teórica sobre acidentes de trabalho e SST; coletar e examinar dados dos acidentes de trabalho ocorridos com servidores da educação da PMU,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

utilizando-se do banco de dados denominado Gestão em Recursos Humanos (GRH); traçar um perfil do servidor acidentado com base nas informações alcançadas.

REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

O processo de desenvolvimento da segurança do trabalho tem como ponto de partida ações em países da Europa e nos Estados Unidos, sendo considerada um marco histórico a obra *De Morbis Artificum Diatriba*, de 1700, escrita pelo médico italiano Bernardino Ramazzini, que foi denominado "Pai da Medicina do Trabalho". (MENDES, 2002).

Inicialmente os acidentes eram atribuídos ao próprio trabalhador, e (SAAD, 1978) entre 1900 e 1915 são dados os primeiros passos na prevenção de acidentes com a criação dos Conselhos Nacionais de Segurança.

Em Bruxelas, em 1897, ocorre a 1ª Conferência Internacional do Trabalho, sendo que em 1900 surge a Associação Internacional para a Proteção Legal dos Trabalhadores, entidade precursora da OIT (Organização Internacional do Trabalho). Foi a primeira Conferência Internacional do Trabalho da OIT, ocorrida em Washington, em 1919, que propiciou a criação do Programa Internacional do Melhoramento das Condições do Meio Ambiente e do Trabalho em 1976 (OLIVEIRA, 1996).

No Brasil, durante o período de 1899 a 1901, a mão de obra de trabalho era composta na sua maioria por trabalhadores imigrantes, e por iniciativa de um grande empresário da indústria de fiação da cidade de São Paulo, visando atender às demandas dos operários e diminuir os acidentes de trabalho de modo a reduzir o impacto na produção, surge o que se pode considerar o primeiro serviço de medicina dentro da empresa (OLIVEIRA, 1996).

Com a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) em 1943, ocorre a unificação de todas as leis trabalhistas praticadas no país através do Decreto-Lei no 5.452, que define normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

Através da Portaria nº 3.237 de 27 de fevereiro de 1972 do Ministério do Trabalho e Previdência Social, foi instituída a obrigatoriedade dos serviços de segurança e medicina do trabalho, tendo sido posteriormente alterada para Norma Reguladora, em 1978, pela Portaria nº 3.212 do Ministério do Trabalho.

Nesta mesma década, no ano de 1977, a partir da promulgação da Lei no 6.514, o Ministério do Trabalho pôde regulamentar os serviços de segurança e medicina do trabalho nas empresas e permitiu a edição de Normas Regulamentadoras Básicas.

Na Constituição Federal de 1988, seu artigo 196 define saúde como sendo um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco da doença e de outros agravos, e ao acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

Outro marco histórico importante para a saúde do trabalhador no Brasil foi a promulgação da Lei no 8.080 de 1990, proporcionando a aprovação em 1998 da NOST/SUS (Norma Operacional de Saúde do Trabalhador/Sistema Único de Saúde), que veio definir as ações de saúde voltadas para o trabalhador rural e urbano.

Pontuamos a Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, que dispõe sobre a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, de 22 de junho de 1981, aprovada pelo Congresso Nacional em 18 de maio de 1992, e incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto nº 1.254, de 29 de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

setembro de 1994, que estabelece o dever de cada Estado-Membro de, em consulta com as organizações mais representativas de empregadores e trabalhadores, formular, implementar e rever periodicamente uma política nacional de segurança e saúde no trabalho, com o objetivo de prevenir acidentes e doenças relacionadas ao trabalho por meio da redução dos riscos à saúde existentes nos ambientes de trabalho.

Nesse mesmo sentido surgem novas perspectivas de ações voltadas para o trabalhador, como a PNSST (Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador), a RENAST (Rede Nacional de Atenção Integral a Saúde do Trabalhador), e a criação dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador.

As ações voltadas para a saúde do trabalhador em nível nacional são de responsabilidade do Ministério do Trabalho, sendo no âmbito estadual – as secretarias de SST, e, por fim, o INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social), responsável pelo auxílio e benefícios do trabalhador acidentado.

A partir da Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, conforme portaria interministerial nº 774, de 28 de abril de 2004, objetivou-se a implementação da PNSST.

Dentre tantos países de economia emergente, o Brasil além de se destacar pela ascensão no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nas últimas décadas, vem tomando lugar de destaque como um dos países com maior número de acidentes de trabalho no mundo, (SOARES, 2008).

Em 2007, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aprovou o “Plano de Ação Mundial sobre a Saúde dos Trabalhadores”, realçando a necessidade a seus membros da adoção de uma política de saúde do trabalhador que leve em consideração o disposto nas convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (OMS, 2004) aponta dois modelos de entendimento da incapacidade e baseia-se na integração destes dois modelos: o modelo biomédico, que considera a doença como um problema do indivíduo, trauma ou problema de saúde, e requer intervenção individual na forma de tratamento de saúde; e o modelo social, que considera a incapacidade como um problema social, uma questão de integração do indivíduo na sociedade.

No caso dos trabalhadores concursados da PMU regidos pelo regime estatutário, quando se acidentam em exercício de seu trabalho são submetidos à Lei Complementar Nº 40/1992 Art. 116 que determina que:

“Configura acidente em serviço o dano físico ou mental sofrido pelo servidor e que se relacione mediata ou imediatamente com as atribuições do cargo exercido”.

Parágrafo Único - Equipara-se ao acidente em serviço o dano:

I - Decorrente de agressão sofrida e não provocada pelo servidor no exercício do cargo;

II - Sofrido no percurso da residência para o trabalho e vice-versa.

Conforme Ribeiro (2016), o acidente de trabalho possui amparo no direito civil, penal, trabalhista e previdenciário, e no próprio texto constitucional, e suas consequências se refletem no aspecto físico, psicológico, econômico, social, na dignidade do acidentado e de seus familiares.

Os profissionais da educação fazem parte de uma categoria com características bem específicas, pois além de utilizarem o seu intelecto de forma árdua, também utilizam o seu



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

corpo de forma exaustiva no desempenho de suas funções. Por isso, são expostos de maneira acentuada a riscos que comprometem sua saúde, assim requerendo, de forma especial, medidas preventivas mais eficientes. Todas essas questões acabam por afetar o ambiente de trabalho destes profissionais que, mesmo diante de tantas adversidades, desenvolvem a importante arte de ensinar, de transmitir conhecimento, valores e de ajudar na formação de cidadãos mais conscientes para a sociedade.

Essa classe de trabalhadores carrega uma enorme responsabilidade dentro da sociedade, e mais recentemente outra dimensão de valorização deste público vem ganhando reconhecimento em relação aos seus direitos de garantia de proteção a saúde. Através de alguns estudos realizados, centrados sobre os principais fatores de risco para acidentes de trabalho que afetam esses trabalhadores, foram apontados elevados níveis de estresse entre os profissionais da educação, sendo considerados como um dos desafios para a segurança e saúde do trabalhador.

As tarefas desses trabalhadores não são realizadas apenas dentro das salas de aulas. Nos recreios, os alunos precisam ser observados e acompanhados, dúvidas são respondidas, conflitos são intermediados. Reuniões com os pais dos alunos são frequentes, aulas precisam ser preparadas, geralmente em casa e fora do horário de trabalho. Soma-se a este cenário, um longo período de deslocamento a que muitos se submetem diariamente, de casa para o serviço e vice-versa.

Segundo Etuce, 2014, o número de trabalhadores com contratos precários tem aumentado, levando à insegurança, incerteza e vulnerabilidade no trabalho. Podemos juntar a estes fatores, uma avaliação de desempenho pouco justa, o envelhecimento dos profissionais, a elevada taxa de feminização na educação, os problemas comportamentais dos alunos, os elevados níveis de exigência e a consequente necessidade de formação contínua (realizada fora do tempo de trabalho), ou ainda a diminuição do rendimento econômico familiar. Todos estes fatores têm sido associados a um aumento dos níveis de estresse nos profissionais da educação.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, envolvendo a coleta de dados por meio de informações levantadas e analisadas referentes aos acidentes de trabalho ocorridos na Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

O caráter explicativo desse estudo contribui para a compreensão e análise de fatos, interpretando e identificando suas causas, exigindo, pois, maior reflexão a partir do objeto da pesquisa. Segundo Gil, 2008, a pesquisa explicativa proporciona a identificação de fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Sendo o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, por isso, é o tipo mais complexo e delicado.

O estudo foi desenvolvido no município de Uberlândia-MG (Figura 01), localizado na mesorregião do Triângulo Mineiro. Sua população, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2018, é de 683.247 habitantes, tornando-o o município mais populoso da região do Triângulo Mineiro e o segundo maior de Minas Gerais.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

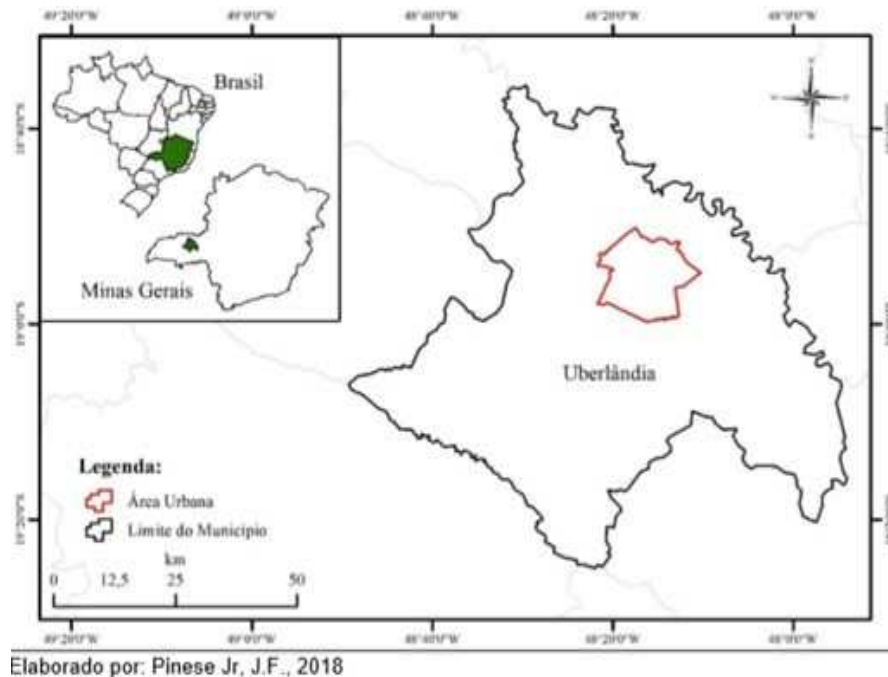
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1 - Uberlândia (MG) – Localização Geográfica, 2018.



O cenário escolhido foi a Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia, que no período estudado apresentou o seguinte quadro de pessoal (Tabela 1).

Tabela 1 - Uberlândia (MG) – Servidores efetivos e contratados da Prefeitura Municipal de Uberlândia e da Secretaria de Educação, 2017

Nº Servidores	PMU			EDUCAÇÃO			% Educação na PMU
	EFETIVOS	CONTRATADOS	TOTAL	EFETIVOS	CONTRATADOS	TOTAL	
2013	12.953	1.301	14.254	7.694	1.080	8.774	61,55%
2014	13.120	1.898	15.018	7.820	1.582	9.402	65,96%
2015	12.914	1.890	14.803	7.704	1.570	9.245	65,06%
2016	12.685	1.835	14.520	7.596	1.440	9.037	63,39%
2017	11.943	1.784	13.727	7.220	1.718	8.938	65,11%
Média	12.723	1.742	14.464	7.607	1.478	9.079	

Fonte: PMU, 2018.

Org.: RESENDE, D.A, 2019.

A população estudada é composta pelos servidores efetivos e contratados da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia que foi vítima de acidente de trabalho no período de 2013 a 2017, independente do período/jornada de trabalho, totalizando 742 servidores de um total de 9.079, que se refere à média de servidores de todo período analisado desta secretaria (PMU, 2018).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foram excluídos da pesquisa os servidores da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia que não foram vítimas de acidente de trabalho e acidentes de trabalho ocorridos fora do período de análise.

Embora não haja distinção dentro da população estudada em relação à jornada de trabalho entre os servidores, é importante contextualizar os servidores em relação ao cumprimento de sua carga horária, por isso, conforme Lei Complementar Municipal em seu Art. 9º, os servidores públicos municipais do Quadro da Educação da Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia, cumprirão carga horária de trabalho semanal, da seguinte forma:

I - instrutor de língua de sinais e intérprete de língua de sinais: 20 (vinte) horas; II - educador infantil I e profissional de apoio escolar: 25 (vinte e cinco) horas; III - professor: 20 (vinte) horas; IV - intérprete educacional: 25 (vinte e cinco) horas; V - analista pedagógico e inspetor escolar: 30 (trinta) horas; Já para os servidores ocupantes dos cargos de Professor, quando em regência de turma, $\frac{1}{3}$ (um terço) da carga horária semanal de trabalho destina-se a atividades de planejamento, estudo, colaboração com a administração da unidade, participação em reuniões, eventos de trabalho e outras atividades inerentes ao Projeto Político Pedagógico da unidade, constituindo assim atividade extraclasse. Dois terços das horas destinadas a atividades pedagógicas consideradas extraclasse poderão ser cumpridas no local de escolha do docente para preparação de aulas, elaboração e correção de trabalhos e provas, conferência de diários, entre outras. As aulas dos servidores ocupantes dos cargos de Professor, quando em regência de turma, serão, quando possível, concentradas em 4 (quatro) dias da semana, desde que não haja qualquer prejuízo ao ensino e ao horário de aulas dos alunos. Para os servidores ocupantes dos cargos de Professor, a carga horária de trabalho de 20 (vinte) horas semanais, poderá ser acrescida, para regência de turma, até o limite máximo constitucional de 40 (quarenta) horas semanais, em caráter excepcional e temporário, por necessidade do serviço, com vencimento proporcional, mediante proposta da Secretaria Municipal de Educação. Para os servidores ocupantes dos cargos de Professor, Intérprete Educacional, Analista Pedagógico e Inspetor Escolar poderá haver a opção de jornada de trabalho para 40 (quarenta) horas semanais nas escolas de formação e de tempo integral, conforme vier a ser estabelecido em regulamento. A jornada de trabalho dos cargos de Professor será estruturada em hora/aula e hora/atividade. Os servidores ocupantes dos cargos de provimento efetivo de Educador Infantil I, Profissional de Apoio Escolar, Instrutor de Língua de Sinais, Intérprete de Língua de Sinais, Professor, Intérprete Educacional, Analista Pedagógico e Inspetor Escolar, terão direito a 30 (trinta) dias de férias anuais consecutivas, acrescidos de 15 (quinze) dias de recesso, distribuídos nos períodos de recesso escolar, de acordo com o interesse da unidade escolar (UBERLÂNDIA, LC 661, 2019).

Como instrumento para essa pesquisa, foi solicitado via protocolo os dados relacionados aos acidentes de trabalho da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia, os quais foram fornecidos em uma planilha eletrônica Microsoft Excel com as informações e no referido período analisado, esta foi gerada através de um sistema denominado Gestão de Recursos Humanos (GRH). Esses dados serviram de base para a elaboração de tabelas e gráficos relacionados ao perfil do servidor acidentado.

A coleta dos dados ocorreu no segundo trimestre de 2018. Foram pontuados aspectos referentes às causas dos acidentes de trabalho, horário do acidente e motivo do afastamento para tratamento de saúde, cargo desses servidores, lotação, data de admissão



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

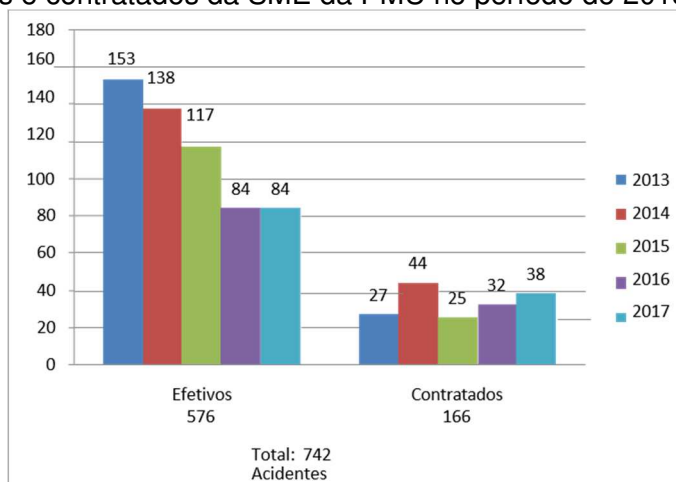
RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e sexo. Os dados foram codificados em planilha eletrônica Microsoft Excel e submetidos à análise quantitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Secretaria Municipal de Educação é a maior em termos numéricos de profissionais em Uberlândia, e é também a que apresenta, em números absolutos, o maior número de acidentes de trabalho. Os dados referentes aos anos de 2013 a 2017 indicam um acumulado de 742 ocorrências de acidentes com os servidores efetivos e contratados da Secretaria Municipal de Educação. É possível verificar uma queda gradativa no número de casos de acidentes de trabalho ao longo dos anos, reduzindo de 180 casos em 2013 para 122 em 2017. (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Uberlândia (MG) – Incidência de Acidentes de Trabalho por grupo de servidores efetivos e contratados da SME da PMU no período de 2013 a 2017



Fonte: PMU, 2018.

Org.: RESENDE, D.A, 2018.

Os dados indicam um universo de 9 acidentes descaracterizados no ano de 2013, 13 acidentes descaracterizados no ano de 2014, 18 acidentes descaracterizados no ano de 2015, 24 acidentes descaracterizados (sem nexos com o trabalho) no ano de 2016 e 29 acidentes descaracterizados no ano de 2017. Esses eventos de descaracterização de acidentes ocorreram quando confrontados com a legislação brasileira pertinente aos acidentes de trabalho.

As informações disponíveis no quadro 1 indicam que, dentre os servidores da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia entre os anos de 2013 a 2017, os acidentes de trabalho que ocorreram com maior frequência são aqueles oriundos de queda da pessoa, 256 acidentes de um total de 742. É importante destacarmos nestes dados as questões ligadas à infraestrutura dos locais de trabalho, como por exemplo, rampas de acesso, escadas sem corrimão, que centralizam uma parcela significativa dos locais dos acidentes.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Outro fator que merece destaque são as ações inadequadas em relação à manutenção das instalações de ensino, como limpeza e conservação do piso, visto que uma parcela representativa dos acidentes de queda da pessoa está relacionada à presença de líquidos e restos de alimentos no chão.

Quadro 1 - Uberlândia (MG) – Causa dos Acidentes de Trabalho com os servidores efetivos e contratados da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia no Período de 2013 a 2017

Agente Causador	2013		2014		2015		2016		2017		Total por Tipo de Acidente
	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	
Queda da pessoa	52	8	62	8	39	8	26	10	36	8	257
Trajeto veículo, motocicleta, ônibus, caminhão, bicicleta, a pé, outro	38	10	28	13	32	7	24	7	22	11	192
Ferimento com ferramenta ou outra coisa	12		14	6	9	6	10	5	3	4	69
Queda de objeto ou alguma coisa sobre	12	3	10	3	11	2	5	3	5	4	58
Batida contra	12		2	9	7	1	9	2	6	1	49
Queimadura (temperatura)	9	2	7	2	8		6	1	5	6	46
Torção sem queda	13	2	7	2	5		1	2	2	1	35
Agressão física/assalto	2		5		2		2		1		12
Ergonômico	1	1	2		2			1	2	1	10
Outros (alergia, animais, químicos, etc)	1		1			1		1	1	1	6
Picada de inseto					1		1				2
Típico veículo, motocicleta, ônibus, caminhão, bicicleta, a pé, outro	1	1		1					1	1	5
Mordida de cão, gato					1						1
Total Anual	153	27	138	44	117	25	84	32	84	38	742
	180		182		142		116		122		

Fonte: PMU, 2018.

Org.: RESENDE, D. A, 2018.

Os acidentes de trajeto (192 casos) referem-se ao deslocamento entre casa-trabalho e trabalho-casa, independente do meio de locomoção utilizado. Na grande maioria dessa modalidade de acidentes não há autonomia do empregador sobre o que acontece fora do ambiente laboral e/ou vias públicas, pois questões relacionadas à conservação das vias públicas, eventos climáticos que podem favorecer acidentes como chuvas e tempestades, são variáveis externas que não se subordinam a nenhum ente envolvido neste contexto, pois o tempo que o trabalhador está fora da empresa, este não fica à disposição do empregador. Cabe destacar que, todavia, esse tipo de acidente passou a não mais ser equiparado aos acidentes de trabalho, a partir 11/11/2019 com a Medida Provisória 905/2019.

Outro tipo de acidente são os ferimentos causados por ferramenta, que estão relacionados a modo de execução e treinamento adequado.

Essas 3 causas (queda, Acidente de trajeto e ferimento com ferramenta) juntas são responsáveis por 69,81% dos casos de acidentes laborais ocorridos no período estudado.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O quadro 2 apresenta as licenças para tratamento de saúde correlacionadas aos acidentes de trabalho classificados em capítulos da CID 10s. Os capítulos da CID que tiveram maior número de servidores acidentados foram os Capítulo XIX, que se refere a lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (CID's S00 a T98) e Capítulo XIII, que engloba as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (CID's M00 a M99).

Quadro 2 - Uberlândia (MG) – As licenças para tratamento de saúde referentes aos acidentes de trabalho da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia no Período de 2013 a 2017

Nº de licenças médicas referentes aos acidentados de trabalho	2013		2014		2015		2016		2017		Total por CID
	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	Efetivos	Contratados	
Capítulo XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (CID's S00 a T98)	123	21	103	33	93	21	58	26	70	32	580
Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (CID's M00 a M99)	13	2	18	7	11	1	9	3	6	2	72
Sem Afastamento	11	3	12	3	9	1	12	1	5	2	59
Capítulo XXI - Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (CID's Z00 a Z99)	2	1	2	1	1		3		1		11
Capítulo XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (CID's V01 a Y98)	3		2			1		1	2	1	10
Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (CID's R00 a R99)	1				1			1			3
Capítulo V - Transtornos mentais e comportamentais (CID's F00 a F99)					1		1				2
Capítulo VII - Doenças do olho e anexos (CID's H00 a H59)					1					1	2
Capítulo XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo (CID's L00 a L99)			1				1				2
Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (CID's A00 a B99)						1					1
Total Anual	153	27	138	44	117	25	84	32	84	38	742

Fonte: PMU, 2018.

Org.: RESENDE, D.A, 2018.

Analisando os acidentes dos servidores efetivos e contratados da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Uberlândia nos anos de 2013 a 2017, o maior número de acidentes de trabalho ocorreu no período das 7 a 12hs (totalizando 369 servidores acidentados), seguido pelo período das 13 a 18hs (totalizando 266 servidores acidentados),



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; *Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

1 a 6hs (totalizando 61 servidores acidentados) e por último o período das 19 a 24hs (totalizando 19 servidores acidentados).

A maioria dos servidores da Secretaria Municipal de Educação trabalham nos turnos das 07:00 às 12:00hs e 13:00 às 18:00hs. Com base nos dados apresentados, nota-se que o maior número de acidentes de trabalho ocorre no período das 07:00 às 12:00hs. 50% dos acidentes são de queda da pessoa e de trajeto (bicicleta, a pé, ônibus, motocicleta, carro, caminhão e outros).

Outro fator que merece ser considerado é que a maior parte dos servidores ocupantes do cargo de Auxiliar Administrativo em Serviço Público que trabalham no período da manhã é efetiva, já no período da tarde, a maioria é contratada. Nesse caso, a questão da instabilidade no emprego pode ser um fator importante na tomada de decisão de relatar o acidente sofrido.

Analisando os dados apresentados, verificamos que a maior parte dos servidores acidentados da SME da PMU nos anos de 2013 a 2017 são do cargo de Auxiliar em Serviços Administrativos Públicos (262 servidores), e suas principais atribuições são limpar e arrumar, recolher lixo e detritos, manipular alimentos. Em segundo lugar, podemos destacar o cargo de Educador Infantil (143 servidores), que se dedica a auxiliar nas atividades lúdico-pedagógicas, orientar e executar atividades de higienização da criança. E em terceiro lugar, a maior quantidade de acidentes de trabalho ocorre entre os servidores ocupantes do cargo denominado Professor II (128 servidores), cuja atribuição é ministrar aulas, atividades pedagógicas, elaborar programas e planos de trabalho, avaliar o desenvolvimento pedagógico

A maior parte dos acidentes de trabalho da Secretaria de Educação nos anos de 2013 a 2017 ocorreu com servidores com até 5 anos de trabalho na Prefeitura Municipal de Uberlândia. Este dado relaciona-se à pouca experiência no trabalho e a insuficiente participação em treinamentos, ansiedade em aprender, dentre outros. Esse quadro aponta para a necessidade do empregador em iniciar os treinamentos logo após o trabalhador ser admitido.

No que se refere às ações e programas de SST e prevenção a acidentes de trabalho, a PMU possui programas como a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT), que são atribuídos pela NR5.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que esta pesquisa através do método utilizado, mostrou-se satisfatória para responder às questões levantadas, pois apresentou informações e dados pertinentes no que se refere aos acidentes de trabalho com os profissionais da educação, podendo contribuir com medidas mitigadoras em relação às condições de risco para essa classe e subsidiar ações de saúde mais efetivas para esses trabalhadores.

Como ação de intervenção, sugere-se um levantamento fidedigno dos custos totais gerados pelos acidentes de trabalho e a integração destes dados com os de outras instituições e órgãos relacionados como Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Uberlândia (IPREMU), Ministério do trabalho e Instituições de ensino, para criação de base de dados que subsidiariam melhor as ações públicas na redução dos riscos de acidentes entre essa classe de trabalhadores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; **Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Desta forma, podemos concluir com esse estudo, a urgente necessidade de maior envolvimento e comprometimento em cadeia vertical, desde o mais alto nível da gestão até o trabalhador acidentado, com as ações relacionadas à SST, pois trabalhar uma mudança de atitude exige investimento financeiro, tempo e mão de obra profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição: da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Senado Federal, 1989.

BRASIL, Lei 8213, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 22 Jun 2016.

BRASIL, Ministério da Previdência Social. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Ministério da Saúde. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_081014-105206-701.pdf>. Acesso em: 04 Set 2016.

CALLERI, C. **Auxílio doença acidentário – Reflexos no contrato de trabalho**. São Paulo: LTr. 2007.

CARNEIRO, S. A. M. Saúde do trabalhador público: questão para a gestão de pessoas – a experiência na Prefeitura de São Paulo. **Revista do Serviço Público**. Brasília 57 (1): 23-49 Jan/Mar 2006. Disponível em: <<http://www.geocities.ws/occfi/SauedoServidor.pdf#page=24>>. Acesso em: 12 Set 2018.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. Estudo de Psicopatologia do Trabalho. 1992.

ETUCE, 2014. Practical recommendations on the promotion of healthy and safe working conditions in education in times of the economic crisis, **Adopted by the ETUCE Committee on 14 - 15 April 2014**.

FIGUEIREDO, R. K.; CAMARGOS, M. C. S. Acidentes de trabalho em servidores públicos: uma análise do processo de notificação pela administração pública de Minas Gerais. XXXVII **Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro: 2013.

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2018. Disponível em: <http://ibge.gov.br/>. Acesso em: 03/05/2019.

LEI 12.619. **Dispões sobre a estrutura administrativa da Secretaria Municipal de Educação**, 17 de janeiro de 2017.

Lei Nº 6.514 do Ministério do Trabalho. **Regulamenta os serviços de Segurança e Medicina do Trabalho nas empresas e permitiu a edição de Normas Reguladoras Básicas**, 1977.

LEI COMPLEMENTAR Nº 40/1992. **Dispõe Sobre o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Uberlândia, suas Autarquias, fundações públicas e Câmara Municipal**. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/leismunicipais/2/2/Lei%20Complementar%20n%2040-1992.doc>. Acesso em: 20 out 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RESENDE, D.A.; MENDES, P.C.; SANTOS, F.O.; JESUS, E.H.A.; **Análise dos acidentes de trabalho ocorridos com os servidores municipais da educação em Uberlândia (MG)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 661-673. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

LEI COMPLEMENTAR Nº 661, de 8 de abril de 2019. Altera a LEI Nº 11.967, de 29 de Setembro de 2014 e suas alterações, dispõe sobre o plano de carreira dos servidores do quadro de educação da rede pública municipal de ensino de Uberlândia e dá outras providências.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2002.

OLIVEIRA, S. G. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador**. São Paulo: LTR, 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. (2004). **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. Lisboa: Autor.

Portaria Nº 3.237 do Ministério do trabalho, definindo a criação do SESMT nas empresas, 1972.

Portaria Nº 3.212 do Ministério do Trabalho, Aprova as Normas Regulamentadoras-NR, 1978.

Portaria 774/2004, **Política Nacional de saúde do trabalhador**, em 28 de Abril de 2004.

<http://www.normasbrasil.com.br/norma/?id=192853>

SAAD, E. G. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho rural**. São Paulo: Fundacentro, 1978.

SOARES, L. J. P. **Os Impactos Financeiros dos Acidentes do Trabalho no Orçamento Brasileiro: Uma Alternativa Política e Pedagógica para Redução dos Gastos**. Cefor - Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento, Brasília, 2008.

OIT 155/1981. Convenções da Organização Internacional do Trabalho – OIT. **Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho**. Disponível em: <http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/OIT/OIT_155.html>. Acesso em: 19 jun 19.

Decreto 1254 de 29 de setembro de 1994. Promulga a Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho, sobre a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, concluída em Genebra, em 22 de junho de 1982. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1254.htm>. Acesso em 10 nov 19.

Lei Complementar 84 de 22 de junho de 1994. Altera a Lei Complementar Nº 040 de 05 de Outubro de 1992, que dispõe sobre o estatuto dos servidores do município de Uberlândia, suas Autarquias, Fundações Públicas e Câmara Municipal. Disponível em: <<https://cm-uberlandia.jusbrasil.com.br/legislacao/842000/lei-complementar-84-94>>. Acesso em: 19 nov 19.

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG, 1990. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/lei-organica-uberlandia-mg>>. Acesso em: 12 ago 19.



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL NO PRIMEIRO ANO DE PANDEMIA POR COVID-19

SANTANA, Eucilene Alves¹
 BRAZ, Carmen Lucia Muricy²
 VITAL, Tamires³
 GURGEL, Helen⁴

RESUMO A Poliomielite foi eliminada no Brasil, desde a década de 90, atribuído ao sucesso das campanhas de vacinação no país, tendo o último caso registrado em 1989. Porém uma baixa cobertura vacinal é um dos fatores de alerta, para a volta da circulação do vírus selvagem no país e das sequelas permanentes provocadas pelo vírus, exigindo assim um monitoramento contínuo no território. Este trabalho teve como objetivo analisar a distribuição espacial da cobertura vacinal (CV) da poliomielite na região Nordeste do Brasil em 2020 quanto a meta de CV $\geq 95\%$. Os dados públicos do indicador da Taxa de CV foram obtidos do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações no site do DATASUS. Os resultados até o momento da extração mostram a Região Nordeste com cobertura de 71,8% inferior à meta, sendo a menor taxa de CV registrada, no estado do Maranhão (59,9%) e a maior, no Ceará (86,8%). O Estado do Maranhão, também apresentou um maior número de municípios em situação crítica (23,5%), com cobertura vacinal $\leq 50\%$. Os dados espaciais mostram uma tendência de agrupamento de municípios com alta cobertura vacinal em alguns estados da região, porém não altera a conclusão de que em 2020 a população menor de um ano esteve em situação de vulnerabilidade quanto a reintrodução do vírus selvagem na maior parte dos municípios dos estados dessa região e nos demais estados brasileiros.

Palavras-chave: Análise de espacial, indicador, paralisia flácida

ABSTRACT: Poliomyelitis has been eliminated in Brazil since the 1990s, attributed to the success of vaccination campaigns in the country, with the last case recorded in 1989. However, low vaccination coverage is one of the warning factors for the return of wild virus circulation in the country and the permanent sequelae caused by the virus, thus requiring continuous monitoring in the territory. This study aimed to analyze the spatial distribution of polio vaccination coverage (VC) in the Northeast region of Brazil in 2020 in terms of the VC target $\geq 95\%$. The public data for the VC Rate indicator was obtained from the Information System of the National Immunization Program on the DATASUS website. The results up to the time of extraction show the Northeast Region with coverage of 71.8% below the target, with the lowest VC rate recorded in the state of Maranhão (59.9%) and the highest in Ceará (86.8%). The State of Maranhão, also presented a greater number of municipalities in a critical situation (23.5%), with vaccination coverage $\leq 50\%$. Spatial data show a tendency to group municipalities with high vaccination coverage in some states in the region, but it does not alter the conclusion that in 2020 the population under one year of old was in a vulnerability situation regarding the reintroduction of the wild virus in most of the countries, municipalities in the states of that region and in the other Brazilian states.

Keywords: Spatial analysis, indicator, flaccid paralysis

¹ Doutoranda em Geografia - Universidade Federal do Paraná; eucilene.alvessantana@gmail.com

² Epidemiologista; Mestre em Medicina Tropical pela UNB; clucia.muricy@gmail.com

³ Biomédica; Doutora; Apoiadora da Secretaria de Vigilância em Saúde; tamires.silva@saude.gov.br

⁴ Profª Drª do Dept. de Geografia da UnB e Coordenadora do LAGAS; helengurgel@unb.br



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. **Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A Poliomielite, doença altamente contagiosa, caracterizada por um quadro clínico de paralisia flácida com início súbito, tem como agente etiológico o poliovírus, pertencente ao gênero Enterovírus, família Picornaviridae, composto por três sorotipos 1, 2 e 3, tendo como reservatório, o homem. A transmissão ocorre principalmente, por contato direto, pessoa a pessoa, pelas vias fecal-oral, ou por objetos, alimentos e água contaminada por fezes de doentes ou de portadores e ainda, pela via oral-oral, por gotículas de secreções da orofaringe ao falar, tossir ou espirrar (Ministério da Saúde, 2010). Não há cura para a doença, apenas a prevenção por vacinas

Essa doença encontra-se eliminada no Brasil, desde a década de 90, tendo seu último caso em 1989, como resultado do sucesso das campanhas de vacinação no país. A circulação do vírus selvagem foi eliminada, porém fatores como, más condições habitacionais, higiene pessoal precária e o elevado número de crianças em uma mesma habitação podem favorecer a transmissão do poliovírus (Ministério da Saúde, 2010).

A baixa cobertura vacinal, também é um fator de alerta, na volta da circulação do vírus selvagem no país e/ou surgimento de Poliovírus Derivado Vacinal (PVDV). Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, em um informe sobre o perigo da reintrodução da poliomielite, pesquisadores chamam a atenção para a baixa cobertura vacinal, a qual favorece ao vírus vivo enfraquecido das vacinas orais, a continuar a se multiplicar no intestino humano (raro, mas possível), mudar geneticamente até o ponto de recuperar a capacidade de causar paralisia e se espalhar naqueles que não foram vacinados. Os surtos registrados em países da África do Sul, por exemplo tiveram como origem o poliovírus derivado da vacina, diferente dos dois únicos países Paquistão e Afeganistão que ainda possuem em seu território, cepas remanescentes do poliovírus selvagem (SBMT, 2020).

O Brasil em 2015, publicou o “Plano de Erradicação da Poliomielite: Estratégia no Brasil” com o objetivo geral de atingir a meta global de erradicação da poliomielite, contendo seis objetivos específicos: Criar o Comitê Nacional de Certificação da Erradicação da Poliomielite; Fortalecer a Vigilância Epidemiológica das Paralisias Flácidas Agudas (VE PFA); Substituir a vacina oral atenuada trivalente pela bivalente; Realizar a contenção laboratorial do poliovírus; Implantar gradualmente a Vigilância Ambiental do poliovírus; e mobilizar os profissionais de saúde e sociedade civil de forma eficaz para a divulgação da nova estratégia (Ministério da Saúde, 2015).

Além da possível interação e mudança genética, pesquisas epidemiológicas sugerem que vacinas vivas atenuadas como a vacina oral contra poliomielite (VOP), podem resultar na indução de efeitos não específicos no sistema imunológico (Bloket *et al.*, 2015). mas também pode proteger contra outros tipos de vírus (Higgins *et al.*, 2016; Aaby e Benn 2017; Upfill-Brown *et al.*, 2017).

O Brasil, no entanto, introduziu a vacina inativada contra poliomielite (VIP) para todos os bebês que iniciam sua série de vacinação primária, desde 2012, com o objetivo de prevenção de casos raros de poliomielite paralisante, associada à vacina, garantindo o acesso equitativo à VIP e preparando-se para a futura cessação da VOP após a erradicação global,



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

com o devido monitoramento contínuo para o alcance da alta cobertura vacinal (Domingues *et al.*, 2016).

Porém, os estados e os municípios brasileiros apresentam características particulares que vão desde culturas, barreiras geográficas, econômicas, ambientais e sociais distintas em único país, e ouvi-los é o primeiro passo para o sucesso na implementação e operacionalização de ferramentas de monitoramento e avaliação em relação ao Plano de Erradicação da Poliomielite: Estratégia no Brasil”

Nesse contexto, este trabalho de natureza exploratório, com foco no território, teve como objetivo a análise do indicador da cobertura vacinal da poliomielite, no período de janeiro a dezembro de 2020, na região Nordeste, para verificação do alcance da meta de cobertura vacinal igual ou maior que 95% nesta região.

METODOLOGIA

Utilizou-se como fonte de dados o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) do Ministério da Saúde, com consulta dos dados públicos, disponíveis no *link* (<http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/inicio.jsf>), selecionando a opção Tabnet (cobertura vacinal) e as variáveis de interesse: *Município- linha; Ano- coluna; Coberturas vacinais- conteúdo; Ano 2020 –Período; Poliomielite – opção do Imuno.*

O indicador Cobertura Vacinal de Poliomielite é calculado pela equipe do Ministério da Saúde, a partir do número de doses aplicadas do imunobiológico para poliomielite registrado no SI-PNI dividido pela população menores de um ano do banco de dados do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) multiplicado por 100. Foi utilizada a meta de 95%, preconizada pela OMS e adotada pelo PNI, para se considerar baixa cobertura (< 95%) ou alta (>95%)

As possíveis inconsistências e/ou *missing* foram verificadas por meio do *software* Epi InfoTM do *Center of Disease Control and Prevention (CDC)* e do editor de planilhas Microsoft, Excel, os quais analisaram as frequências das coberturas para cada município. Os mapas com os resultados da cobertura vacinal de poliomielite foram elaborados com RStudio, *software* livre de ambiente de desenvolvimento integrado para R e com os pacotes: *geobr, ggplot, ggspatial, ggpepe.*

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cobertura vacinal de poliomielite no Brasil em 2020, até a data de 20 de abril de 2021, estava em 75,8%, menor do que a cobertura vacinal alcançada no ano de 2019 (84,2%). Segundo dados de nascidos vivos, disponibilizados pelo Ministério da Saúde em 2020, nasceram 1.722.907 crianças (Ministério da Saúde, 2020), destas possivelmente 416.943 crianças não foram vacinadas para poliomielite no país.

Entre as 27 Unidades da Federação do país (Figura 1), a menor cobertura vacinal registrada foi de 41,8% no Amapá (tom de azul mais escuro), a máxima de 88,2% no estado



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de Rondônia (azul quase cinza) e uma mediana de 72,8% entre os estados do país. O estado do Ceará (Região Nordeste) e o estado de Santa Catarina (Região Rio Grande do Sul) apresentaram valores próximos ao de Rondônia, porém nenhum estado alcançou a cobertura vacinal igual ou maior que 95%.

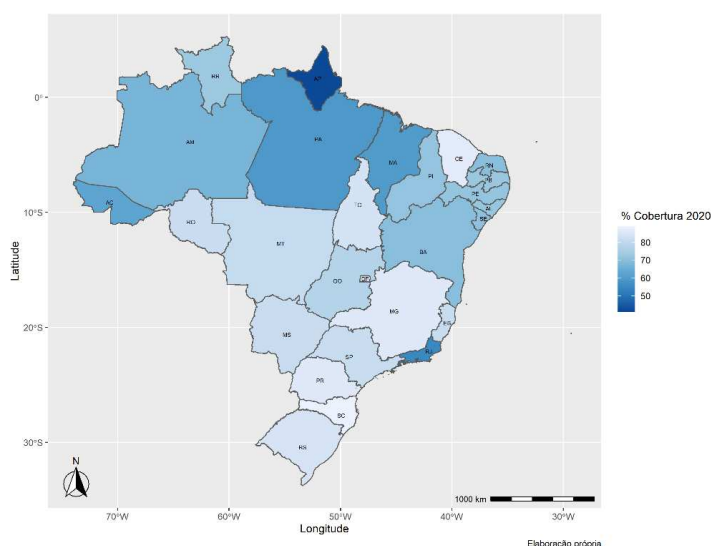


Figura 1. Cobertura Vacinal de Poliomielite nas Unidades Federativas do Brasil 2020. Fonte: SI-PNI.

A região Nordeste alcançou uma cobertura de 71,76%, inferior à registrada em 2019 (82,7%). Entre os estados, a variação da cobertura, em 2020, foi de 59,9% a mínima, no estado do Maranhão e de 86,8% a máxima para o Estado do Ceará, a mediana entre os estados, foi de 71,4%, abaixo da mediana brasileira.

A tabela 1 apresenta a síntese da situação dos municípios por estados da região Nordeste. O Estado com maior número de municípios é a Bahia (417) e, o menor, Sergipe com 75 municípios. Os estados da região Nordeste apresentaram municípios com cobertura vacinal menor que 50%, considerado de alto risco para a recirculação do vírus selvagem. O Estado com maior número de municípios nessa situação é o Maranhão: 23,5% dos seus municípios estão com cobertura inferior ou igual a 50%, e o menor percentual de municípios nesta situação foi registrado nos estados do Ceará (6,0%) e Paraíba (7,2%).

Observou-se, também, que em todos os estados, houve municípios com registro de cobertura vacinal superior a 100%. O estado de Alagoas teve menor percentual de municípios (10,8%) com cobertura superior a 100%, enquanto o estado da Paraíba o maior percentual de municípios nesta situação (34,5%).



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. **Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1. Análise descritiva das informações da cobertura vacinal dos 1.794 municípios por estado, da região Nordeste do Brasil, ano de 2020.

Estado	Número de municípios			Dados de cobertura vacinal n(%)			
	Por Estado	Com dados	Sem dados	≤ 50%	51% a 94%	95% a 100%	> 100%
Maranhão	217	217	0	51(23,5)	132(60,8)	11(5,1)	23(9,8)
Piauí	224	224	0	20(8,9)	130(58,0)	12(5,4)	62(27,7)
Ceará	184	184	0	11(6,0)	114(62,0)	16(8,7)	43(23,4)
Rio Grande do Norte	167	166	1	14(8,4)	105(63,2)	2(1,2)	45(27,1)
Paraíba	223	223	0	16(7,2)	111(49,8)	19(8,5)	77(34,5)
Pernambuco	185	185	0	20(10,8)	112(60,5)	16(8,6)	37(20,0)
Alagoas	102	102	0	11(10,8)	71(69,6)	9(8,8)	11(10,8)
Sergipe	75	75	0	8(10,7)	45(60)	6(8,0)	16(21,3)
Bahia	417	417	0	35(8,4)	294(70,5)	26(6,2)	62(14,9)

Elaboração própria. Fonte: SI-PNI.

A figura 1 apresenta uma sequência da análise da distribuição espacial da cobertura vacinal dos municípios por estado.

No estado de Alagoas, poucos municípios com cobertura superior a 95%, restrito a 37 municípios (20%), alguns destes de área fronteira com outros estados. No estado da Bahia a maior concentração de municípios, com cobertura igual ou maior que 95%, estão localizados próximos aos limites dos estados de Minas Gerais, Tocantins, Goiás e para municípios limítrofes, totalizando 88 (21%) dos 417 municípios do estado.

Um dos estados com maior distribuição de municípios com cobertura vacinal igual ou maior que 95%, em 2020, tanto no interior do estado quanto na sua região litorânea e em municípios limítrofes, foi o Ceará, dos 184 municípios, 59 (32%) estão com cobertura $\geq 95\%$. Enquanto o Maranhão com 217 municípios, apenas 36 (16%) dos seus municípios alcançaram cobertura vacinal igual e/ou superior a 95%. Na figura, esses municípios estão distribuídos de forma aleatória no estado ou são municípios limítrofes¹.

No estado da Paraíba, os municípios com cobertura igual ou maior que 95% estão distribuídos em todo o estado, no entanto, chama atenção o agrupamento de municípios limítrofes com boa cobertura vacinal, dos 223 municípios do estado (43%) apresentaram cobertura vacinal igual ou maior que 95%. O estado da Paraíba desse modo, apresentou maior percentual de municípios com boa cobertura vacinal para poliomielite em 2020 quando comparado aos demais estados na região nordeste do país



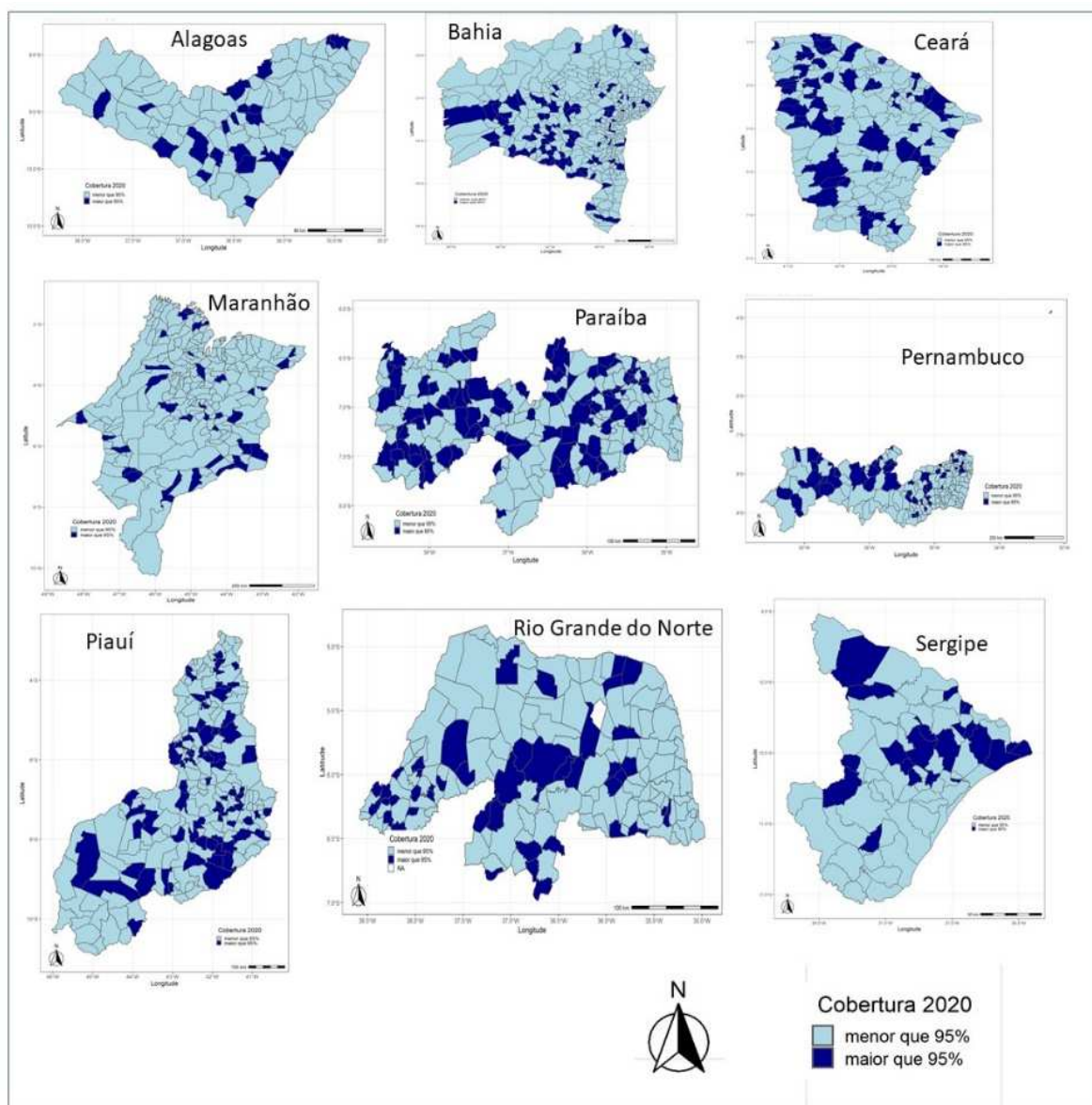
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2. Cobertura Vacinal de Poliomielite dos municípios por Estado da Região Nordeste, Brasil em 2020. Elaboração própria.



Fonte: SI-PNI.

Dos 185 municípios do estado de Pernambuco, 53% (29%) apresentaram uma boa cobertura vacinal para poliomielite igual ou superior a 95%. Estes são visualizados no tom de azul-escuro, formando pequenos agrupamentos no estado, por serem municípios limítrofes em sua maioria e/ou municípios próximos dos estados do Ceará e Paraíba.



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. **Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Municípios vizinhos (**Resolução Normativa nº 259, 17 de junho de 2011-ANS**).

No estado do Piauí com 224 municípios, 74(33%) destes em 2020, apresentaram cobertura igual ou maior que 95%, formando agrupamentos de municípios limítrofes em todo o estado.

O estado do Rio Grande do Norte foi o único estado com município (Pedra Preta) sem informação sobre a cobertura vacinal de Poliomielite em 2020 (área branca no mapa). Dos 167 municípios, 47(28%) atingiram uma boa cobertura, igual ou maior que 95% de sua população de menores de um ano vacinados. As melhores coberturas foram observadas em municípios limítrofes no estado.

Sergipe é o estado dessa região com menor número de municípios (75), destes 22 (29%) dos municípios tiveram em 2020, uma cobertura vacinal para poliomielite igual ou superior a 95%. As melhores coberturas são predominantes em municípios limítrofes no estado com exceção de três municípios: Nossa Senhora de Lourdes, Boquim e General Maynard. A distribuição espacial do indicador cobertura vacinal de Poliomielite por municípios e estados da região Norte é apresentado na Figura 2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados de 2020, para a região Nordeste, mostram a acentuada queda da cobertura vacinal da poliomielite, que pode ter sido agravada em consequência da pandemia que o país e o mundo vivenciam desde fevereiro de 2020. Todas as ações de saúde estão voltadas para conter o avanço do vírus SARS-CoV-2 e ao tratamento oportuno dos casos graves, e, conseqüentemente, com a interrupção ou diminuição das ações e serviços de saúde, desenvolvidos pela atenção básica/primária.

Os resultados óbitos para o ano de 2020, evidenciam a necessidade do fortalecimento das ações e das campanhas referentes à poliomielite nesta região. Ações ou campanhas com a oferta de todas as vacinas do calendário do SUS, sugerem uma boa estratégia para o alcance de grande parte da população alvo. Segundo gestores de saúde do estado da Paraíba, o “Dia D” realizado em outubro de 2020, favoreceu o aumento da cobertura de Poliomielite nesse ano no estado (Governo do Estado da Paraíba, 2020). O estado do Ceará na Região Nordeste também foi um dos estados que aderiram ao “Dia D” Campanha de vacinação que ocorreu, também em outubro de 2020, conforme notícias na mídia digital. No entanto, não foram localizadas informações sobre o “Dia D” nos demais estados da região nordeste do país.

Em 2020, em torno de 214.490 (28,2%) dos nascidos vivos na região Nordeste não receberam a dose para a prevenção da poliomielite. Sendo necessário verificar se o não acesso teve como determinante o ano pandêmico que se iniciou com a circulação do SARS-CoV2, ou se outros fatores como, a falta de infraestrutura nos municípios, localidades remotas, nascidos vivos de imigrantes ou a resistência à vacinação contribuíram com a baixa cobertura na região.



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. **Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A baixa cobertura vacinal observada na região, pode favorecer o ressurgimento da doença, pois ainda, há um alto quantitativo de municípios nos estados dessa região, com cobertura abaixo de 50%. A realização de investigação e diagnóstico dessa baixa cobertura nestes municípios são necessários com o objetivo de verificar quais os fatores e as causas destes municípios estarem no grupo de risco para o ressurgimento da doença.

Segundo Fugita *et al.* (2018), no Brasil várias razões podem estar contribuindo para a baixa cobertura, a exemplo de desinformação sobre a importância das vacinas, do calendário administrativo e da hesitação vacinal. Um problema que vem ocorrendo com nações desenvolvidas, e que pode também estar ocorrendo no Brasil, com um grande alcance por meio das redes e mídias sociais maior do movimento antivacina nas em relação à não importância das vacinas preconizadas na saúde pública brasileira.

Os municípios com cobertura vacinal acima de 100%, identificados na região nordeste sugerem o possível uso do somatório de doses aplicadas por imunobiológico, ao invés da contagem do número de crianças vacinadas, ou ainda imprecisões do registro de dose de vacinas aplicadas, principalmente quando das realizações de campanhas de vacinação.

Os dados espaciais sugerem que em alguns estados tem cluster de municípios com altas coberturas enquanto outros estados, os municípios estão dispersos, e que tanto no interior quanto as capitais estão com problemas em alcançar a cobertura vacinal para poliomielite. Autores como Fugita *et al.* (2018), destacam a necessidade de medidas urgentes para incluir o aumento das taxas de cobertura vacinal e ainda, o uso da sorologia de doenças preveníveis por vacinas, como ferramenta de triagem para identificar pacientes que precisam de vacinação.

Para alcançar os objetivos especificados no Plano desde 2015, diante do cenário do indicador de cobertura vacinal, anos com pandemia de SARS-Cov-2, um diagnóstico prévio deve ser realizado com a participação dos gestores municipais e/ou estaduais para a identificação de experiências bem sucedidas e/ou das dificuldades encontradas para o alcance da meta de cobertura pactuada. Uma das formas de permitir que todos os 5.570 municípios brasileiros possam oferecer a sua população o acesso à vacina em tempo oportuno e proporcionar a barreira necessária para a não recirculação do vírus selvagem no Brasil.

Destacamos, ainda que a elaboração de um plano de mitigação, uma matriz de risco e o plano de monitoramento sem a participação dos gestores dos municípios, local onde as ações de saúde acontecem, poderão apresentar dificuldades quanto a implementação e a operação dessas ferramentas pelos municípios. Pois, segundo Minayo, (1995), o Brasil é formando por vários "Brasis". E essas particularidades devem ser consideradas na elaboração de um plano de mitigações e de uma matriz de risco em relação a doença.



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de Técnico da Poliomielite do Ministério da Saúde pelas orientações quanto a forma de obtenção de dado e detalhamento das variáveis de análise e ao apoio do Laboratório de Geografia Ambiente e Saúde da Universidade de Brasília (LAGAS/UnB) e do LMI-Sentinela (UnB/FIOCRUZ/IRD).

REFERÊNCIAS

- AABY, P.; BENN, C.S., Beneficial nonspecific effects of oral polio vaccine (OPV): implications for the cessation of OPV? **Clinical Infectious Diseases**, US, 1, 65, 420-421, aug. 2017. Acesso em 22 de abril de 2021. doi: 10.1093/cid/cix340
- BLOK, B. A.; ARTS, R. J.; CREVEL, V. C.; BENN, C. S.; NETEA, M. G.; Trained innate immunity as underlying mechanism for the long-term, nonspecific effects of vaccines. **Journal Leukocyte Biology**, 98, 3, 347-356, sep. 2015. Acesso em 23 de abril de 2021. doi: 10.1189/jlb.5RI0315-096R
- CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (CONASEMS). Nota: Plano de erradicação da Poliomielite no Brasil. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/nota-plano-de-erradicao-da-poliomelite-no-brasil>. Divulgado em 14 de janeiro de 2016. Acesso em 22 de abril de 2021.
- DOMINGUES, C. M.; DE FÁTIMA PEREIRA, S.; CUNHA MARREIROS, A. C.; MENEZES, N.; FLANNERY, B. Introduction of sequential inactivated polio vaccine-oral polio vaccine schedule for routine infant immunization in Brazil's National Immunization Program. **J Infect Dis**, 1, 210, 143-151, Suppl 1(0 1), nov. 2014. doi: 10.1093/infdis/jit588
- FUJITA, D.; SALVADOR, F. S.; NALI, L. H. daS.; LUNA, E. J. deA. Decreasing vaccine coverage rates lead to increased vulnerability to the importation of vaccine-preventable diseases in Brazil. **Journal of Travel Medicine**, 25, 1, 2018, Acesso em 22 de abril de 2021. doi.org/10.1093/jtm/tay100
- GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. Paraíba tem melhor cobertura da campanha de vacinação contra poliomielite do Nordeste. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/noticias/paraiba-tem-melhor-cobertura-da-campanha-de-vacinacao-contra-poliomielite-do-nordeste>. Publicado em 19 de outubro de 2020. Acesso em 22 de abril de 2021.
- HARZING, A. W. 2007. **Publish or Perish**. Disponível em: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>.
- HIGGINS, J. P.; SOARES-WEISER, K.; LOPEZ-LOPEZ, J. A.; KAKOUREOU, A.; CHAPLIN, K.; CHRISTENSEN, H.; MARTIN, N. K.; STERNE, J. A. C.; REINGOLD, A. L. Association of BCG, DTP, and measles containing vaccines with childhood mortality: systematic review. **BMJ**, 355, 5170, 2016. doi:10.1136/bmj. i5170
- MINAYO, M.C. S.; Os Muitos Brasis: Saúde e população na década de 80, São Paulo. Rio de Janeiro: Hucitec, 1995.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Análise de Saúde e Vigilância de Doenças Não transmissíveis. Painel de Monitoramento de Nascidos Vivos. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/natalidade/nascidos-vivos/>. Acesso em 22 de abril de 2021.



SANTANA, E.A.; BRAZ, C.L.M.; VITAL, T.; GURGEL, H. **Cobertura vacinal da poliomielite na região nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 674-683. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia de Bolso. Doenças infecciosas e parasitárias. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e Parasitárias: Guia de bolso/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. p. 328-333. II. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guiabolso.pdf. Acesso em 22 de abril de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Programa de Imunizações. Plano de erradicação da Poliomielite: Estratégias no Brasil. Ano 2015. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/07/Plano-polio--Brasil--07-04-2016.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde, Departamento de Ações em Saúde. Coordenação Estadual da Atenção Básica. Boletim Informativo nº 10 de novembro de 2020: Programa Previne Brasil: monitoramento do indicador de desempenho 5: Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente. 10ª edição. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://atencaobasica-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202012/08093414-10-boletim-vacina.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL (SBMT). Perigo da reintrodução da poliomielite. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/perigo-de-reintroducao-da-poliomielite/>. Publicado em 08 de janeiro de 2020. Acesso em 22 de abril de 2021.

UPFILL-BROWN, A.; TANIUCHI, M.; PLATTS-MILLS, J. A.; KIRKPATRICK, B.; BURGESS, S. L.; OBERSTE, M. S.; WELDON, W.; HOUP, E.; HAQUE, R.; ZAMAN, K.; PETRI, W. A. Jr. Nonspecific effects of oral polio vaccine on diarrheal burden and etiology among Bangladeshi infants. **Clinical Infectious Diseases**, Oxford, 65, 414–419, 2017. Acesso em 22 de abril de 2021. doi:10.1093/cid/cix354



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE DE MINORIAS LINGUÍSTICAS: ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE O NÍVEL DE RENDA E EDUCAÇÃO DE POPULAÇÕES FRANCÓFONAS IDOSAS NA PROVÍNCIA DE ONTÁRIO, CANADÁ

LIMA, Filipe Antunes¹
BOUCHARD, Louise²

RESUMO:

O envelhecimento populacional, o aumento da proporção de pessoas com 65 anos ou mais na população geral, é um fenômeno global e se intensificará ainda mais. Tal realidade representa um desafio à sociedade no que diz respeito às condições de vida, mais especificamente à saúde dessas populações. Os determinantes sociais da saúde, definidos em termos gerais como as condições de vida e trabalho da população, é um conceito importante nessa discussão. Insegurança financeira, baixos níveis de educação, moradia inadequada, isolamento, solidão, entre outras, são exemplos de elementos que compõem essa complexa realidade. Tal condição de vida precária tende a se manifestar de forma mais intensa em um contexto de minoria linguística. O Canadá possui oficialmente duas línguas, porém os francófonos são considerados minoria linguística em todo o território canadense, exceto na província de Quebec. O objetivo deste estudo é analisar a desigualdade entre os níveis de renda e educação de idosos francófonos em situação minoritária linguística, em relação aos idosos anglófonos em Ontário, Canadá, a partir de dados do Censo canadense de 2016.

Palavras-chave: condição de vida, determinantes sociais da saúde, minorias linguísticas, idosos.

ABSTRACT:

Population aging, the increase in the proportion of people aged 65 and over in the general population, is a global phenomenon and will intensify even more. Such a reality represents a challenge to society with regard to living conditions, more specifically health. The social determinants of health, defined in general terms as the living and working conditions of the population, is an important concept in this discussion. Financial insecurity, low levels of education, isolation, loneliness, among others, are examples of elements that make up this complex reality. Such precarious living conditions tend to manifest itself more intensely in a context of linguistic minority. Canada officially has two languages, but French speakers are considered a linguistic minority throughout Canada, except for the province of Quebec. The aim of this study is to analyze the inequality between the income and education levels of French-speaking elderly people in a linguistic minority situation, in relation to English-speaking elderly people in Ontario, Canada, based on data from the 2016 Canadian Census.

Keywords: living condition, social determinants of health, linguistic minority, elderly.

¹ Doutorando em Geografia, FCT-UNESP Presidente Prudente, Brasil; antuneslimaf@gmail.com

² Professora Titular em Ciências Sociais, Universidade de Ottawa, Canadá; louise.bouchard@uottawa.ca



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

O envelhecimento da população é um fenômeno global. A ONU estima que a população idosa mundial deverá dobrar em quantidade até 2050, avançando de 9 por cento para 16 por cento de toda a população do mundo com 65 anos ou mais (WHO, 2018). Esse fenômeno se dá por vários motivos que implicam na queda da mortalidade e aumento da expectativa de vida entre eles o desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias em diagnóstico e tratamento de doenças, avanço de políticas de prevenção e imunização e, principalmente, da melhoria da condição de vida das populações (WONG & CARVALHO, 2006; VASCONCELOS & GOMES, 2012).

Na realidade, apesar do aumento da expectativa de vida global, da melhoria das condições de vida em geral, tais avanços não são experimentados por todos, na mesma intensidade. Essa desigualdade tem sido estudada por pesquisadores em saúde coletiva e ciências sociais desde a década de 1970, buscando entender e intervir nessa realidade social (LAURELL, 1982; AROUCA, 2003). Os determinantes sociais da saúde (DSS), arcabouço conceitual usado para explicar tal dinâmica, exprime essa condição de vida que promove ou agrava a saúde das populações que possuem diversas definições mais e menos abrangentes. A OMS define DSS como as condições sociais que as pessoas vivem e trabalham (BUSS & PELLEGRINI, 2007). Exemplos de determinantes sociais que podem ser enumerados são renda, educação, moradia, estrutura familiar, infraestrutura e serviços públicos, entre outros (WHO, 2010). Os idosos estão ainda mais susceptíveis a esses DSS, uma vez que as suas limitações gerontológicas dialeticamente agravam e são agravadas por uma condição de vida precária.

Ainda, para além dos determinantes sociais clássicos, o Canadá convive com uma situação particular, o fato do país possuir duas línguas oficiais, produzindo um cenário social ainda mais complexo, que possui relações intrínsecas com a língua. Isso porque apesar de ambas, inglês e francês, possuírem status de língua oficial, há disparidades entre essas comunidades. Landry (2018) analisa que há apenas uma igualdade formal, porém essa não se efetua. O status minoritário linguístico é definido como a situação de um indivíduo ou população vivendo em uma região em que a sua língua difere da hegemônica, inviabilizando a reprodução plena de sua existência, além de limitar o seu acesso aos serviços públicos básicos, como saúde e educação (BLANCHET, 2005; BOUCHARD et. al., 2009).

Comunidades Minoritárias de Língua Oficial (CMLOs), conforme definidas pelo Canadian Heritage, incluem a minoria linguística francófona que vive fora de Quebec e a minoria de língua inglesa em Quebec. É fato que as iniquidades sobre as minorias linguísticas têm se acentuado ao longo da história, com disparidades sociais e acesso desigual aos serviços públicos (BLANCHET, 2005; LEIS & BOUCHARD, 2013). A minoria francófona é caracterizada por uma acentuação do envelhecimento, um aumento da feminização, um estatuto socioeconômico precário e uma presença mais forte desta categoria populacional nas zonas rurais (BOUCHARD et al., 2009; BOUCHARD & DESMEULES, 2011; BENDIMÉRAD, 2011; GUCHER, 2013; SIMARD ET AL., 2015; BOUCHARD & DESMEULES, 2017).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Essas diversas características são fonte de disparidades, principalmente no que se refere às condições de saúde, conforme ilustrado na literatura sobre determinantes sociais (OMS, 2009). Dentre os determinantes sociais da saúde que mais influenciam a condição de vida e saúde das populações, especialmente idosos, estão a renda e a educação.

A renda é considerada o mais importante dos determinantes sociais da saúde (KAWACHI, 2010). Isso porque, em uma sociedade capitalista, o nível de renda dita o consumo e o acesso, ou seja, as condições de vida em geral. Ele determinará a habitação, a qualidade ambiental, a qualidade dos alimentos e outros comportamentos relacionados à saúde. A partir disso, é correto supor que a renda terá grande influência na situação dos demais determinantes sociais da saúde, sendo, portanto, central nesta discussão. Os idosos da minoria francófona têm um status de renda mais baixa em comparação com a maioria. Isso significa que pertencer à minoria francófona é um determinante da pobreza entre os idosos (BOUCHARD et al., 2015).

Educação é outro DSS preponderante. Está comprovado em muitos estudos em diferentes partes do globo que a educação tem um papel central na saúde da população. Pessoas com ensino superior tendem a ser mais saudáveis do que aqueles com ensino inferior (ZIMMERMAN et al., 2018). Em primeiro lugar, porque pode ser um fator importante na determinação da renda, que como já foi dito, é o mais impactante dos DSS. Elaborando sobre isso, a educação pode ser uma ferramenta eficaz para a mobilidade social. Além disso, o ensino superior possibilita ao indivíduo compreender melhor sua realidade, as possibilidades e tomar decisões sobre sua vida, principalmente aquelas que vão influenciar sua saúde. A alfabetização é mais do que apenas a capacidade de ler e interpretar informações, mas vai além e se relaciona com a capacidade de acessar políticas públicas, de se engajar socialmente em sua comunidade e também de avaliar e promover mudanças saudáveis de comportamento. É claro que em uma situação de língua oficial minoritária, a população francófona tem menos educação, é mais provável que trabalhe em um comércio não especializado (BOUCHARD et al., 2015).

A partir disso, esse trabalho tem como objetivo analisar dados quantitativos da realidade social de idosos francófonos em situação de minoria linguística em Ontário em comparação com aqueles em situação majoritária, a fim de embasar e reforçar a discussão do papel central da língua na condição de vida, dos determinantes sociais da saúde, ou seja, reprodução da vida e da saúde.

Esse artigo é fruto de um estágio de pesquisa internacional realizado na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade de Ottawa, no Canadá. Essa pesquisa faz parte do projeto denominado "Idosos Francófonos em Situação Minoritária: Condições de Vida, Condições de Saúde, Qualidade e Segurança dos Serviços", uma colaboração entre a Universidade de Ottawa com o Canadian Heritage que visa consolidar as bases de conhecimento teórico e empírico acerca das condições de vida dos idosos francófonos que vivem em situação de minoria linguística no Canadá, o seu estado de saúde, o acesso e qualidade e segurança do serviço de saúde, além das barreiras linguísticas nas instituições de longa permanência e cuidados no domicílio. Sendo assim, tais análises encontram-se ainda em desenvolvimento, sendo esses, resultados preliminares da pesquisa.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

Fonte de dados

A fonte de dados utilizada nesta pesquisa foi extraída de blocos de dados do Censo Canadense de 2016 produzidos pela Statistics Canada. Tal decisão foi tomada levando em consideração a disponibilidade de dados georreferenciados, passíveis de manipulação e categorização e ainda de cruzamentos estratificados entre grupos e variáveis escolhidas.

População do Estudo e Escala Geográfica

A população de estudo foi determinada a partir da idade e os grupos linguísticos. Foi estabelecido o corte etário do estudo a partir da convenção usual para população idosa no país, 65 anos. A variável selecionada acerca do idioma foi a Primeira Língua Oficial Falada – PLOF. Existem quatro grupos principais nesta categoria: Inglês, Francês, Bilingue e Nem Inglês nem Francês. A combinação de todos os grupos, evidentemente, contabiliza a população total. No entanto, para estabelecer as populações anglófona e francófona, os bilingues são divididos ao meio e somados aos grupos de inglês e francês, essa metodologia de estimativa populacional é a utilizada pela Statistics Canada. Foram considerados nesta análise a população anglófona (maioria linguística) e população francófona (minorias linguísticas). Ainda, o nível de disseminação dos dados utilizado para o estudo mais viável para representar tais cruzamentos de dados, foi das Regiões Econômicas (RE). RE é definido pelo dicionário do Censo como “um agrupamento de subdivisões censitárias completas, criado como uma unidade geográfica padrão para análise da atividade econômica regional” (STATISTICS CANADA, 2016). Ontário possui 11 REs e os seus resultados foram calculados a partir de 52 divisões do censo (DC) e 575 subdivisões do censo (SDC).

Seleção de Variáveis

Foram selecionadas, dos dados disponíveis no Censo 2016, variáveis de renda e educação. Acerca da renda, foram selecionadas duas variáveis para descrever tal determinante social da saúde: a média de renda individual da população estudada, e o percentual de indivíduos com renda inferior a \$20.000 por ano, essa última tem sido usado como uma referência de baixa renda (individual) pelo Canadian Heritage. Para a representação da educação das populações estudadas também foram selecionadas duas variáveis: percentual de indivíduos sem qualquer certificado ou diploma escolar e o percentual de indivíduos com certificado ou diploma pós-secundário. Esses dois parâmetros são boas referências para o nível de instrução de uma determinada população.

Análise Comparativa

Para embasar a discussão acerca do impacto da situação de minoria linguística foi então calculado um índice comparativo entre a minoria e maioria para cada um das variáveis selecionadas, evidenciando discrepâncias entre elas, podendo assim, apresentar padrões na intensificação dos determinantes sociais da saúde selecionados. O índice foi calculado a partir da razão entre os indicadores de condição de vida da população idosa francófona (minorias) sobre os indicadores de condição de vida da população idosa anglófona.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

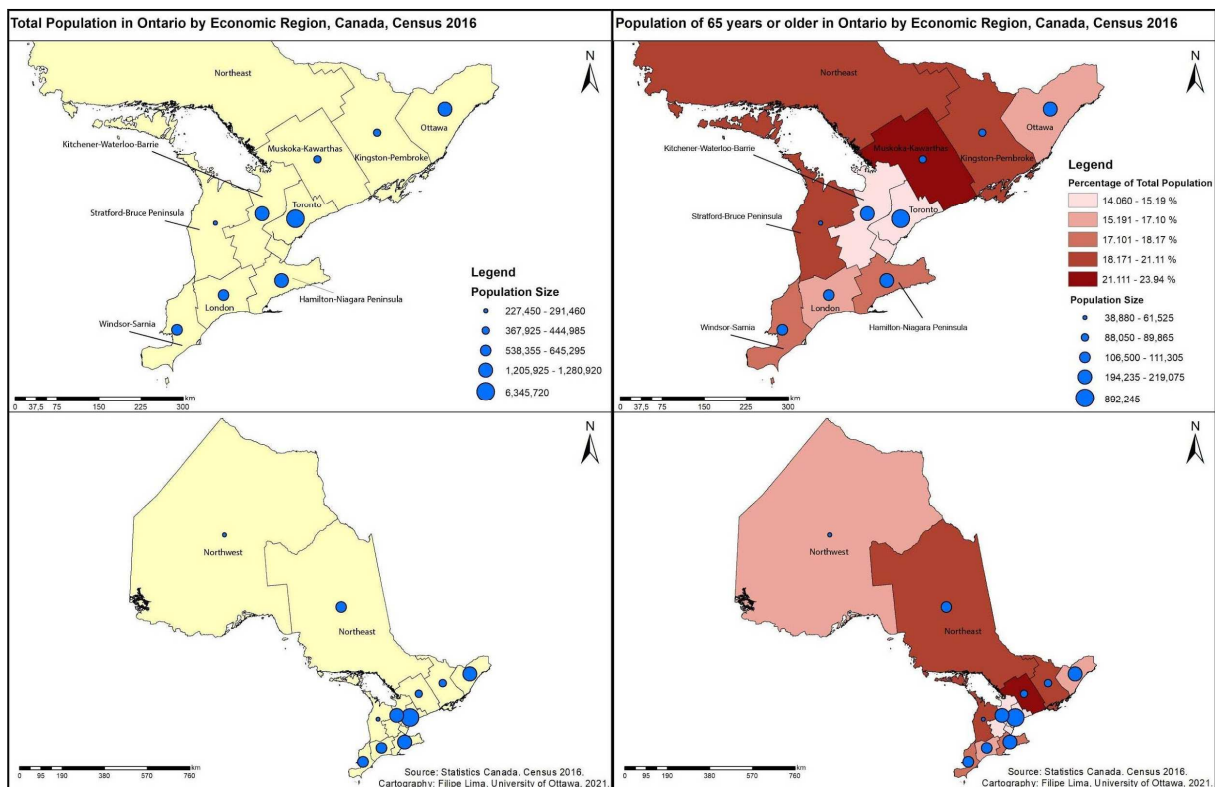
18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas:** análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS:

Ontário é a província mais populosa do país, com mais de 13,24 milhões de habitantes, representando 38,4% da população do Canadá. A população francófona em Ontário corresponde a 4,13% da população total, um número total de 547.280 pessoas. Acerca do envelhecimento, os idosos totalizam 2,11 milhões de pessoas, 15,96% da população. Entre os francófonos esse percentual é ainda mais elevado, 19,62%, um total de 107.383 pessoas. Os mapas 01 e 02 apresentam a distribuição espacial dessas populações, evidenciando as dinâmicas demográficas no espaço:

Mapas 01 e 02: Distribuição Espacial da População Total em Ontário, Canadá



No mapa 01 (à esquerda), é possível perceber que a população de Ontário se concentra na porção sul da província, próximo à fronteira dos Estados Unidos. Mais especificamente, a região de Toronto concentra mais de 6,34 milhões de pessoas, 47,92% da população. As regiões Northeast e Northwest apresentam as menores densidades demográficas, 18,30 e 3,99 respectivamente. Acerca da população idosa, no mapa 02 (à direita) é possível identificar a sua distribuição espacial com destaque para a porção central da província, incluindo as regiões de Muskoka-Kawartha (23,93%), Stratford-Bruce Pensinsula (21,11%), Kingston-Pembroke (20,20%) e Northeast (19,84%) que apresenta os maiores



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

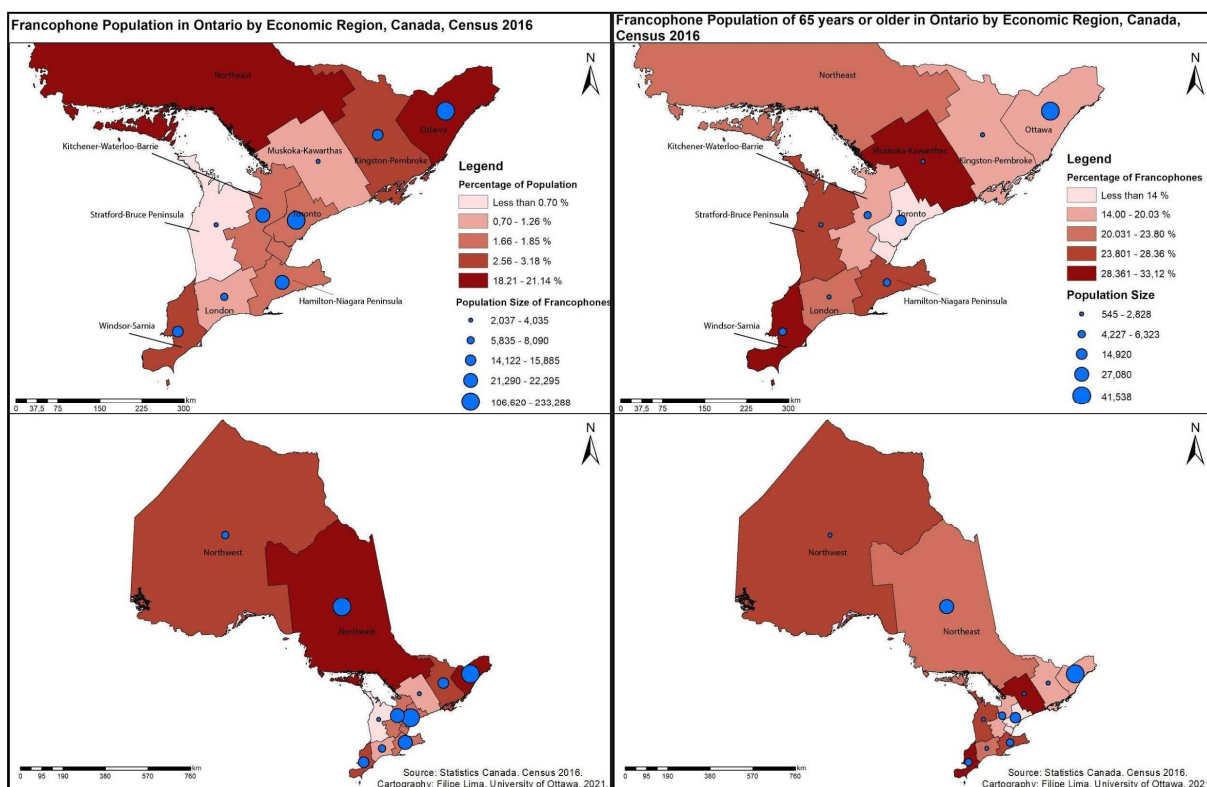
18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas:** análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

percentuais de envelhecimento, em contraste a região de Toronto apresenta a mais baixa porcentagem com apenas 14,08%.

Os mapas 03 e 04 apresentam a mesma disposição de dados dos anteriores, mas evidenciando a distribuição dos francófonos, minoria linguística na província. Ottawa é a região com maior concentração, 233.288 pessoas, representando 18,21% da população total. A região Northeast possui a maior porcentagem de francófonos, 21,14%, o que totaliza 113.790 pessoas. Tal concentração se dá pelo fato de serem áreas de ocupação histórica das comunidades francófonas, anteriores à unificação do país e da criação da província.

Mapas 03 e 04: Distribuição Espacial de Francófonos em Ontário, Canadá



Análise Comparativa: Índice Minoria/Maioria Linguística

A análise comparativa que esse trabalho se propõe é de apresentar as disparidades entre a condição de vida das minorias linguísticas em Ontário em relação aos seus pares anglófonos. Os dados apresentados por região econômica auxiliam nessa constatação da desigualdade entre duas populações que habitam o mesmo espaço, porém fazem usos diferentes do território. Renda e educação são bons indicadores das condições de vida de uma população. O primeiro é uma boa referência das condições financeiras e,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas**: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

consequentemente, de consumo e moradia. Já o segundo aponta as capacidades formais dessa população no acesso, compreensão e tomada de decisão acerca de suas vidas.

Acerca do Índice Minoria/Majoria (IMM) linguística, os resultados foram calculados a partir da razão entre os indicadores da população idosa francófona (minoridade) sobre a anglófona (maioria). Os valores representados no mapa com cores quentes (vermelho e laranja) simboliza as situações em que há uma desigualdade adversa à minoria e as cores frias (cinza e azul) uma desigualdade favorável. Sendo assim, independentemente da direcionalidade do indicador, ou seja, se esse o seu valor é favorável ou desfavorável quando maior, as cores mantêm o seu significado semiótico. As classes foram divididas seguindo uma lógica de intensidade de discrepância. As classes extremas foram determinadas a partir de resultados com variação superior a 0,2 (menores que 0,8 e maiores que 1,2). As classes intermediárias foram determinadas com resultados variantes em menos de 0,2 e mais de 0,05 (0,8 – 0,95 e 1,05 – 1,20). A classe central em que há um resultado entre 0,95 e 1,05 foi considerada condição semelhante entre a minoria e maioria, representado com a cor amarela.

Renda

Os valores de renda apresentados na tabela 01, descrevem dados referentes ao rendimento médio anual individual e a porcentagem da população com renda anual menor que 20.000 dólares de idosos anglófonos e francófonos. É possível verificar inicialmente que há uma considerável elevação dos rendimentos médios nas regiões de Ottawa e Toronto, áreas mais desenvolvidas da província, além de serem sedes do governo federal e provincial, respectivamente. Além disso, é possível notar que em todas as regiões econômicas, os francófonos ganham, em média, menos que os anglófonos. Províncias como Stratford-Bruce Pensínsula, em média, os francófonos idosos recebem 17,13% a menos que os anglófonos. Acerca dos indivíduos considerados de baixa renda, aqueles com rendimento anual inferior a 20.000 dólares por ano, apenas em Kingston-Pembroke e Toronto há, percentualmente, mais anglófonos nessa situação.

Tabela 01: Renda de Idosos Anglófonos e Francófonos em Ontário, Canadá

Região Econômica	Renda média individual anual (após impostos) em 2015		Indivíduos com renda anual (após impostos) inferior a \$20.000,00 (%)	
	Anglófonos	Francófonos	Anglófonos	Francófonos
Ottawa	\$41.822,81	\$38.362,49	25,10%	27,93%
Kingston-Pembroke	\$35.384,72	\$35.072,49	28,35%	25,46%
Muskoka-Kawarthas	\$35.327,77	\$33.083,48	27,70%	33,98%



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Toronto	\$40.578,80	\$40.272,34	30,95%	29,94%
Kitchener-Waterloo-Barrie	\$36.300,74	\$34.729,87	26,74%	32,17%
Hamilton-Niagara Peninsula	\$34.876,11	\$31.560,49	27,04%	33,97%
London	\$35.962,77	\$32.592,47	26,68%	27,46%
Windsor-Sarnia	\$36.222,37	\$33.330,90	26,16%	26,81%
Stratford-Bruce Peninsula	\$34.878,16	\$29.776,36	28,60%	35,78%
Northeast	\$34.044,88	\$30.025,63	28,65%	31,98%
Northwest	\$35.064,87	\$31.173,11	25,72%	26,40%

Fonte: Statistics Canada, Census, 2016.

Organização: os autores.

Os mapas 05 e 06 inseridos abaixo, representam o IMM linguístico de renda para ambos indicadores. Isto é, apresentam, espacialmente, a razão entre a renda média anual de francófonos e anglófonos (mapa 05) e da mesma maneira da porcentagem de indivíduos com renda anual abaixo de 20.000 dólares (mapa 06).

No mapa 05 (à esquerda), em oito regiões há uma desigualdade pejorativa moderada à minoria linguística, não havendo nenhuma área do mapa em que haja uma diferença favorável. Tal homogeneidade nos resultados demonstra que por toda a província, independente das diferenças regionais, há uma desigualdade entre francófonos e anglófonos, sendo desfavorável aos primeiros em toda a província.

No mapa 06 (à direita), há quatro regiões, Kitchener-Waterloo-Barrie, Stratford-Bruce Peninsula, Muskoka-Kawarths e Hamilton-Niagara Peninsula, em que há uma intensa desigualdade pejorativa para as minorias francófonas. Ainda, outras duas regiões possuem desigualdade pejorativa moderada, Northeast e Ottawa, por fim apenas uma região com uma desigualdade favorável moderada à minoria francófona, em Kingston-Pembroke.

Mapa 05 e 06: Índice Minoria/Majoria Linguística de Renda em Ontário, Canadá



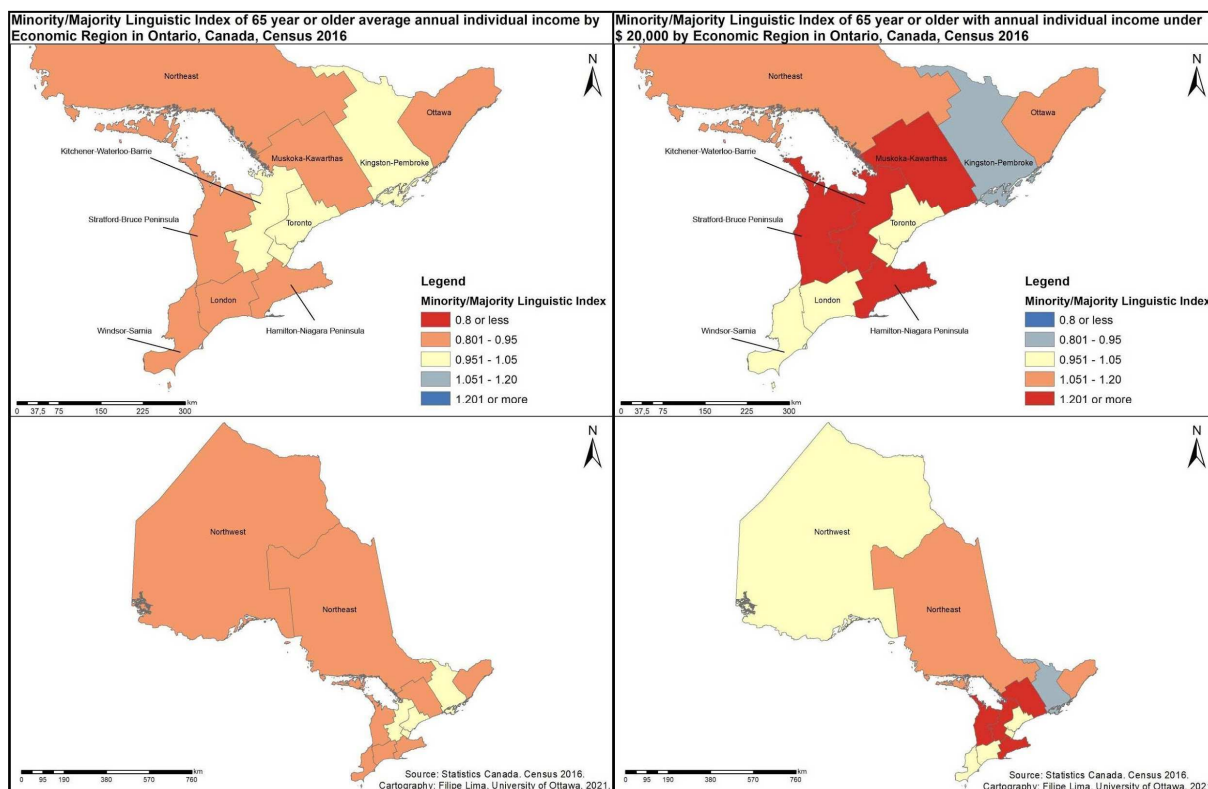
X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829



Educação

O nível de escolaridade dos idosos, representado pelos dois indicadores escolhidos, porcentagem de indivíduos sem nenhum certificado ou diploma escolar e a porcentagem da população com diplomas pós-secundários, incluindo cursos técnicos e universitários. A tabela 02 apresenta os resultados obtidos por região econômica na província de Ontário. Nota-se que o nível educacional é mais baixo na zona norte da província, especialmente nas regiões Northeast e Northwest, com porcentagens mais elevadas de pessoas sem diplomas de ensino e os resultados mais baixos para o nível pós-secundário. Acerca das desigualdades linguísticas, a comunidade francófona possui uma porcentagem maior de idosos sem qualquer certificado ou diploma de ensino, em média 10,94% maior que entre os seus pares anglófonos. Apenas Kingston-Pembroke, Toronto, London e Stratford-Bruce Peninsula que há uma porcentagem ligeiramente mais elevada entre os anglófonos, em média 2,03%.

Acerca da educação pós-secundária, também foram identificadas 7 regiões em que os francófonos apresentaram níveis piores de educação, com destaque para as regiões Ottawa, Northeast and Northwest que registraram diferença de valores entre 10,71% e 13,47% para menos. Em média, os resultados regionais registraram valores 7,14% mais baixos da porcentagem de idosos francófonos com diplomas pós-secundários.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas:** análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 02 – Níveis de Educação por Região Econômica em Ontário, Canadá

Região Econômica	Indivíduos sem certificado ou diploma escolar (%)		Indivíduos com diploma pós-secundário (%)	
	Anglófonos	Francófonos	Anglófonos	Francófonos
Ottawa	18,28%	29,17%	55,91%	45,19%
Kingston-Pembroke	26,16%	24,23%	47,23%	51,90%
Muskoka-Kawarthas	25,24%	28,91%	47,54%	46,09%
Toronto	24,09%	22,35%	49,36%	54,49%
Kitchener-Waterloo-Barrie	28,06%	34,12%	45,32%	40,04%
Hamilton-Niagara Peninsula	30,58%	43,46%	42,58%	35,98%
London	28,15%	27,46%	44,76%	47,18%
Windsor-Sarnia	28,80%	34,84%	42,75%	41,11%
Stratford-Bruce Peninsula	30,37%	26,61%	45,43%	55,05%
Northeast	32,18%	49,68%	43,68%	32,87%
Northwest	33,78%	53,42%	45,14%	31,68%

Fonte: Statistics Canada, Census, 2016.

Organização: os autores.

Os mapas 07 e 08 apresentam a espacialização do IMM linguístico de educação para ambos os indicadores analisados. Neles ficam apresentados a desigualdade entre francófonos e anglófonos no que diz respeito aos níveis educacionais dessas populações em Ontário.

O mapa 07 (à esquerda) representa o índice minoria/maioria da porcentagem de idosos sem certificado ou diploma educacional. É notável a presença de seis regiões com desigualdade pejorativa intensa, Ottawa, Kitchener-Waterloo-Barrie, Hamilton-Niagara Peninsula, Windsor-Sarnia, Northeast e Northwest apresentaram resultados superiores a 1,20. Em Muskoka-Kawarthas foi identificado uma desigualdade pejorativa moderada.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

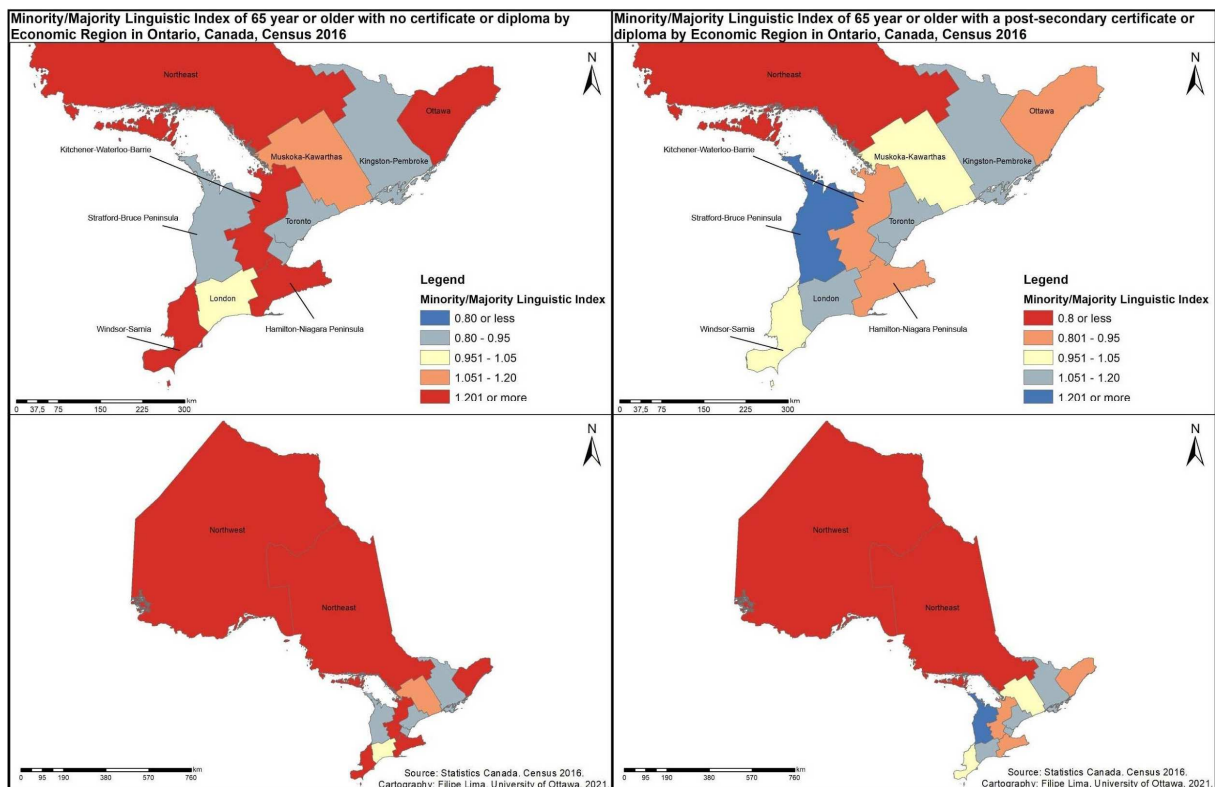
18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas:** análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Kingston-Pembroke, Toronto e Stratford-Bruce Peninsula apresentaram desigualdade favorável moderada aos francófonos.

O mapa 08 (à direita) demonstra o IMM linguístico da porcentagem de idosos com diploma pós-secundário. Nesse mapa é possível identificar uma distribuição um pouco mais heterogênea. Apenas duas regiões, a Northeast e Northwest, apresentaram desigualdade desfavorável intensa. Em outras três regiões, há uma desigualdade desfavorável moderada, Ottawa, Kitchener-Waterloo-Barrie e Hamilton-Niagara. Em Kingston-Pembroke, Toronto e London, os resultados indicam uma desigualdade favorável moderada e apenas Stratford-Bruce Peninsula há uma desigualdade favorável intensa para os francófonos daquela região.

Mapa 07 e 08: Índice Minoría/Maioria Linguística de Educação em Ontário, Canadá



CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Primeiramente, faz-se necessário reforçar a importância e relevância do tema de investigação. A busca por condições de vida digna deve ser central em todas as políticas públicas, de maneira a garantir saúde aos cidadãos. Ainda, as nuances da condição de minoria linguística e a discrepância nos meios de subsistência dessas comunidades pressionam para o necessário debate acadêmico e político sobre o assunto.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas**: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As análises trazidas por este artigo ainda são introdutórias, porém se mostram suficientes para sustentar que a condição de minoria linguística é definitivamente um determinante social, sendo um catalisador de outros, como envelhecimento, renda e educação, como evidenciado nos resultados.

Os francófonos em situação minoritária linguística em Ontário, sofrem com um processo de envelhecimento mais grave que entre os anglófonos, maioria linguística na província. Além disso, em sua maioria são mais pobres e possuem menos instrução. Em relação à renda, idosos francófonos recebem, em média, menos que anglófonos em todas as regiões de Ontário. Além disso, em nove delas, há uma porcentagem maior de idosos de baixa renda entre o grupo minoritário. Em relação a educação, idosos em situação linguística minoritária possuem em média 10,94% mais indivíduos sem qualquer certificado de educação. Ainda, em sete regiões, há uma porcentagem menor de idosos com ensino pós-secundário entre os francófonos.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio e financiamento do estágio de pesquisa internacional (2019/18509-3) realizado na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade de Ottawa no Canadá, onde foram produzidos os resultados aqui apresentados. Agradecemos também à Direção-Geral de Línguas Oficiais do Canadian Heritage pelo apoio institucional e pela aquisição dos pacotes de dados do Censo.

REFERÊNCIAS:

- ADLER, N. E., STEWART, J. Health disparities across the lifespan: Meaning, methods, and mechanisms. **Annals of the New York Academy of Sciences**, 1186, 5-23, 2010.
- AROUCA, S. **O dilema preventivista**: contribuição para a compreensão e crítica da medicina preventiva. São Paulo, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.
- BENDIMÉRAD, S. Situations générationnelles, territoires domestiques et densités. **Gérontologie et société**, vol. vol. 34 / 136, no. 1, 2011, pp. 157-173.
- BLANCHET, P. Minorations, minorisations et minorités. Essai de catégorisation d'un processus complexe. **Cahiers de sociolinguistique**, (10), 2005, 17-47.
- BOUCHARD, L & DESMEULES, M. **Minorités de langue officielle du Canada**: égales devant la santé ? Québec: Presses de l'Université du Québec, 2011.
- BOUCHARD, L.; BATAL, M.; IMBEAULT, P.; SEDIGH, G.; SILVA, E. E.; SUCHA, E. Précarité des populations francophones âgées en situation minoritaire linguistique. **Minorités linguistiques et société**, (6), 66-81, 2015.
- BOUCHARD, L.; DESMEULES, M. La santé des personnes âgées francophones vivant en situation minoritaire au Canada : enjeux et besoins. IN DROLET, et al. (dir.), **Accessibilité et offre active** - Santé



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

LIMA, F.A.; BOUCHARD, L. **Determinantes sociais da saúde de minorias linguísticas**: análise comparativa sobre o nível de renda e educação de populações francófonas idosas na província de Ontário, Canadá. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 684-696. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

et services sociaux en contexte linguistique minoritaire (p. 123-141). Ottawa, OC : Presses de l'Université d'Ottawa, 2017.

BOUCHARD, L.; GABOURY, I.; CHOMIENNE, M.H.; GILBERT, A.; DUBOIS, L. La santé en situation linguistique minoritaire. **Politiques de Santé**, 2009;4(4):36-42

BUSS, P.M.; PELLEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Rev Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. 17(1):77-93. 2007.

GUCHER, C. Le vieillissement des populations et des territoires au prisme d'une ruralité transformée. **Gérontologie et société**, vol. 36 / 146, no. 3, 2013, pp. 11-20.

KAWACHI, I., ADLER, N. E., DOW, W. H. Money, schooling, and health: Mechanisms and causal evidence. **Annals of the New York Academy of Sciences**, 1186, 56-68, 2010.

LANDRY, R.(dir.) **La vie dans une langue officielle minoritaire au Canada**. Québec, QC : Presses de l'Université Laval, 2018.

LAURELL, A. C. La salud-enfermedad como proceso social. **Cuadernos Médico Sociales**, Cidade do México, n. 19, v. 2, p. 1-11, 1982.

RAYMOND, É.; GAGNÉ, D.; SÉVIGNY, A.; TOURIGNY, A. **La participation sociale des aînés dans une perspective de vieillissement en santé** : réflexion critique appuyée sur une analyse documentaire. Québec, QC : Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, 2008.

SIMARD, M.; DUPUIS-BLANCHARD, S.; VILLALON, L.; GOULD, O.; ÉTHIER, S.; GIBBONS, E. L'influence du contexte sociolinguistique minoritaire sur le maintien à domicile des aînés en milieu rural dévitalisé : le cas d'Acadieville au Nouveau-Brunswick. **Revue canadienne du vieillissement**, 34, (2), 194-206, 2015.

Statistics Canada. **Census of Population, 2016**: Profile for Canada, Provinces, Territories, Census Divisions, Census Subdivisions and Dissemination Areas. Government of Canada, 2016.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, dez. 2012.

WHO. World Health Organization. **A conceptual framework for action on social determinants of health**. Geneva: World Health Organization, 2010.

WHO. World Health Organization. **Ageing and health**. New York: World Health Organization, 2018.

WONG, L.R.; CARVALHO, J.M. Age-structural transition in Brazil: demographic bonuses and emerging challenges. In: POLL, I.; WONG, L.R.; VILQUIN, E. (Org). **Age-structural transitions: challenges for development**. Paris: Committee for International Cooperation in National Research in Demography; 2006.

ZIMMERMAN, E. B., WOOLF, S. H., SIMON, S. M., KIMMEL, A. D., BARNES, A. J., BONO, R. S. The case for considering education and health. **Urban Education**, 53, 744-773, 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E NEGLIGENCIADAS RELACIONADAS À POBREZA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CARVALHO, Gabriela da Costa de¹

KEDE, Maria Luiza Félix Marques²

RESUMO

O trabalho a seguir tem como objetivo analisar a partir de uma revisão bibliográfica, a associação das doenças relacionadas à pobreza na ótica da geografia da saúde, destacando a carência de estudos no campo, bem como a relação do espaço na produção das doenças, a partir de artigos e trabalhos que envolvem o tema. Para a realização do trabalho foi feita uma análise nas plataformas de busca acadêmicas Scholar, Scielo e Biblioteca Virtual de Saúde, a partir dos termos, Geografia da Saúde, Espaço e Saúde, Doenças Negligenciadas e Doenças relacionadas à Pobreza. Os artigos selecionados neste estudo foram os que abordam diretamente as relações entre doença, pobreza e espaço, onde os autores apresentaram diversas concepções sobre as doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza. A partir dos resultados é notório o destaque dado à baixa atenção ao assunto e conseqüentemente a escassez de investimentos para pesquisa e desenvolvimento de formas de tratamento e prevenção das doenças, sendo possível concluir que apesar da existência de diversos trabalhos relacionados, poucos enfatizam a relação da geografia na produção e ocorrência das doenças.

Palavras chave: Geografia da Saúde, Geografia e pobreza, Doenças Transmissíveis

ABSTRACT:

The following work aims to analyze, from a bibliographic review, the list of diseases related to poverty from the point of view of health geography, highlighting the lack of studies in the highlighted field, as well as the relation of space in the production of diseases, from articles and works that involve the theme, seeking to understand the theme. also clarifying the causes and factors for the permanence and distribution of diseases. In order to carry out the work, an analysis was carried out on the academic search platforms, selecting studies that directly address the relationships between disease, poverty and space, where the authors presented different concepts about communicable and neglected diseases related to poverty. In short, the article seeks to emphasize that geography is directly associated with the health-disease-care process, since spatial analysis has a primary role in understanding diseases.

Keywords: Health Geography, Poverty, Infectious Diseases

¹ Estudante de graduação em Geografia na UERJ/FFP; gabrieladacostadecarvalho@gmail.com

² Docente do Departamento de Geografia na UERJ/FFP; (orientadora); mluizakede@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Este trabalho tem como propósito, a partir da Geografia da Saúde, compreender as relações entre espaço e saúde, destacando especificamente as doenças persistentes relacionadas à pobreza considerando a carência de estudos. No presente estudo, a geografia é a principal ferramenta na relação espaço-saúde, buscando esclarecer as causas e fatores condicionantes nos padrões de distribuição das doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza e das condições suscetíveis de transmissão.

Durante muito tempo, o conceito de saúde era associado apenas à ausência de doenças, porém, o conceito passou a englobar o bem estar físico, mental e social (Almeida Filho, 2011). A partir disso, se faz necessário reforçar que a geografia pode ter um papel amplo ao dar diversas contribuições para análises dos problemas e eventos de saúde, permitindo diferentes interpretações para o entendimento dos inúmeros problemas de saúde. É válido ressaltar que a associação espacial relacionada à análise da situação de saúde é fundamental para a compreensão da interação entre produção de riscos, deterioração da saúde, condições de vida, acesso aos serviços de saúde e equidade dos sistemas de saúde. Além da ampliação da necessidade de análise da diferenciação espacial para compreender como as doenças são produzidas atualmente (Guimarães; Catão; Casagrande, 2018) e da identificação, formulação, priorização e explicação de problemas de saúde da população em determinado território, possibilitando a identificação das áreas de concentração e sobreposição de doenças transmissíveis, associadas a condições de vidas precárias (IPEA, 2016).

Para Barcellos e Machado (1998) o espaço é a categoria mediadora das relações entre sociedade, saúde e ambiente, podendo apresentar três recortes diferentes nos estudos da relação espaço-saúde, que são: *espaço-geometria*; *espaço-região*, e *espaço-lugar*, sendo estes recortes fundamentais na compreensão do espaço como um todo, como também nas suas diferenciações sociais, ambientais e culturais, que irão determinar o comportamento de indivíduos e conseqüentemente suas interações no ambiente, na produção e transmissão de doenças. Entretanto, o processo acelerado de modificação dos espaços, como a urbanização, acompanhada da deterioração das condições de vida e aumento da exclusão social, uma vez que combinadas com o crescimento demográfico e o avanço tecnológico, ocasionaram modificações nas patologias, seja pela tipologia ou pelas camadas de distribuição espacial, sexo, idade e outras circunstâncias. (Pickenhayn, et.al, 2008).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças transmissíveis relacionadas à pobreza são doenças que afetam desproporcionalmente populações pobres e marginalizadas, que juntamente com fatores sociais, econômicos e biológicos acabam conduzindo a um ciclo vicioso de pobreza, que para muitos não tem saída. A pobreza é o principal fator condicionante para a propagação dessas doenças, dificultando o acesso à informação, prevenção e assistência para os mais afetados (WHO, 2012). A partir disso, é fundamental destacar que a pobreza é uma situação estrutural na sociedade capitalista, tendo uma relação próxima com a desigualdade social (Guimarães, 2008), sendo a pobreza uma causa e conseqüência da situação perpetuadora de saúde e vice-versa.

Na conjuntura das doenças relacionadas à pobreza, se faz necessário salientar os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), que abrangem fatores de ordem socioeconômica, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais, definindo o padrão de ocorrência de problemas de saúde na população (Rasella, 2012). O reconhecimento dos determinantes



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sociais na situação das doenças relacionadas à pobreza é fundamental para o enfrentamento das doenças negligenciadas, devendo envolver a redução das desigualdades sociais, além da promoção de um ciclo virtuoso de desenvolvimento, a fim de eliminar as desigualdades, e da necessidade de revisão das bases teóricas relacionadas à pobreza e às desigualdades na determinação do processo saúde-doença das doenças transmissíveis, cabendo ao geógrafo fornecer a visibilidade ao processo, desenvolvendo uma nova perspectiva teórica e metodológica (Guimarães. 2008).

É necessário ressaltar a necessidade de pesquisar doenças infecciosas, visto que não possuem relação com status econômico, onde toda a população do ponto de vista biológico, está em risco, porém o risco não é distribuído igualmente, já que pessoas que vivem em privações sociais e econômicas têm maior exposição aos fatores de risco para estas doenças, além da falta de investimentos no controle e tratamento de doenças infecciosas e parasitárias que refletem no desenvolvimento humano, social e econômico em diversas escalas.

O presente artigo é uma revisão bibliográfica cujo objetivo é investigar as relações entre espaço e saúde, destacando especificamente as doenças persistentes relacionadas à pobreza. Esse trabalho é uma das atividades desenvolvidas pela bolsista de Estágio Interno Complementar da Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ Faculdade de Formação de Professores (UERJ/FFP), no projeto intitulado: Análise das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza no Município de São Gonçalo (RJ) entre 2008 a 2018 e, futuramente servirá de base para o trabalho de conclusão de curso, em que se pretende analisar a dinâmica territorial e ambiental na produção de doenças.

METODOLOGIA:

As doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza, são aquelas que afetam desproporcionalmente populações pobres e marginalizadas em todo o mundo. Entretanto, para a melhor compreensão, deve-se conceituar o que é a pobreza e como a mesma é o principal fator para as doenças negligenciadas.

A pobreza é comumente baseada na renda, entretanto, segundo o PNUD (2019), nenhum indicador como a renda, é capaz de revelar as múltiplas dimensões da pobreza, gerando assim, o conceito de pobreza multidimensional, que engloba as diversas privações, como saúde, educação, habitação, e outras, que caracterizam a situação de pobreza como um todo. Com isso, as condições sociais e econômicas podem afetar direta e indiretamente a condição de saúde, já que a falta de comida, moradia e segurança, tornam os indivíduos mais vulneráveis a doenças, onde geralmente não conseguem obter meios básicos de prevenção e cuidado.

As doenças transmissíveis, em destaque as relacionadas à pobreza, são tidas como negligenciadas, por não apresentarem atrativos econômicos para o desenvolvimento farmacêutico e por atingirem em maior escala as populações socialmente desfavorecidas. Essas doenças, não sucedem apenas, com maior frequência em regiões pobres, mas também se tornam condições que promovem a pobreza.

As principais doenças negligenciadas relacionadas à pobreza, são: tuberculose, HIV/AIDS, doença de Chagas, hanseníase, tracoma, malária, dengue, leishmanioses, entre outras. Entretanto, Nickel (2013) destaca que a OMS também inclui na lista de doenças relacionadas à pobreza, além das doenças negligenciadas (geralmente vetoriais), as



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

emergentes e reemergentes (como síndromes respiratórias por coronavírus, influências), e doenças provocadas pela contaminação de água e ar, devido ações antrópicas.

Para este trabalho foram analisados artigos selecionados a partir das plataformas Scholar, Scielo e Biblioteca Virtual entre os dias 03 e 17 do mês de abril de 2021. Os termos utilizados foram geografia da saúde; doenças transmissíveis relacionadas à pobreza; espaço e saúde e doenças negligenciadas. Para a obra ser incluída neste trabalho os critérios usados foram artigos revisados por pares e abordar diretamente a temática doença, pobreza e espaço. Uma vez que se buscou conhecer de que forma os estudos publicados tratam a temática, não foi delimitado um período de tempo para a seleção das publicações.

Ao todo foram identificados 140 trabalhos resultantes do primeiro levantamento. Deste total 115 são artigos, 12 são livros ou capítulos de livros, 4 cartilhas de conscientização e 9 trabalhos de conclusão de graduação, mestrado e doutorado. Considerando os 115 artigos, revisados e publicados por revistas acadêmicas, foram 32 artigos dos quais dialogam com o tema proposto, desses artigos apenas 8 se relacionam diretamente com a temática, além de destacarem e aprofundarem as relações entre saúde, pobreza e espaço.

RESULTADOS:

Após a leitura e análise dos artigos selecionados foi possível observar que, os autores apresentaram, diversas concepções sobre o estudo das doenças relacionadas à pobreza. No quadro 1 apresenta-se os 115 artigos identificados pelos termos usados na pesquisa. A tabela mostra de modo geral a distribuição de artigos encontrados entre 1991 a 2020, sendo organizada a partir dos 4 termos utilizados na busca. É possível observar que o ano de 2007 é o ano com o maior número de publicações, com um total de 10 trabalhos encontrados, seguido pelos anos de 2008 e 2012 com um total de 7 artigos cada, e pelos anos de 2002 e 2013 com um total de 6 publicações encontradas em cada. Os anos de 1991, 2019 e 2020 foram os anos com os menores números de publicações encontradas, sendo 1 em cada ano.

Quadro 1. Artigos encontrados de 1991 a 2020 com os termos geografia da saúde, doenças transmissíveis relacionadas à pobreza; espaço e saúde; e doenças negligenciadas

Termos	Geografia da saúde	Espaço e saúde	Doenças Negligenciadas	Doenças relacionadas à pobreza
Anos de publicação				
1991	1	-	-	-
1994	-	1	-	2
1995	1	-	-	1
1997	-	3	-	-
1998	-	1	-	1



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

1999	-	3	-	-
2000	2	1	-	2
2001	1	3	-	-
2002	1	1	-	4
2003	1	-	-	1
2004	-	3	1	2
2005	3	1	-	2
2006	-	1	1	1
2007	2	2	1	5
2008	2	3	1	1
2009	1	3	1	1
2010	-	1	2	1
2011	3	-	1	1
2012	-	-	3	4
2013	-	3	2	1
2014	1	-	3	1
2015	1	-	3	1
2016	2	2	-	1
2017	-	2	1	2
2018	1	-	1	-
2019	-	-	-	1
2020	-	-	1	-

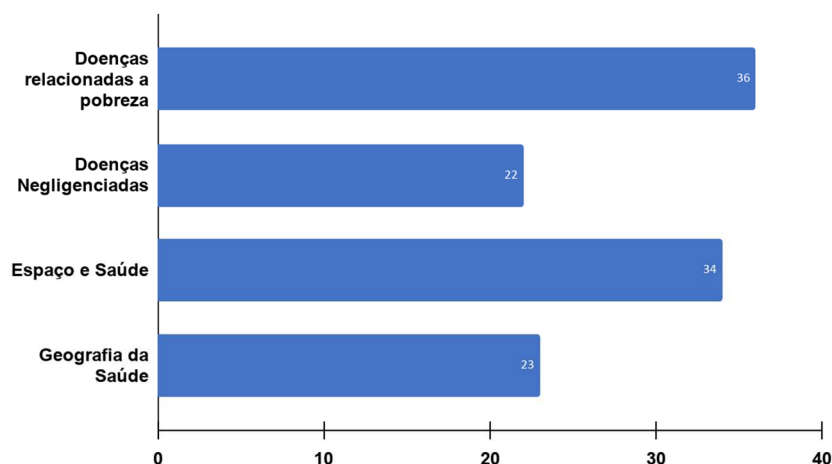
O gráfico 1 pode ser observado a quantidade de artigos encontrados e publicados desde 1991 a 2020 considerando os termos inseridos nas plataformas de busca. Ao todo, de 115 trabalhos encontrados, 36 são associados às doenças transmissíveis relacionadas à



CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pobreza, 34 relacionados a estudos em que relacionam espaço e saúde, 23 referentes à geografia da saúde e 22 ligados ao termo doenças negligenciadas.

Gráfico 1. Total de artigos publicados em periódicos separados por temas.



De todos os artigos analisados, apenas 8 publicados em periódicos foram selecionados por se relacionarem diretamente com a temática doença, pobreza e espaço (quadro 2). Todos esses trabalhos foram publicados a partir do ano 2000.

Quadro 2. Artigos publicados em periódicos que apresentam relações diretas entre saúde, pobreza e espaço.

Ano	Título do Artigo	Autor (es)	Periódico
2008	Doenças negligenciadas, pobreza e exclusão social: mera coincidência geográfica?	Campos, Thana Cristina	Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, v. 103 p. 793-830
2008	Os indicadores da pobreza e a pobreza dos indicadores: uma abordagem geográfica das desigualdades sociais em saúde	Barcellos, Christovam	Revista Saúde Movimento cap. 5 p. 106-139
2015	Doenças midiaticamente	Cavaca, Aline	Interface -



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

	negligenciadas: uma aproximação teórica	Guio; Vasconcellos-Silva, Paulo Roberto	Comunicação, Saúde, Educação, v. 19, n. 52, p. 83-94
2015	Há equidade na produção do conhecimento sobre as doenças negligenciadas no Brasil?	Andrade, Bruno Leonardo Alves; Rocha, Dais Gonçalves	Revista Tempus: Actas de Saúde Coletiva, v.9, n.3, p. 21-34
2016	Registro e incorporação de tecnologias no SUS: barreiras do acesso a medicamentos para doenças da pobreza?	Santana, Rafael Santos; Lupatini, Evandro de Oliveira; Leite, Silvana Nair	Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n. 5, p. 1417-1428
2017	Doenças tropicais negligenciadas: caracterização dos indivíduos afetados e sua distribuição espacial	Rosário, MS et al.	Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde, v.19, n.3, p. 118-127
2018	Geografia e saúde: o que está em jogo? História, temas e desafios	Barcellos, Christovam; Buzai, Gustavo; Handschumacher, Pascal	Revista Confins n.37, p. 1-12
2020	Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde	Souza, Helen Paredes et.al	Revista Panamericana de Salud Pública, v.44, p. 1-

Dos artigos selecionados, Neves (2013) destaca a necessidade de compreender o espaço como uma categoria de análise para a discussão do tema, bem como John Snow fez em seu estudo sobre a distribuição espacial dos casos de cólera em Londres. É essencial ressaltar que além da compreensão e uso do espaço como categoria de análise para o debate da distribuição espacial das doenças, o processo evolutivo da Geografia na área da saúde, além de auxiliar na solução de problemas, também permite a identificação de lugares e situações de risco, onde Nascimento e Laranja (2008) destacam ainda que o papel da geografia favorece o planejamento territorial para ações na área de saúde, bem como desenvolvimento das atividades de prevenção e promoção de saúde.

O artigo de Campos (2008) demonstra que a geografia das doenças negligenciadas é uma forma de negação do direito humano fundamental à saúde e ao desenvolvimento. Em Barcellos (2008), é destacado como o estudo dos determinantes sociais de saúde na gênese da Epidemiologia Social está associado na relação saúde *versus* pobreza. Cavaca e Vasconcellos-Silva (2015) abordam como a visibilidade midiática se



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

apresenta como condição central para o conhecimento público de problemas sociais, com foco nas doenças negligenciadas. Andrade e Rocha (2015) apresentaram análises de promoção da equidade na produção do conhecimento em doenças negligenciadas. Já Santana, Lupatini e Leite (2016) elaboraram em estudo descritivo analisando os aspectos relacionados ao registro sanitário e incorporação de tecnologias no SUS para as doenças relacionadas à pobreza.

Rosário et al. (2017) e Souza et al. (2020) desenvolveram estudos quantitativos descritivos em relação ao tema, sendo o primeiro com o objetivo de estabelecer características sociodemográficas epidemiológicas e de distribuição espacial de pacientes em um hospital na região norte de Minas Gerais, enquanto o segundo trabalho tem o objetivo de apresentar um método para identificar áreas críticas relativa às doenças e analisando as associações com os indicadores da pobreza no Brasil. Por último, Barcellos, Buzai e Handschumacher (2018) buscam resgatar as origens da geografia da saúde desde os primeiros mapas de doenças até a incorporação de novas técnicas de análise espacial.

Começando a discussão por um contexto histórico, Barcellos, Buzai e Handschumacher (2018) dão destaque ao que é considerado um dos primeiros estudos e um dos clássicos da Geografia da Saúde que foi o estudo cartográfico do médico John Snow durante a epidemia de cólera no Centro de Londres, em 1854. O estudo relacionou a cólera com a pobreza, que gerou interesse pelos mapas sociais que avaliam os fatores sociais e a distribuição de problemas de saúde das cidades. As observações do médico foram pautadas na análise espacial, que levou à interdição da bomba de água, reduzindo a epidemia.

Os autores ainda destacam que os efeitos da Revolução Industrial no século XIX despertaram interesse pelas condições de habitação e trabalho dos habitantes, além do impacto acelerado do processo de urbanização que provocou a deterioração das condições de vida, estabelecimento da divisão entre aspectos sociais e ambientais, e aumento no interesse pelo estudo da pobreza nas cidades e nos determinantes sociais das doenças (Barcellos; Buzai; Handschumacher, 2018).

É partir do contexto apresentado pelos autores citados acima, que é possível enfatizar a importância da produção de conhecimento sobre as doenças relacionadas à pobreza, onde Andrade e Rocha (2015) pontuam no artigo que:

Se tratando, de pesquisa em saúde, ela é essencial para elucidação da natureza e do contexto dos problemas, para desenvolvimento e implementação de intervenções que salvam vidas, na busca de melhorias para os DSS e conseqüentemente na promoção no acesso aos benefícios, principalmente para as populações pobres e marginalizadas que se encontram à margem do processo científico e tecnológico (p. 23).

Além disso, reforçam que a pesquisa científica não é o único meio para o enfrentamento do status de negligência a determinadas doenças, se fazendo necessária uma abordagem mais ampla, devido à complexidade que envolve o tema, frisando que atualmente, existe o risco de pelo menos 40% da população mundial ser contaminada por uma doença negligenciada, permanecendo ocultas em grande parte dos casos. Os autores apontam que o Brasil está entre os países que mais investem em pesquisa às doenças negligenciadas, destacando o investimento na produção de insumos para o combate e tratamento de determinadas doenças, como tuberculose e doença de Chagas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

É na conjuntura do investimento à pesquisa, que Campos (2008) previamente sustenta a ideia de que a insuficiência ou inexistência de pesquisa e desenvolvimento para as doenças negligenciadas junto ao mínimo interesse econômico que despertam, facilitam a negação de um direito humano, além da marginalização progressiva das doenças negligenciadas, que tem como principal motivo o perfil de pessoas que são afetadas. Ou seja, pobres que não oferecerem um retorno lucrativo para que a indústria farmacêutica invista em pesquisa e desenvolvimento de medicamentos voltados para essas doenças, havendo uma falha de política pública e uma falha de mercado. A autora também enfatiza o conceito de pobreza, reforçando que a mesma não pode ser limitada apenas ao conceito econométrico de renda, sendo também traçada como sinônimo de privação de liberdade e de capacidade básicas, sugerindo assim, uma devida atenção para a liberdade ou capacidade das populações afetadas de viverem adequadamente, através de um modelo socialmente digno, ressaltando suas características econômicas, sociais e políticas que viabilizam a insuficiência ou a inexistência de pesquisa e desenvolvimento para estas doenças.

Porém é no artigo de Santana, Lupatini e Leite (2016) que é abordado como a regulação e incorporação de tecnologias no SUS em relação ao desinteresse de mercado e a condição de negligência para essas doenças tornam fundamental a atuação do Estado para garantir o acesso às melhores terapias com o objetivo de redução das iniquidades em saúde. Destacam ainda que há a necessidade das agências reguladoras de adequação (no caso do Brasil, a ANVISA) de determinados parâmetros que podem ser impeditivos para a garantia de acesso, agravando o quadro de escassez de tratamentos para as doenças da pobreza. Os autores afirmam que as doenças transmissíveis relacionadas à pobreza merecem atenção e investimentos do Estado brasileiro, na área da pesquisa, desenvolvimento e produção de medicamentos, além da necessidade de ampliação do acesso da população às técnicas de tratamento e combate à essas doenças já incorporadas, a fim de quebrar as barreiras de acesso para as populações afetadas.

É o perfil de pessoas e populações afetadas que Souza et al. (2020) buscaram traçar em seu artigo, além do padrão de distribuição espacial da ocorrência que pode ser utilizado como indicadores das condições de desenvolvimento de áreas geograficamente delimitadas, relacionando-se com os indicadores epidemiológicos e de qualidade de vida populacional. Os autores destacam que o uso de ferramentas de análise espacial em saúde pública ajuda a sustentar a discussão sobre o espaço a heterogeneidade dos fenômenos populacionais distribuídos, que ajudam no reconhecimento de áreas com características socioambientais mais semelhantes, identificando locais de maior vulnerabilidade e sua associação ecológica entre a ocorrência das doenças (dengue, doença de Chagas, esquistossomose, hanseníase, hepatite A, leishmaniose tegumentar e visceral, leptospirose, malária e tuberculose) e indicadores de pobreza (saneamento ambiental, habitação, educação e renda) no país.

Os autores concluem que o comportamento e distribuição dessas doenças serve como um indicador de desenvolvimento de uma determinada região e sua extensão deve contribuir, segundo os autores, como base para a formulação de políticas públicas, não apenas na área da saúde, como também em práticas de habitação, saneamento e educação, que poderão diminuir as desigualdades sociais, a fim de produzirem melhorias nas condições de vida e saúde das populações afetadas. Além de destacarem que os indicadores de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

domicílio chefiados por mulheres são desfavoráveis, gerando uma aproximação do fenômeno da feminização da pobreza.

Rosário et al. (2017) tiveram como objetivo em seu artigo, estabelecer as características sociodemográficas, epidemiológicas e de distribuição espacial dos pacientes internados com doenças negligenciadas em um hospital localizado na região Norte de Minas Gerais. Os autores levaram em conta o processo acelerado de urbanização nos últimos 40 anos, destacando que mais de 70% da população brasileira vive em áreas consideradas urbanas, onde há a necessidade de desenvolvimento de estudos com um olhar renovado sobre a epidemiologia das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza, já que a transmissão e as mortes provocadas por elas são totalmente preveníveis. No artigo, salientam que a maioria dos hospitalizados com doenças negligenciadas, são crianças de faixa etária de 0 a 12 anos, tendo uma considerável predisposição a um maior risco de morte. O fato se dá devido a uma provável relação com o comportamento das crianças, bem como as deficiências de higiene pessoal alimentar e de saneamento. Afirmam também que o sexo masculino é predominante entre os hospitalizados por doenças relacionadas a pobreza, podendo ser relacionado ao fato de algumas doenças, como a tuberculose, abrangerem diferentes contextos ecológicos e ocupacionais. Destacam também, que embora o estudo tenha sido feito em uma menor escala, há um grande número de subnotificações, o que provavelmente se repete em outras regiões do país, diante dos problemas que envolvem os sistemas de informação em saúde em todo o país.

Com isso, os artigos de Souza et al. (2020) e Rosário et al (2017) são complementares, visto que embora haja a diferença da escala em que os estudos foram feitos, as variáveis como sexo, idade, escolaridade e variáveis epidemiológicas, apresentam números e resultados semelhantes, demonstrando como pode haver um padrão na distribuição regional e nacional das doenças relacionadas à pobreza no espaço geográfico.

Com tudo, Barcellos (2008) presume que o espaço geográfico representado por seus fragmentos (no caso, os indicadores sociais) reflete sua estrutura social, buscando resgatar a dimensão espacial que atua na mediação entre as condições de pobreza e a situação de saúde, considerando desigualdades e diferenças como chave para o entendimento da complexidade dos processos de determinação social de saúde. Ressalta ainda que nem sempre existe uma relação linear entre pobreza e piores condições de saúde, citando casos de áreas com maiores rendas que podem aumentar os riscos à saúde dos moradores, dando como exemplo a incidência elevada de tuberculose nos municípios de maior renda no Estado do Rio de Janeiro. Além de retratar a pobreza como um fenômeno heterogêneo e com grande variabilidade no espaço, destaca que existem diferentes tipos e magnitudes da pobreza com variações em diversas escalas, que irão permitir o estabelecimento de estratégias adequadas para o enfrentamento, como a atenção midiática e políticas sociais que visam a redução de desigualdades.

Dessa maneira, Cavaca e Vasconcellos-Silva (2015) abordam como a visibilidade midiática possui uma certa responsabilidade de levar conhecimento ao público, principalmente às populações mais vulneráveis, problematizando os conceitos de necessidade em saúde x negligência e visibilidade midiática. Sugere ainda que a divulgação midiática possa ser relevante para o engajamento e investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos, como também para o controle das doenças, além de pautar os assuntos no dia a dia da população. As autoras afirmam que além da negligência científica, mercadológica, e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estatal o silenciamento midiático em torno das doenças negligenciadas e de outros problemas de saúde, contribuem para a sua persistência e até mesmo para a ausência das condições de sobrevivência.

Portanto, a partir da discussão dos artigos selecionados, é possível traçar uma relação simétrica entre os artigos e suas especificações, desde as origens históricas dos estudos relacionados à espaço, saúde e pobreza, assim como as motivações para o negligenciamento, além de entender o perfil das populações afetadas e pensar novas formas de superar o negligenciamento a partir do conhecimento prévio das doenças e de suas inúmeras consequências sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Inicialmente, é possível notar a existência de trabalhos associados às doenças transmissíveis relacionadas à pobreza, nas mais diferentes áreas de estudo, destacando a complexidade e a notória diversidade de áreas em que o tema pode ser trabalhado. Entretanto é necessário destacar que a geografia está intimamente ligada ao processo saúde-doença-atenção, onde a análise espacial tem papel fundamental na compreensão da ocorrência das doenças, o que infelizmente não é enfatizado nos diversos estudos e artigos sobre o tema proposto.

A geografia da saúde permite diversas perspectivas para a compreensão dos inúmeros problemas de saúde, não focando apenas no aspecto geográfico em si, mas em uma abordagem com a saúde através de métodos para a compreensão e atuação sobre território buscando uma visão mais extensa dos problemas. Além disso, a geografia da saúde possibilita a compreensão da relação homem-meio de forma intrínseca, dando sentido completo à ciência geográfica.

Se faz necessário destacar também que a eclosão da pandemia de Covid-19 piorou a situação de combate e pesquisas das doenças negligenciadas. Se antes já recebiam pouca atenção e investimento, com a pandemia foram completamente afetadas seja no controle e até mesmo a erradicação, como também no desenvolvimento de medicamentos e no tratamento dos afetados por essas doenças, onde Mori (2021), afirma que pode ser um fator agravante para a geração de comorbidades e tornar as infecções por Covid-19 ainda mais graves.

Por fim, é possível concluir que apesar de todos os esforços quando se trata das doenças da pobreza, ainda há a necessidade de reforçar a importância da produção de conhecimento sobre o assunto, além de explorar as inúmeras possibilidades de serem estudadas por diversos campos, com o objetivo de fazer a diferença principalmente para os mais afetados.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA FILHO, Naomar. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

ANDRADE, Bruno Leonardo Alves de; ROCHA, Dais Gonçalves. Há equidade na produção do conhecimento sobre as doenças negligenciadas no Brasil?. **Revista Tempus: Actas de Saúde Coletiva**, v. 9, n. 3, p. 21-34, 2015.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BARCELLOS, Christovam; MACHADO, Jorge M. Huet. A organização espacial condiciona as relações entre ambiente e saúde: o exemplo da exposição ao mercúrio em uma fábrica de lâmpadas fluorescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, p. 103-113, 1998.

_____. Os indicadores da pobreza e a pobreza dos indicadores: uma abordagem geográfica das desigualdades sociais em saúde. **Revista Saúde Movimento**, cap. 5 p. 106-139, 2008.

_____.; BUZAI, Gustavo D.; HANDSCHUMACHER, Pascal. Geografia e saúde: o que está em jogo? **Confins – Revista Franco-Brasileira de Geografia**, n. 37, p. 1-12, 2018.

CAMPOS, Thana Cristina. Doenças negligenciadas, pobreza e exclusão social: mera coincidência geográfica?. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 103, p. 793-830, 2008.

CAVACA, Aline Guio; VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto. Doenças midiaticamente negligenciadas: uma aproximação teórica. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, n. 52, p. 83-94. 2015.

GARCIA, Leila Posenato; SILVA, Gabriela Drummond Marques da. Doenças transmissíveis e situação socioeconômica no Brasil: análise espacial. **Texto para Discussão**. Brasília: Ipea, 2016.

GUIMARÃES, Raul Borges; CATÃO, Rafael de Castro; CASAGRANDE, Baltazar. Raciocínio geográfico e complexos patogênicos atuais: análise comparativa da Dengue e da Leishmaniose Tegumentar Americana. **Confins – Revista Franco-Brasileira de Geografia**, n. 37, p. 1-22. 2018.

_____. **Saúde: fundamentos de Geografia humana**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 109 p. 2015.

MORI, Letícia. Hanseníase, malária, tuberculose: pandemia reduz combate de doenças que afetam os mais pobres. **BBC News Brasil** [online], 8 abr. 2021. Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-56610913>> Acesso em: 18 abr. 2021.

NASCIMENTO, Isaura Barbosa; LARANJA, Ruth Elias de Paula. Uma discussão teórica sobre a análise socioambiental e algumas contribuições à Geografia da Saúde. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, p. 25-34. Dez/2008.

NICKEL, D. A. et al. Carga das doenças infecciosas relacionadas à pobreza no Brasil. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2013: uma análise de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p. 227-254.

PICKENHAYN, J. et al. Processo de urbanização da doença de Chagas na Argentina e no Brasil. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, p. 58-69. Dez/2008.

PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2019. Além da renda, além das médias, além de hoje: Desigualdades no desenvolvimento humano no século 21**. Nova York. 2019.

RASELLA, D. et al. Doenças decorrentes e perpetuadoras da pobreza. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. p. 169-185.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CARVALHO, G.C.; KEDE, M.L.F.M. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 697-709. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RODRIGUES, Heila Antonia das Neves. **Doenças negligenciadas no Estado de Roraima: uma análise a partir da geografia da saúde para o período de 2000 a 2013**/ Heila Antonia das Neves Rodrigues. – Lajeado, 2015.

ROSÁRIO, Mychelle Senra et al. Doenças tropicais negligenciadas: caracterização dos indivíduos afetados e sua distribuição espacial. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 19, n. 3, p. 118-127, set. 2017.

SANTANA, Rafael Santos; LUPATINI, Evandro de Oliveira; LEITE, Silvana Nair. Registro e incorporação de tecnologias no SUS: barreiras de acesso a medicamentos para doenças da pobreza?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1417-1428, 2017.

SOUZA, Helen Paredes de; et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, fev. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report for research on infectious diseases of poverty**. Geneva, 2012.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. *Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TURISMO E SAÚDE: UMA POSSIBILIDADE PARA O MUNICÍPIO DE INGÁ-PB

SOUTO Gabriel Marinho Souto¹
BEZERRA Gustavo Cavalcante Bezerra²
SOUZA JÚNIOR, Xisto Serafim de Santana de Souza³

RESUMO

Com um mundo cada vez mais globalizado, cada vez mais conectado e menos distante, o turismo se potencializou. Em meio a tantos avanços técnicos e informacionais o turismo como prática econômica e social se expandiu para todos os continentes. Analisando esta ótica da expansão do turismo e como tal prática pode ir além de um modelo econômico, buscamos com este texto relacionar o turismo à promoção da saúde enquanto alternativa para melhoria da qualidade de vida das pessoas. Com base em estudos de campo realizados em meses anteriores à pandemia e pesquisas por teóricos sobre a prática do turismo e suas estruturas busca-se, portanto, teorizar como as estruturas turísticas podem ser meios para obtenção de um alavanque da qualidade de vida, da prevenção e promoção da saúde das pessoas tendo como referência um estudo de caso elaborado no município de Ingá, no agreste paraibano na Paraíba através do qual observou-se que embora possua potenciais paisagísticos favoráveis a promoção da saúde e qualidade de vida o município possui grandes dificuldades de ser incorporado ao circuito turístico regional devido às dificuldades de logística.

Palavras-chave: Qualidade de vida, Promoção a saúde, potencial turístico.

ABSTRACT:

With an increasingly globalized world, more and more connected and less distant, tourism has become more potent. Amid so many technical and informational advances, tourism as an economic and social practice has expanded to all continents. Analyzing this perspective of tourism expansion and how this practice can go beyond an economic model, we seek with this text to link tourism to health promotion as an alternative to improve people's quality of life. Based on field studies carried out in the months prior to the pandemic and research by theorists on the practice of tourism and its structures, the aim is, therefore, to theorize how tourist structures can be means to obtain a lever in quality of life, prevention and promoting the health of people with reference to a case study prepared in the municipality of Ingá, in the rough Paraíba region of Paraíba through which it was observed that although it has favorable landscape potential for health promotion and quality of life, the municipality has great difficulties in being incorporated into the regional tourist circuit due to logistical difficulties.

Keywords: Quality of life, Health promotion, tourism potential.

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFCG; gabrielleloimarinhosouto@hotmail.com

² Estudante de graduação em Geografia na UFCG; gustavo.calvacante@estudante.ufcg.edu.br

³ Professor da Universidade Federal de Campina Grande; xisto.serafim@professor.ufcg.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A mais de um ano a humanidade vem sendo confrontada pela pandemia do Novo Coronavírus cuja espacialização tem alterado as dinâmicas e relações anteriormente já consolidadas e normalmente realizadas em todas as partes do mundo, entre as quais se destaca a atividade turística uma vez que esta ao mesmo tempo que favorece melhorias nos indicadores econômicos (empregos, rendas, etc.) tem reconhecida potencialidade de promoção da saúde ao proporcionar momentos de lazer e restabelecimento emocional.

A interrupção das atividades turísticas decorrente das políticas de distanciamento social e fechamento dos setores de comércio e serviços enquanto estratégias de redução da propagação da Covid-19, tem resultado não apenas em consequências econômicas para os empreendedores e para a sociedade em geral que sobrevivem direta ou indiretamente do turismo, mas fortes consequências ao bem estar social e a qualidade de vida das pessoas, tanto no que se refere ao emocional como no que diz respeito à qualidade de vida.

O presente artigo é resultado de estudos no campo realizado no município de Ingá, no agreste paraibano através do qual nos propomos a pensar o turismo como uma alternativa viável para promoção da saúde. O trabalho foi desenvolvido a partir dos resultados de pesquisa de iniciação científica, desenvolvida por um dos autores do texto e como etapa de pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em desenvolvimento por pesquisadores do Grupo de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial (GIDs).

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA E RESULTADOS:

Com o desejo de dar uma nova aplicabilidade e retorno a social aos resultados de pesquisa de iniciação científica sobre a espacialização do turismo no município de Ingá, (Bezerra, 2020) retomamos a concepção de espaço turístico aplicada à qualidade de vida e bem estar social, conforme fundamentos aplicados à pesquisa de regionalização de turismo desenvolvida com financiamentos do CNPq, através da qual se analisa os indicadores de bem estar social decorrente das políticas de regionalização do turismo na região geográfica imediata de Campina Grande (SOUZA JÚNIOR, 2019).

As análises de paisagem realizadas no recorte analítico delimitado, município de Ingá-PB, confirma a tese de ser da natureza humana a buscar do seu bem-estar social a partir da busca por lazer enquanto prática de promoção da saúde.

McCann Truth Central (2013) concebe o bem-estar como uma necessidade de todos os seres humanos, estando atrelada aos benefícios individuais a longo, médio e curto prazo. O ser humano tendo o lazer como uma de suas necessidades e sendo algo inato, realiza suas escolhas buscando benefícios para sua vida desde coisas simples como um filme a assistir, um restaurante ou até coisas mais complexas como uma companheira ou companheiro e a sua profissão, são escolhas que trazem bem-estar ou não se tomadas escolhas equivocadas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Esta concepção está intimamente arraigada a ideia de qualidade de vida, que mais uma vez é um conceito pessoal difícil de se estabelecer universalmente, Machado (2013) compreende a qualidade de vida como um atributo atrelado a quatro dimensões: intelectual busca de progresso nas capacidades intelectuais e criativas social (ações comunitárias e ambientais), emocional (estima individual e aceitação) e ocupacional (busca de metas e objetivos individuais seja na área profissional).

O lazer como promotor do bem-estar e qualidade de vida pode ser entendido como o momento do ócio, não necessariamente criativo, mas como uma “válvula” de escape do estresse da vida, que muitas vezes são decorrentes do trabalho, e a própria condição de vida urbana sendo uma promotora de males e estresses. Por isso se entende as tão sonhadas e aguardadas férias como um estímulo as atividades turísticas que vai gerar ou deveria gerar um estado de relaxamento, não somente do corpo, mas, da mente e para aquele que possuem algum apreço ao espiritual é buscado a paz de espírito.

Estes são quatro fatores importantes para a vida do indivíduo que reflete na própria sociedade, saúde, lazer, relaxamento, paz de espírito. Se tais fatores estiverem alinhados, ou em boas condições o indivíduo passa a obter benefícios em sua saúde e denominamos isto de promoção a saúde.

Tal ideia já foi refletida e definida por Lima (2016) como busca pela prevenção de problemas de saúde por estratégias e ações que resultam em um indivíduo que não desenvolveu algum quadro médico por problemas de ordem fisiológica, emocionais. Mas, sabendo que nem sempre certos problemas são evitados, a promoção da saúde se encarrega de evitar o agravamento da doença.

Para Lima (2016) a promoção da saúde pode ser compreendida pela prevenção estruturada em três níveis, a) evitar o problema; b) evitar o agravamento do problema quando não se consegue atingir o primeiro nível e; c) evitar as letalidades decorrente dos problemas quando este se agrava. Um exemplo prático disto é pessoas que trabalham como motorista de ônibus ou profissões que exigem muito tempo em trânsito e principalmente nos grandes centros muitas vezes precisam pedir uma folga, reduzir o tempo de trabalho, ou até mesmo buscar outro emprego por causa de problemas de saúde advindos do estresse.

Ao observar a complexidade teórica e prática da promoção e prevenção a saúde fica claro que o turismo está longe de ser uma solução total para os problemas do indivíduo, mas ao mesmo tempo fica claro que ele possui uma importância para a manutenção da saúde individual, que é atualmente conhecida como prática do turismo de bem-estar, que será mais bem trabalhado a frente sendo, portanto, as medidas mitigadoras das atividades de controle da difusão da Covid-19, algo que influencia em prejuízos não apenas aos circuitos econômicos, mas uma ação que reflete em muito no bem estar social das pessoas que ficam impossibilitadas de realizar atividades de lazer.

É importante deixarmos bem evidenciado que não adotamos aqui uma defesa ao negacionismo, uma vez que consideramos as práticas de distanciamento social como estratégicas ao combate da espacialização do novo Coronavírus. Ao contrário. Quando nos reportamos ao entendimento do exposto por Lima, (2016) queremos ressaltar que houve ausência de uma ação pública para controlar as consequências relacionadas aos efeitos da



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

especialização do turismo ao não realizarem ações que evitassem o problema, seu agravamento e suas consequências.

Diante do quadro de referência apresentado se faz necessário pensar em ações alternativas, que possibilitem relacionar efetivamente o uso do turismo como alternativa de bem-estar social, sem prejuízos as medidas de controle da difusão da Covid-19. Antecipamos a resposta ao considerarmos a relação de risco e benefício seguindo os padrões de biossegurança necessário. O envolvimento com a realidade de Ingá nos remete a esses parâmetros estarem sustentados na tese da sustentabilidade e ambiência espacial, decorrente das ações a serem realizadas a partir de parcerias entre os sujeitos sociais envolvidos com a atividade turística.

A atividade turística faz parte do setor terciário da economia. A Organização Mundial do Turismo (OMT) considera esta atividade como o terceiro maior seguimento de exportação mundial, ficando atrás apenas para as indústrias de automóveis e petrolíferas. Não existe dúvidas quantos a lucratividade econômica da atividade turística, e como a sua expansão está em ascensão enquanto atividade realizada internacionalmente.

Para uma atividade de tamanha magnitude e que pode causar influências econômica, social, cultural e ambiental expressivas, algumas definições básicas devem ser estabelecidas para que o planejamento, controle e entendimento da atividade ideal seja minimamente realizado.

Ponderado dentro de uma ótica técnica, a Organização Mundial do Turismo (OMT) considera o turismo como “o conjunto de atividades realizadas por pessoas durante suas viagens e estadas em locais não pertencente do seu ambiente cotidiano por um período contínuo que não exceda um ano, por motivos de lazer, negócios e outros”.

Desta forma, atividade turística deve possuir diversos cuidados em normas, definições e formas de sua realização com responsabilidade, respeito e cuidado, essa importância, conforme tão bem enfatizado por Dias (2003):

“O turismo transformou-se numa das mais importantes faces da globalização, contribuindo para estreitar as distâncias entre as diversas partes do globo e, ao mesmo tempo, para o aumento de uma consciência global. Diferentes povos, através da atividade turística, passam a compreender o lugar que ocupam no mundo e a ligação que possuem uns com os outros. (DIAS, 2003, p.14)

Analisando algumas das afirmativas de DIAS é possível compreender que não apenas a realização da atividade turística é algo que deve ser bem planejado, administrado e aplicado no setor econômico, social, cultural e ambiental, como também se torna necessário entendê-lo como um completo conjunto de atividades que vão além apenas do consumo de serviços.

Na relação causal aqui apresentada, viabilização da atividade turística como promoção da qualidade de vida mesmo em tempos de pandemia, a reorganização da estrutura decisória das políticas de turismo se caracteriza como elemento estratégico uma vez



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que delimita bem as funções de cada sujeito social envolvido com as políticas de espacialização do turismo cabendo a gestão a articulação entre os seus setores (secretarias de turismo, lazer, saúde) na definição das políticas de biossegurança; aos empreendedores o atendimento as normas postas por esta política e aos usuários a obediência ao que se apresenta no plano de sustentabilidade do desenvolvimento do turismo para promoção da saúde.

TURISMO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: O bem-estar como referência

Embora não seja uma relação comum para a maioria uma vez que se difunde mais no campo teórico, a relação do turismo como atividade de promoção de bem-estar social tem sido cada vez mais constante entre os sujeitos sociais envolvidos com o tema.

Tal relação surge em 1972 pela União Internacional dos Organismos Oficiais de Turismo, atual Organização Mundial do Turismo (OMT), ao conceber como relevante uma maior atenção na utilização de equipamentos “que façam uso de recursos naturais, climáticos e termais em particular” (CUNHA, 2006). O próprio ministério do turismo conceitua o turismo de saúde como uma prática que tem como principais motivações a promoção da saúde e manutenção da saúde através da prevenção de doença e possíveis tratamentos que trarão a cura de doenças (BRASIL, 2010, p. 16-17).

Entretanto a Global Spa & Wellness Summit (GSWS) divide a terminologia do turismo de saúde em outras duas linhas de entendimento distintas que são o turismo de bem-estar e o turismo médico. Segundo GSWS 2011 a distinção se dá devido os focos e comportamentos dos turistas médico serem diferente dos turistas que buscam o bem-estar, este envolve pessoas que se deslocam para alguma localidade diferente buscando de maneira positiva as atividades que possivelmente possam manter ou melhorar sua saúde pessoal e bem-estar, realizadas por uma mudança de rotina no qual conhecemos como momentos de lazer e ócio, entretanto já o turismo médico envolve um grupo pessoas que viajam para um lugar diferente para receber tratamentos para uma doença já manifestada e conhecida previamente, buscando a resolução medicamentosa ou por procedimentos cirúrgicos.

Tal problemática fica evidenciada não somente nas elucidações internacionais. No Brasil o Ministério do Turismo abraçou a ideia e discorreu que sua interpretação para tais linhas é “De uma maneira geral, o turismo de bem-estar está mais voltado à promoção e manutenção da saúde e prevenção de doenças, enquanto o turismo médico-hospitalar, na maior parte das vezes, está relacionado à cura de doenças” (BRASIL, 2010, p. 20).

Para tudo isso é preciso alguns elementos como demanda; oferta e as infraestruturas que são os transportes para os estados e município levando ao fim desejado que é local do atrativo, a operação da divulgação e agenciamento para consumo dos serviços, hospedagens, alimentação, recepção, recreação e entretenimento não estático pois corre o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

risco de repelir as pessoas se não ocorrer inovações e outras atividades complementares, o ambiente e as estruturas podem oferecer ao mercado turístico.

Para um melhor entendimento de como o turismo pode ser uma proposta viável para a saúde individual é preciso entender o conceito da palavra *wellness* que significa um “bem-estado” como diz a Sociedade Brasileira de Wellness e Health Coaching

”Wellness não é somente um conceito, mas principalmente uma filosofia de vida que abrange seis dimensões: Corporal, Emocional, Ocupacional, Intelectual, Social e Espiritual. Essas dimensões estão interligadas e precisam ser trabalhadas para a manutenção do equilíbrio e harmonia constantes” (Sociedade Brasileira de Wellness e Health Coaching, 5 2011).

Sendo assim cabe as gestões e no caso de o turismo, a iniciativa privada atentar para esses pilares e propor os meios para a realização.

Dentro deste contexto abre-se uma lacuna que é a importância desse movimento turístico que atua como um rompimento histórico que é apresentado por Lima (2016; 2018) no qual surge um paradigma médico por herança de dois pensadores Issac Newton e sua visão mecanicista, no qual para o entendimento do corpo humano resultou na compreensão como uma máquina imperfeita por causa que ela é vulnerável a doenças que seria as falhas dessa máquina, e por fim o filósofo René Descartes devido a suas contribuições ocasionou o que conhecemos hoje como as especializações médicas, o médico agora tem um entendimento geral, mas precisa se especializar em uma determinada porção do corpo humano no qual possui uma relação dúbia se trouxe mais benefícios do que malefícios aos pacientes já que a tendência é a necessidade de acompanhamento de vários médicos a depender do quadro clínico.

A contribuição de Descartes proporcionou o entendimento de que o ser humano é uma máquina imperfeita e as doenças são reflexos dessa imperfeição que deve ser tratada, sendo uma visão mecanicista, e por causa disto a prevenção ficou em segundo plano. Vemos que culturalmente o Brasil absorveu isto a fundo quando temos dentro da população indivíduos que demonstram extrema resistência a buscar ajuda médica mesmo manifestando alguns sintomas.

É comum esperar por um agravamento sintomático ou não suporta um determinado incomodo ao invés de gerar um hábito de evitar os fatores de sua origem. Sendo assim o turismo de bem-estar é uma das forças que rompem com esse paradigma que foca sua ação em tratamentos clínicos e abordagens curativas na busca de recuperação da saúde, o bem-estar é proativo, o indivíduo se voluntária e dirige suas ações.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

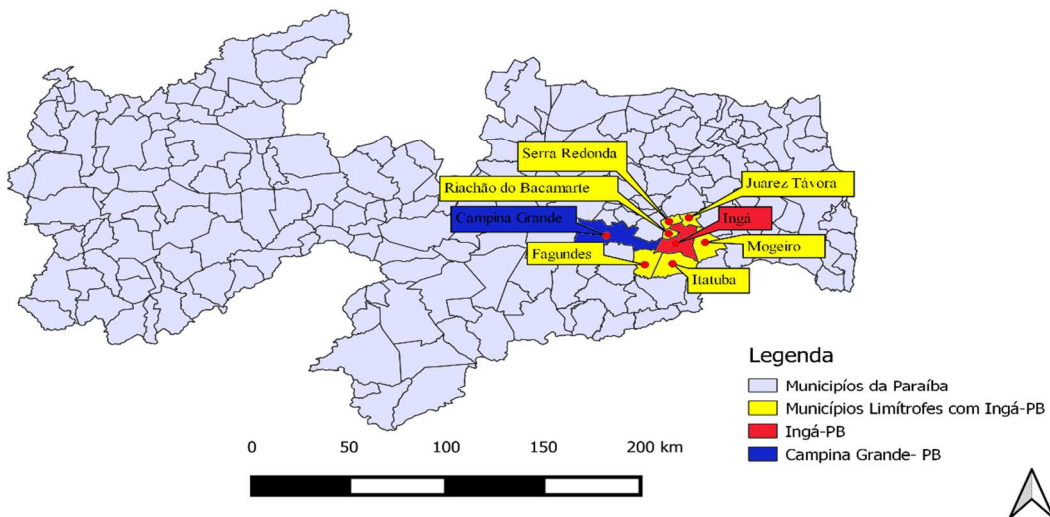
SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NO MUNICÍPIO DE INGÁ-PB SOBRE UMA ÓTICA DE BEM ESTAR

Conforme observamos anteriormente, o desenvolvimento do bem-estar é algo que demanda muitas vezes uma realidade completamente alternativa aos residentes nos grandes centros devido a acessibilidade aos serviços, equipamentos e infraestrutura turística e facilidades logísticas de realizar viagens a outros espaços endógenos ou exógenos, se torna desafiadora aos residentes das cidades de menor porte do agreste e sertão uma vez que estes demandam de uma logística mais complexa para viabilizar uma simples atividade de lazer em um espaço litorâneo. É exatamente a necessidade de uma realidade alternativa que faz com que esse efeito aconteça, e a atividade turística é impulsionada também perante um pouco deste mecanismo.

De acordo com Bezerra (2020), o município de Ingá na Paraíba possui algumas problemáticas e vulnerabilidades no oferecimento de sua atividade turística, entre elas, a sua estrutura é uma das mais problemáticas, todavia, ainda detém uma potencialidade real baseada em seus recursos naturais.

MAPA - 1 Localização Geográfica de Ingá-PB e Municípios Limítrofes



Com o senso do IBGE de 2010 município de Ingá tinha 18.180 habitantes, com estimativas para 2019 para 18.103, tendo 97,3% de taxa de escolarização e o IDEB da rede pública de 3,7 para os anos iniciais do ensino fundamental e 2,7 para os anos finais do ensino fundamental. Com um PIB per capita (2017) de 8.587,87, e um percentual das receitas oriundas de fontes externas (2015) de 97,5, faz do Ingá um município alarmante, uma vez que apenas 2,5% da sua receita não vem de arrecada externa.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em termos de Saúde e Saneamento (2016), o município consta posição alarmante dentro estado no que condiz as internações por diarreia, com 16,1 para cada 1000 sendo o 6º município com maiores índices de casos na Paraíba. O dado do IBGE de 2010 no qual consta apenas 5,1 % de esgotamento e saneamento básico, atualmente deve se demonstrar diferente, uma vez que o município a anos atrás (2016-2017) passou por reformas na área de saneamento, então não dá para calcular a real porcentagem atualmente.

O desenvolvimento da pesquisa nos possibilitou associar alguns espaços turísticos mapeados na cidade (BEZERRA, 2020) como viáveis à promoção da saúde a partir da realização de uma política de biossegurança que possibilite o uso dos mesmos segundo as normas propostas pela Organização Mundial da Saúde no que concerne a orientação de contenção do novo Coronavírus.

As visitas *in loco* possibilitaram, no entanto, a identificação de outras potencialidades (culturais e naturais) espaços turísticos no município de Ingá, e de forma contínua, elaborar roteiros tanto dentro do município como realizar um roteiro de redes destes municípios que possuiu atrativos turísticos.

Tal classificação está fundamentada nas concepções de Boullon (2002) quanto a natureza do atrativo (real, potencial, natural) e na escala de potencialidade regional para o turismo que está sendo estruturada em pesquisa financiada pelo CNPq sobre a regionalização do turismo na região imediata de Campina Grande. Tanto os monumentos como as paisagens associada ao fato de estarem em uma cidade de pequeno porte desprovida da complexidade e dos problemas das cidades maiores são elementos que podem relacionar aos objetos identificados a seguir como sendo viáveis a promoção do turismo sustentável para promoção da saúde.

a) Antiga estação Ferroviária



Bezerra, 2020.

Fundada em 1907, a antiga estação e todo o ciclo do algodão no município de Ingá, foi de longe uma das épocas mais marcantes para o município, tanto para o seu desenvolvimento econômico, como para sua expansão. A questão é, segundo LIRA NETO (2016) após o seu declínio nos anos 1950, e tendo total fim na produção em 1983, a estação ferroviária foi esquecida no tempo. Toda a questão histórica e cultural, da qual um dia foi a maior produtora de algodão da Paraíba está atualmente sendo ignorada, vale lembrar que é graças a produção de Ingá, que Campina Grande na década de 1940 se tornou a 2 maior exportadora de algodão do mundo. Enquanto objeto histórico do espaço urbano de Ingá as ruínas da estação se caracteriza como um verdadeiro relicário cultural sendo uma das principais referências para a memória urbana e regional



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

b) Antiga usina de Beneficiamento



02



03

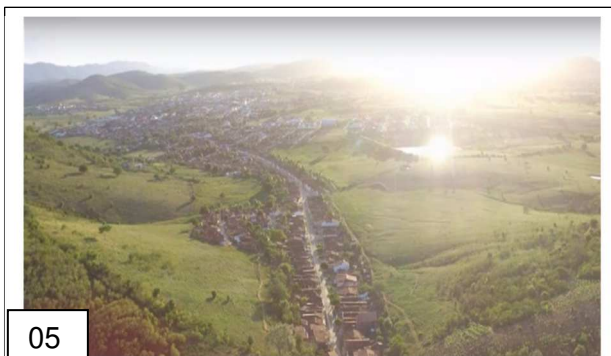


04

Bezerra, 2020.

A antiga usina era utilizada não apenas para guardar o algodão, mas também era o local dos trabalhadores utilizarem para limpar o algodão e realizar algumas práticas têxtil. O prédio teve funcionamento similar a estação ferroviária, e após o declínio do município de Ingá na era do ouro branco, sua funcionalidade foi destinada apenas a paredes. O trabalho além de ser pesado e desgastante, era de imensa dor e sofrimento, com jornadas de trabalho enormes 12/14 horas, exposição desgastada ao imenso calor, todavia. Atualmente o antigo prédio se encontra totalmente abandonado, não se tem utilidade nenhuma, até o começo de 2010, ainda era mantido dentro do prédio, os antigos maquinários para produção, tinham máquinas de limpeza e corte, rolos, prensas e uma série de outros equipamentos de trabalhos rústicos, como enxadas, foices, carroças, etc. Após a derrubada do muro, os equipamentos aos poucos foram desaparecendo, e nada mais restou. Assim como fundamentado sobre a ferrovia, as ruínas do depósito de algodão testificam a memória urbano e regional de um tempo importante para a história do agreste paraibano.

c) Cruzeiro



05

Bezerra, 2020.

Por se localizar numa região do semiárido, o Município de Ingá se encontra quase todo o ano em temporada de sol, o que em termos de adaptação turística, o empreendedorismo na criação de parques aquáticos dentro do município pode ser um ótimo negócio.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

d) Pedra de Ingá



06

Entre os atrativos a Pedra do Ingá é o que, indiscutivelmente, possibilita uma maior interação entre o bem-estar natural e cultural formada pelo complexo das itaquatiaras que caracterizam a região do Seridó paraibano, a Pedra do Ingá desponta como um verdadeiro relicário ambiental do antigo sítio antromorfológico da região (espaços de registro rupestres esculturados sobre as rochas). É, portanto, um atrativo ambiental e cultural capaz de proporcionar uma sensação de bem-estar ao visitante independente de ser este estudioso ou não do tema.



07

Bezerra, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O município possui características naturais e adaptáveis extremamente interessantes e que detém um gigantesco potencial de serem desenvolvidas para o bem-estar. Suas paisagens e formações geológicas permitem ao município, uma potencialidade gigantesca em atividades que envolvem a natureza e a liberdade de observar uma paisagem natural, com a aplicação de uma estrutura correta e especializada, poderia ser possível a implementação de construções adaptadas mas que ainda promovem a paisagem e a sensação da natureza, como os exemplos de chácaras e hotéis fazendas, a realização de atividades com tirolesa, passeios a motor em trilhas verdes ou até mesmo pelo trem no qual o município atualmente ainda detém a sua estrutura base dos trilhos, mas não está em atividade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUTO, G.M.S.; BEZERRA, G.C.; SOUZA JÚNIOR, X.S.S.. **Doenças transmissíveis e negligenciadas relacionadas à pobreza: uma revisão bibliográfica**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 710-720. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O turismo é um segmento extremamente gigante e que abrange coletivamente diversos setores, sua atividade tem o poder de realizar gigantescos resultados de desenvolvimento baseados em suas propostas e objetivos, a grande realidade referente as estruturas para realização do turismo que apresentam os reais grandes desafios, como pensar este turismo extremamente potencial, mas que necessita minimamente de um planejamento bem estruturado e aplicado, sem dúvidas o modelo público-privado é uma das alternativas mais competentes e de maior probabilidade de sucesso neste desenvolvimento.

As propostas da atividade turística visando o bem-estar e a promoção da saúde do indivíduo em sua conexão com diferentes segmentos é algo completamente potencial e aplicável, seu desenvolvimento detém a capacidade de importação e exportação de diferentes modelos de desenvolver a atividade turística.

REFERÊNCIAS:

BRASIL, Ministério do Turismo. Marcos Conceituais. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação-Geral de Segmentação. Brasília: Ministério do Turismo, 2010a. Disponível em: Acesso em 13 de maio de 2021.

BEZERRA, Gustavo Cavalcante. **Uma contribuição geográfica para consolidação do turismo como alternativa de desenvolvimento do município de Ingá-pb e área de influência**. - Campina Grande: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2019-2020.

CUNHA, Licínio. **Turismo de saúde – conceitos e mercados**. Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Nº 10. Lisboa, 2006

DIAS, Reinaldo. **Planejamento do turismo: política e desenvolvimento do turismo no Brasil**/ Reinaldo Dias. – São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA JUNIOR, Xisto Serafim de Santana de. **O Conhecimento Geográfico na promoção do turismo como alternativa de desenvolvimento do estado da Paraíba**/ Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior (org.). – Campina Grande: EDUFCG, 2018.

LIMA, Samuel do Carmo. **Território e promoção da saúde: Perspectivas para a atenção primária à saúde**. - Jundiaí, Paco Editorial, 2016.

LIMA, Samuel do Carmo; SANTOS, Flávia de Oliveira. **Promoção da Saúde e redes comunitárias para construção de territórios saudáveis**; Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

MACCANN TRUTH CENTRAL. **The Truth About Wellness**. 2013. Disponível em: http://mccann.com/wpcontent/uploads/2013/01/wellness_TruthCentral_book-layout_individualpages.pdf

MACHADO, A.; Pinent, M. **O turismo de bem-estar como possibilidade de desenvolvimento de um cluster turístico**: a proposta do Vale Do Paranhana – Rio Grande do Sul, 2013.

Turismo de Saúde: orientações básicas. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação-Geral de Segmentação. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O PROBLEMA DO “PÓ PRETO” (PÓ DE MINÉRIO) EM VITÓRIA/ES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BERNARDES, Isabela Silveira

RESUMO:

Em Vitória, capital do Espírito Santo, chama-se Complexo de Tubarão os parques industriais e portuários da Vale S.A e Arcelormittal localizados na barra norte da maior praia da cidade, na chamada Ponta de Tubarão: braço continental que avança quase 4km mar adentro e serve de atracadouro para os maiores navios graneleiros do mundo. Com a instalação em 2007 da oitava usina de pelotização da Vale S.A. em Tubarão, Vitória passou a ser a maior produtora de pelotas de ferro do mundo, além de abrigar parque industrial da líder mundial produção de aço. Estudos têm apontado que as responsáveis pela intensidade da poluição atmosférica registrada na região, e pelos correlatos riscos à saúde, são as pilhas expostas de minérios e insumos na área de estocagem da Vale S.A e a alta emissão de gases tóxicos durante a fundição dos ferrosos e metálicos, sobretudo na Arcelormittal. A dispersão do pó preto ou pó de minério tem provocado manifestações sociais recorrentes que visam tornar pública a “vitória da asma”, da rinite e das doenças respiratórias em geral, sobre todo o conjunto desta população. Em 2015 uma CPI foi instaurada e anulada no ano seguinte. Os estudos sobre o pó preto e a poluição atmosférica em Vitória não são muitos e se dividem entre a medicina, a estatística, a geografia, a ciência social e mais recentemente a biologia. O objetivo desse artigo é realizar uma revisão bibliográfica da questão do pó preto, a fim de unir as investigações que se encontram dispersas, procurando subsidiar estudos e manifestações políticas futuras.

Palavras-chave: Pó Preto, Minério de Ferro, Vitória (ES), Doenças Respiratórias, Poluição Atmosférica.

ABSTRACT:

In Vitória, capital of Espírito Santo, the Tubarão Complex is the industrial and port parks of Vale S.A and Arcelormittal located in the northern bar of the largest beach of the city, in the so-called Ponta de Tubarão: continental arm that advances almost 4km in sea and serves as an attraction for the largest bulk carriers in the world. With the installation of Vale S.A.'s eighth pelletizing plant in Tubarão, in 2007, Vitória has become the world's largest producer of iron rods, in addition to housing the world's leading steel production complex. A preliminary survey have pointed out that many studies track responsibility for the intensity of air pollution recorded in the surrounding region and for the related health risks in the exposed piles of ores and other inputs within the storage area of Vale S.A. as well as the high emission of toxic gases during the casting of ferrous and metal, especially in Arcelormittal. The geographical spread of “black powder” or ore powder has provoked recurrent social demonstrations that aim to condemn the persistent “victory of asthma”, of rhinitis and other respiratory diseases in general which affect the local population. In 2015 a Parliament Investigation Committee was established although rapidly cancelled in the following year. Not many studies on “black powder” and air pollution in Vitória could be found and are commonly divided between the fields of medicine, statistics, geography, social science and more recently also biology. The aim of this article is to conduct a bibliographic review on the issue of “black powder”, in order to summarize and analyse the investigations that are dispersed, seeking to support future studies and political demonstrations.

Keywords: Black Powder, Iron Ore, Vitória (ES), Respiratory Diseases, Air Pollution.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Esta pesquisa em estágio inicial consiste em uma revisão bibliográfica sobre um conhecido problema de Vitória/ES: o pó preto. Integra o Trabalho de Conclusão de Curso em andamento da autora. Em artigos, teses e dissertações, o pó preto é mencionado em investigações da poluição atmosférica em Vitória/ES como material particulado e poucas vezes como Pó Preto, pois não há medição específica para ele. Uma série de evidências mostram que este pó é emitido principalmente por fontes industriais e que está relacionado com a alta incidência de agravos respiratórios. Por isso consideramos mais adequada a linha de pesquisa “Território, saúde e ambiente” para a acareação deste artigo, pois nele encontram-se essas categorias bem articuladas.

Em Vitória, capital do Espírito Santo, chama-se Complexo de Tubarão os parques industriais e portuários da Vale S.A e Arcelormittal ambos localizados na barra norte da maior praia da cidade: Praia de Camburi. O complexo ganha esse nome por ocupar a área da antigamente chamada Ponta de Tubarão: braço continental que avança quase 4km mar adentro e serve de atracadouro para os maiores navios graneleiros do mundo (VALE S.A., 2021).

Em junho de 2020, durante a pandemia, mesmo com a redução na circulação de veículos durante o lockdown, as emissões de pó preto aumentaram em oito das dez estações de monitoramento do Instituto Estadual do Meio Ambiente (IEMA) na região metropolitana de Vitória. Segundo o órgão, 96% das emissões de monóxido de carbono (CO), 73% das emissões de óxidos de nitrogênio (NO e o NO₂) e 88% das emissões de dióxido de enxofre (SO₂) tem origem no Complexo de Tubarão. Sozinho o processo de pelotização responde dentro do complexo por 69% das emissões de óxidos de nitrogênio (NO e NO₂) e 55% das emissões de monóxido de carbono (CO) (SÉCULO DIÁRIO, 2020a). Trata-se da produção de pelotas de minério de ferro; produto de baixo valor agregado que respondeu em 2020 a somente 9% de toda a produção da Vale S/A (VALE S.A., RELATÓRIO 3T2020).

Este fato, desencadeia manifestações sociais (Figura 1) desde a década de 1980 (FROIS, 2018; FROIS 2019; ANDREON, 2017) intensificadas a partir de 2005, com o anúncio da instalação da oitava usina de pelotização da Vale (PINHEIRO, 2012). Uma vez instalada em 2007, Vitória passou a ser a maior produtora de pelotas de ferro do mundo (IEMA, 2006), além de abrigar um dos parques industriais da Arcelormittal, líder mundial na produção de aço, que usufrui das potencialidades geomorfológicas e logísticas junto da sua vizinha e fornecedora Vale S.A (ARCELORMITTAL, 2021). Juntas, elas formam o Complexo de Tubarão, que para a infelicidade da população está situado a nordeste da cidade, na mesma direção dos ventos nordeste predominantes durante nove meses do ano.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

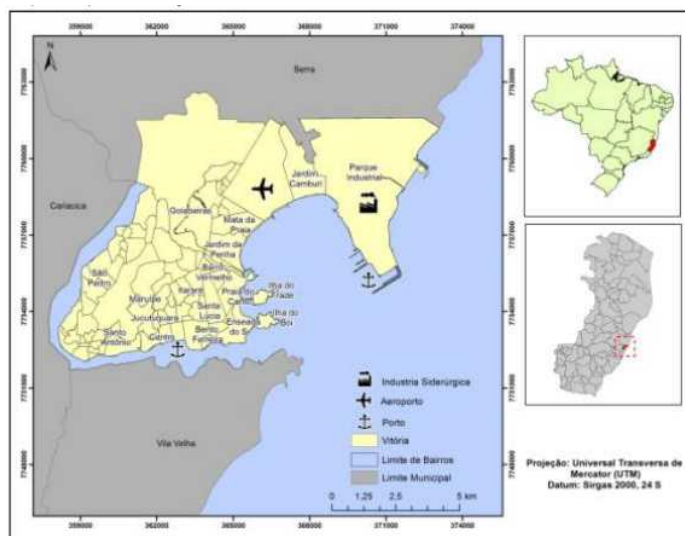
Figura 1: Manifestação “Vitória da Asma” 2015



Foto: Carlos Alberto Silva/ A Gazeta 18/01/2015
Fonte: G1 2016b

Em denúncia à localização imprópria do complexo, o renomado ambientalista e cientista capixaba Augusto Ruschi alertou que apenas nos meses de abril, maio e setembro os ventos não sopram na direção nordeste (MEDEIROS, 1995, p.49 apud FROIS, 2019, p. 121). O porto/parque industrial localiza-se a nordeste da cidade, logo, os ventos participam intensamente no transporte de poluentes, carregando-os, sobretudo em direção aos bairros mais nobres da cidade situados à beira-mar como pode ser observado nos Figura 2 e 3:

Figura 2: Mapa político de Vitória/ES



Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves
Elaboração: Izabella Marchetti Andreon (2017)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3: Mapa de localização do Complexo de Tubarão, das Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar do lema (RAMQAR) e dos bairros e praias mencionadas ao longo artigo



Fonte das localizações: *Google Maps*
Elaboração: Autora

Nas praias, nos móveis e no chão das casas essa poeira é visível na forma de um pó preto acumulado diariamente como pode ser visto nas Figuras 4, 5 e 6:

 **X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde**
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 4: Lancha da Polícia Federal em interdição das operações da Vale S.A. em 2016



Foto: Divulgação Polícia Federal
Fonte: G1 2016c

Figura 5: Quantidade acumulada em residência



Foto: Reprodução Tv Gazeta
Fonte: G1 2016b



X **Simpósio Nacional de Geografia da Saúde**
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 6: Promotor mostra pés de filha após brincar em casa



Foto: Leonardo Costa Barreto
 Fonte: G1 2016a

Numa análise de material coletado por promotor em sua casa, durante investigações do Ministério Público em 2015, ficou comprovado que 31% da amostra era “minério de ferro na forma de hematita” (G1, 2016b). Em avaliação da radioatividade de areias das praias da Grande Vitória, Aquino (2010, p.39) além de também perceber a presença de minério de ferro ou hematita, constata números alarmantes. Das nove praias estudadas em Vitória, Serra e Vila Velha (cidades conurbadas), as praias da capital apresentaram as concentrações mais altas. Especialmente a amostra da Praia de Camburi apresentou radioatividade para o elemento radio em 755 becquerels por Kg⁻¹, enquanto as praias de Vila Velha não ultrapassaram 20 bq.Kg⁻¹. Mesmo a Curva da Jurema, outra praia da capital que ocupou o segundo lugar em radioatividade para o mesmo elemento, apresentou número 400% menor que a Praia de Camburi (188 bq.kg⁻¹).

Nas praias, o acúmulo de poeira é responsável por uma coloração escura na areia que a Vale propagandeia como material monazítico (FOLHA VITÓRIA, 2016) e Aquino concorda (2010, p.49). Essa é a forma da empresa enganar a população. Contudo, os passivos ambientais são de conhecimento público e foram calculados durante sua privatização. Estima-se que há “180.000 m³” de minério depositado na Praia de Camburi com “aproximadamente 55 centímetros de profundidade” (FROIS, 2018, p. 83). Sendo esta a causa da não balneabilidade das praias de Vitória. (idem, 2018; idem 2019). As manchas na praia podem ser vistas na imagem a seguir:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 7: Padrão de manchas na areia devido à concentração de Iméria na água



Foto: Flávio Santos
 Fonte: Aquino (2010) p. 14.

Em 2015, uma Comissão Parlamentar de Inquérito foi instaurada (ALES, 2015). Como resultado o relatório da CPI denunciou os pesados “financiamentos de campanhas eleitorais a agentes políticos de todos os níveis, proporcionados por essas grandes poluidoras” (ALES, 2015 apud FROIS, 2018, p.87). Determinou-se o ressarcimento financeiro do Sistema Único de Saúde, a indenização aos moradores gravemente atingidos, o aumento de impostos e limitação das desonerações fiscais, o aumento da multa diante ao não cumprimento dos níveis de poluição e a instalação de novas estações de monitoramento em Vitória. Em setembro de 2016, o presidente da câmara municipal de vereadores Namy Chequer, do Partido Comunista do Brasil PCdoB, em “ação articulada com o Ministério público do ES e com a Procuradoria Geral da Câmara”, anulou a CPI “promovendo a perda de todas as discussões desenvolvidas durante meses” (FROIS, 2018, p.87). Enquanto isso, Vitória segue sendo a “capital da rinite” com 47% dos moradores portadores da doença (G1, 2013).

A poluição atmosférica tem sido associada ao agravamento de diversas doenças, como asma, bronquite, rinite, sinusite, doenças obstrutivas crônicas, doenças cardiovasculares e câncer. As partículas de ferro, especificamente, podem chegar ao cérebro ocasionando doenças neurodegenerativas como o Alzheimer (ANDREON, 2017, p.23). Diversos estudos, objetos do presente artigo, já comprovaram a relação entre a poluição atmosférica e o índice de doenças respiratórias em Vitória. Seus resultados podem ser observados a seguir.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA:

Neste artigo procura-se reunir resultados de nove estudos entre artigos, dissertações e teses encontradas nos indexadores scielo, periódico capes e *google scholar*. Não encontramos um diálogo significativo entre eles. Isso justifica o objetivo de reunir os resultados que atualmente encontram-se dispersos através de **revisão bibliográfica**. Espera-se facilitar e motivar o início de novas investigações e manifestações políticas sobre esse problema tão conhecido pela população capixaba.

Desses nove estudos, seis investigam especificamente a relação entre a incidência de doenças respiratórias e as condições meteorológicas. Quatro deles foram realizados por médicas e médicos, sendo a tese da Dr. Dione da Conceição Miranda a mais referenciada. Ela utilizou biomonitoramento para quantificar as condições do ar, ao contrário dos outros três estudos da área médica, um da estatística e um da geografia, que utilizaram dados da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar (RAMQAr) do Iema.

Diferentemente, os outros três estudos que não são da área médica, dão enfoque às questões territoriais e políticas em torno do Pó Preto. O estudo da socióloga Juliana Pinheiro (2012), avalia as audiências públicas de licenciamento ambiental da oitava usina de pelotização da Vale. Os dois últimos são do professor de geografia Ido Frois (2018; 2019), que avaliou os impactos do pó preto no direito à cidade e ao entorno da Vale S.A.

No decorrer da pesquisa, sentiu-se necessidade de produzir uma comparação entre dados de internações por doenças respiratórias entre cidades com números populacionais próximos ao de Vitória, disponíveis no portal DATASUS, vide que um dos estudos mais referenciados (MARCILIO e GOUVEIA, 2007) compara cidades muito populosas com Vitória, o que pode implicar distorções na análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Todos os seis estudos que observam especificamente os agravos respiratórios, reconhecem que crianças e idosos são os grupos mais atingidos, principalmente no outono e inverno, meses mais secos e menos quentes que o verão, época em que a incidência de doenças respiratórias é maior (MIRANDA et al, 2008; CASTRO et al, 2007; MARCILIO e GOUVEIA, 2007; FREITAS et al, 2016; SOUZA et al 2014; ANDREON, 2017). Isto ocorre devido à baixa umidade relativa do ar, que favorece maior dispersão das partículas. Contudo, estudos mais recentes demonstram que a precipitação apesar de diminuir a dispersão aérea, aumenta o potencial de dano ao organismo. A bióloga Pós Dr. Iara Costa Souza, descobriu que o pó preto na verdade é um aglomerado de nano partículas. (SÉCULO DIÁRIO, 2019). Em 100% dos casos, o pó preto dilui na água em partículas menores mais absorvíveis pelas células (SÉCULO DIÁRIO, 2020b).

Esta pesquisa vem sendo realizada com universidades nacionais e internacionais a mais de dois anos. Consiste em estudo recente e importante, que tem como um dos objetivos subsidiar a argumentação da população de Vitória contra as posturas do Instituto



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (lema) que, segundo a cientista, alega não poder pedir a redução das emissões poluentes das empresas do Complexo de Tubarão por ser “algo que só incomoda, não tem efeitos biológicos” e retifica:

“O tempo necessário para essa dissolução varia de acordo com o meio, diz a pesquisadora. No ar demora mais. Em soluções do ambiente e do corpo, o processo é mais rápido. Em laboratório, algumas partículas metálicas chegam ao tamanho nano após poucos minutos em contato com células pulmonares humanas, exemplifica” (SÉCULO DIÁRIO, 2020b).

O lema, por sua vez, tem sido frequentemente criticado na bibliografia por manter discurso neutro, semelhante ou conivente ao das empresas (FROIS, 2018; PINHEIRO; 2012; SÉCULO DIÁRIO 2020a). Para presidência do lema, ano a ano, são indicados antigos testas de ferro (SÉCULO DIÁRIO, 2020a) aqueles com algum vínculo anterior com as empresas, que visando não prejudicar os negócios, mantêm postura oposta ao que tem sido comprovado por especialistas incluindo médicos.

A médica, Dione da Conceição Miranda (2008), em sua tese de doutorado, investigou sintomas de doenças respiratórias infecciosas e alérgicas em crianças de 7 a 12 anos da rede pública residentes nos bairros Jardim da Penha e Jardim Camburi. Ambos situados na orla da que fica o complexo. A Dr. comparou dados de saúde obtidos por meio de entrevistas com dados de poluição atmosférica que ela mesma produziu a partir de *biomonitoramento*, visto que Jardim da Penha não possui estação de monitoramento. Esse método utiliza plantas para quantificar a absorção de elementos químicos nas folhas de determinada espécie.

Miranda segue o roteiro de perguntas e análises propostas pelo *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*. Ele distinguiu três grupos de países segundo taxas de prevalência de asma: fraca (inferior a 5%), média (5-6%), e forte (superior a 10%). O Brasil ficou classificado em 8º lugar, com uma prevalência média de 20%. (Telles Filho, 2005 apud Miranda, 2008, p.82). Em Vitória, Izabella M. Andreon (2017, p.48) verifica a partir de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que as internações por distúrbios respiratórios ocuparam posição de destaque, representando 10% do total de internações da rede pública em Vitória entre 2001 e 2016.

Se adentrarmos na investigação dos bairros próximos à Vale e Arcellormittal pesquisados por Miranda (2008), vemos que coriza e rinite, sintomas de alergias, tiveram prevalência muito elevada nos dois bairros, “se aproximando de 80 e 90% em Jardim Camburi e Jardim da Penha, respectivamente” (idem, 2008, p.86). Quanto aos sintomas associados à asma (chiado, chiado no último ano, tosse noturna sem gripe ou resfriado) eles foram predominantes em torno de 40% nos dois bairros. Taxas cerca de 50% maiores do que taxas encontradas em outras seis cidades ao redor do mundo, em estudos que



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

utilizaram o mesmo instrumento ISAAC, observando crianças de faixa etária semelhante (MIRANDA, 2008, p. 82)¹.

Quanto à poluição atmosférica no bairro Jardim Camburi, contíguo ao complexo industrial, foi constatado “uma contribuição industrial efetivamente predominante” (idem, p.85) revelados na presença de Ferro (Fe), potássio (K) e Níquel (Ni). O mesmo não ocorreu em Jardim da Penha. Estes dados indicam que a causa de asma e eczema ser mais elevada em Jardim Camburi está relacionada com sua proximidade à Indústria.

Estudo anterior (2003) realizado para atendimento à condicionante da licença ambiental da Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), que analisou dados da década de 1990, demonstrou que o risco de efeitos à saúde em Jardim Camburi diferia dos demais bairros da cidade, visto que somente naquele bairro foram encontrados efeitos à saúde associados ao poluente SO₂ (PEREIRA et al., 2003 apud MIRANDA, p. 89, 2008). Os mesmos elementos encontrados em Jardim Camburi também são elevados no bairro de Laranjeiras, onde fica a estação mais próxima da Arcelormittal, na Serra/ES. (CASTRO et al, 2007, p. 633-634) Todavia, não se pode ir de encontro aos discursos que utilizam dessas constatações para auferir que a prevalência de risco é maior somente nos bairros mais próximos da indústria.

Castro et al (2007), percebe em dados da Secretaria Municipal de Saúde de Vitória, de tratamento ambulatorial para doenças respiratórias no período entre 2001 e 2003, que 15% deles estavam relacionados à queixa de asma e atingiram um pico de 88% em São José e 59% em Jabour. Os bairros com maiores taxas para doenças respiratórias, no geral foram bairros mais pobres, que não estão próximos ao parque industrial: Morro do Quadro, São José e Jabour. Bairros que não possuem estação de monitoramento. O autor alerta para a necessidade de monitoramento do ar nesses bairros para detectar a verdadeira origem desses poluentes, visto que Jabour fica próximo ao aeroporto e São José próximo a um estacionamento de ônibus municipais (CASTRO et al., 2007, p.630).

No entanto, deve-se tomar cuidado, pois a estratégia argumentativa das empresas para diluir sua culpa é dizer que na cidade também há emissões de fontes veiculares (G1, 2016b). Nestes casos é bom lembrar a estação de monitoramento do Clube Ítalo da UFES, aquela que apresentou o segundo valor mais alto de concentração de material particulado nos anos de 2015 e 2016 (G1, 2016), mesmo estando localizado em bairro altamente nobre, onde circulam ônibus somente duas vezes ao dia (para levar e buscar os e as trabalhadoras domésticas), onde sequer avista-se trânsito e muito menos caminhões.

Marcílio e Gouveia (2007) realizaram um comparativo entre capitais consideradas por eles as mais poluídas do país. “O Rio de Janeiro teve a maior média de PM₁₀, seguido por São Paulo, Fortaleza, Porto Alegre e Vitória” (MARCILIO e GOUVEIA, 2007, p. 531). No entanto, Vitória apresentou taxa de óbitos de idosos por doenças respiratórias iguais as de Porto Alegre (2,9%) e maiores do que Curitiba (2,5%) e Belo Horizonte (2,2%). Em taxas de

¹ Estudos reunidos por Miranda (2008, p.82) foram realizados no Tibet, no México, no Rio de Janeiro, na Costa Rica, em Porto Rico e um na América Latina no geral.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

óbitos de crianças por doenças respiratórias, Vitória também apresentou taxas iguais às de porto alegre (3,3%) e maiores do que Curitiba (2,8%) e Belo Horizonte (2,5%) (Idem, p.531). Ou seja, Vitória apresenta taxas mais elevadas que cidades mais urbanizadas e com maior frota de veículos do que ela. Clarice Umbelino de Freitas et al (2016, p.7) observa que a composição de MP10 de Vitória é diferente de outros centros urbanos que não apresentam contribuição mista (indústrias e veículos).

Consideramos que em comparações populacionais entre cidades, quantidades de habitantes discrepantes trazem distorções na análise. Belo Horizonte é uma cidade de quase três milhões de habitantes, isso sem falar da população de sua região metropolitana. É esperada uma alta contribuição veicular em cidades altamente urbanizadas. Por isso, optou-se, nesse artigo, por comparar a capital capixaba com outras quatro capitais que possuem índices populacionais próximos ao dela e que junto com Vitória formam as cinco capitais menos populosas do Brasil segundo o censo do IBGE de 2010. São elas: Palmas/TO, Vitória/ES, Rio Branco/AC, Boa Vista/RO e Florianópolis/SC.

Diante da constatação de Castro et al (2007), de que as condições socioeconômicas influenciam na piora das doenças respiratórias e da confusão em relação à contribuição veicular, visto que o lema por vezes enfatiza esta contribuição (IEMA, 2013 apud FREITAS et al, 2016, p.2), comparamos dados somente da rede privada de internações hospitalares por doenças respiratórias entre 2007 e 2015 disponíveis no DATASUS, vide que essas doenças exigem tratamentos de médio prazo, podendo ser necessários à utilização de antibióticos, anti-inflamatórios, aerossóis, aparelhos de nebulização, além de moradias arejadas e não úmidas. Os resultados podem ser observados na Tabela 1:

Tabela 1: Quantidade de internações por doenças do aparelho respiratório do regime privado entre 2007 e 2015 nas cinco capitais brasileiras com menores índices populacionais				
Estado	Capital	Habitantes Censo IBGE 2010	Total de Internações (2007 a 2015)	%
Tocantins	Palmas	306.855	37	0,01
Espírito Santo	Vitória	365.855	2478	0,68
Acre	Rio Branco	413.418	1270	0,31
Roraima	Boa Vista	419.625	249	0,06
Santa Catarina	Florianópolis	508.826	1593	0,31
FONTE: DATASUS e IBGE 2010				
Organizado por Isabela S. Bernardes (2021)				

Conclui-se a partir da Tabela 1 que, no período entre 2007 e 2015 Vitória liderou dentre as cinco capitais menos populosas do Brasil, internando 50% a mais por doenças respiratórias na rede privada em relação ao segundo lugar, ocupado por Florianópolis e Rio



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Branco. Se este é o número que encontramos para as classes médias e altas, imagina-se que o da rede pública seja ainda mais trágico.

Apesar do lema em conciliação com as empresas continuar enfatizando a predominância de poluentes advindos de fontes veiculares, o que deve ser enfatizado é a péssima qualidade do ar na qual os habitantes desta cidade estão submetidos. Capitais urbanizadas com número considerável de frota veicular foram comparadas, como resultado, Vitória é a campeã, internando mais que o dobro em relação ao segundo lugar. Certamente isto tem relação com o fato dela concentrar em seu território 50% da atividade industrial de todo o estado do Espírito Santo (CASTRO et al, 2007, p. 631). Indústrias que são responsáveis pela emissão de mais da metade dos Nox e por quase toda a emissão de SO₂ na atmosfera de Vitória (IEMA, 2013 apud FREITAS et al, 2016, p.2).

Além de investigar as capitais mais poluídas do Brasil, Marcílio e Gouveia (2007) ainda que reconhecendo a desproporcionalidade, trouxeram outros dados interessantes sobre Vitória. Nos anos 2000, 4,9 % da mortalidade respiratória em idosos (< 65 anos) foram atribuíveis ao material particulado (MP10). Em crianças, este particulado foi responsável por 5,5% das mortes por problemas respiratórios.

Castro et al (2007), Souza et al (2014) e Freitas et al (2016) também realizaram estudos tendo como objetivo analisar a associação entre as concentrações dos poluentes atmosféricos e atendimentos hospitalares por causas respiratórias em crianças. As duas últimas autoras, apesar de usarem base de dados hospitalares diferentes, calculam o índice de Risco Relativo (RR%) cujos resultados “traduzem o quanto aumenta o número médio diário de internações para cada incremento de 10 µg/m³ do poluente” (FREITAS et al, 2016, P.7).

Freitas et al (2016) utiliza dados de internações hospitalares da plataforma DATASUS de crianças menores que cinco anos da rede pública para o período entre 2001 e 2016. A plataforma do SUS abrange a cidade inteira e para ela houve aumento de 6,6% nas internações para cada variação de 10 µg/m³ no material particulado MP10 medido pela RAMQAr (FREITAS et al, 2016, p.8). Já no principal pronto-socorro infantil da Grande Vitória, houve aumento de 1,029% dos registros por doenças respiratórias para cada incremento de 10µg/m³ nos níveis de PM10 entre 2005 e 2010 (SOUZA et al, 2014, p.456).

Castro et al (2007, p. 633-634), por sua vez, utiliza outro método chamado Coeficiente de Correlação de Pearson. Ele mede o grau de correlação entre duas variáveis: internações por doenças respiratórias em Vitória segundo DATASUS e níveis de poluição do ar medido pela RAMQAr. Seus resultados são expressos entre -1 e 1. Para o autor, as maiores correlações entre 2001 e 2003 foram 0,719 para PM10 entre as estações Enseada do Suá e Vila Velha; 0,703 para NOX entre Jardim Camburi e Enseada do Suá; 0,456 e 0,856 para CO e O₃, respectivamente entre Vila Velha e Laranjeiras. Sendo exceção o SO₂ com correlação negativa para a maioria dos postos de monitoramento.

Com relação ao poluente SO₂, justamente aquele que as empresas são responsáveis por quase 100% das emissões, há uma contradição entre os autores. Freitas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

et al (2016, p.4) percebe que entre 2001 e 2006 o SO₂ teve seus níveis triplicados, passando de 5,87 ug/m³ para 14,06 ug/m³ em cinco anos, e Castro et al (2007), não nos informam melhor sobre esse poluente. Reconhece padrão heterogêneo entre as estações para o SO₂, mas diz que a correlação foi negativa para a maioria delas sem explicitar.

Todos esses estudos comprovam relação significativa entre a variação da ocorrência de doenças respiratórias com os níveis de poluição mesmo reconhecendo que os níveis de poluentes não ultrapassaram os limites estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (CASTRO et al 2007; SOUZA et al 2014; FREITAS et al 2015; ANDREON, 2017). Por isso ressalvam que muitos estudos têm percebido efeitos na saúde advindos da exposição em longo prazo (CASTRO et al 2007; ANDREON, 2017).

Dois estudos reunidos por Izabella M. Andreon (2017) comprovam os efeitos a saúde em longo prazo. Dornellas (2011) investigando os efeitos do material particulado proveniente da Indústria de Mineração Samarco na vida dos pescadores artesanais de Ubú/Anchieta-ES identificou que os pescadores com idade entre 39,87 e 46,93 anos que residem no local desde a época da implantação da indústria estão mais propensos ao agravamento de doenças respiratórias e cardíacas. Os resultados de Bueno (2008) ao investigar o número de hospitalizações por doenças respiratórias em crianças do município de Divinópolis/MG e os níveis de poluentes, confirmaram a relação entre a poluição constante advinda da produção de ferro-gusa com o número de internações mesmo com os níveis de poluição dentro dos limites estabelecidos pelo CONAMA.

No relatório da CPI de 2015 ficou definido que seria de responsabilidade da Assembleia Legislativa de Vitória estabelecer níveis de poluição tendo como parâmetro os critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde que são mais rígidos que os níveis estabelecidos pela resolução CONAMA, porém a CPI foi anulada e não houve alteração.

Apesar de haver relação entre os números referentes às internações e a variação de poluentes mesmo com os níveis dentro do permitido, Izabella M. Andreon (2017) em seu trabalho de conclusão de curso oferece pistas importantes para questão. O portal do lema oferece dados de concentração horária para cada poluente disponível por estação de monitoramento, que foram reduzidas pela autora em médias diárias e posteriormente médias mensais. As médias mensais estavam dentro dos padrões estabelecidos pelo Conama, porém, a geógrafa observou que em alguns horários a concentração de MP₁₀ chega a valores 10 vezes maior do que a média diária extrapolando os limites. Contudo, como o padrão Conama é medido em médias mensais os picos de máxima diários são diluídos na média. Revelando que o método de definição do que é adequado ou não, esconde que o verdadeiro “nível de poluição a que a população está exposta é muito maior”, sobretudo “tendo em vista que o acúmulo desse poluente no organismo pode causar sérios danos à saúde em longo prazo” (ANDREON, p.56, 2017).

Apesar dos múltiplos gases emitidos na produção de ligas ferrosas e metálicas o foco das manifestações e dos estudos está direcionado aos materiais particulados (MP₁₀), poluentes vistos mais facilmente. Contudo, vejamos: os minérios são encontrados em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

rochas onde vários minerais estão agregados. A separação do ferro é feita em altos-fornos onde uma corrente de ar quente favorece a queima do carvão coque. Numa reação de oxirredução o carbono, base do carvão, reage com os oxigênios da hematita (Fe_2O_3) produzindo monóxido de carbono (CO). O monóxido de carbono (CO) é um gás resultante da queima incompleta de combustíveis orgânicos e quando aspirado diminui a capacidade do sangue de transportar oxigênio (BRAGA, 2002 apud ANDREON, 2017, p.25). Assim a hematita perde seus óxidos, que evaporam como CO, e o ferro metálico (Fe_0) escoa líquido no fundo do alto forno. O ferro gusa é produzido dessa forma. Depois é estocado ao ar livre como pode ser visto na Figura 8:

Figura 8: Pilhas de ferro gusa no pátio de estocagem da Vale em Tubarão

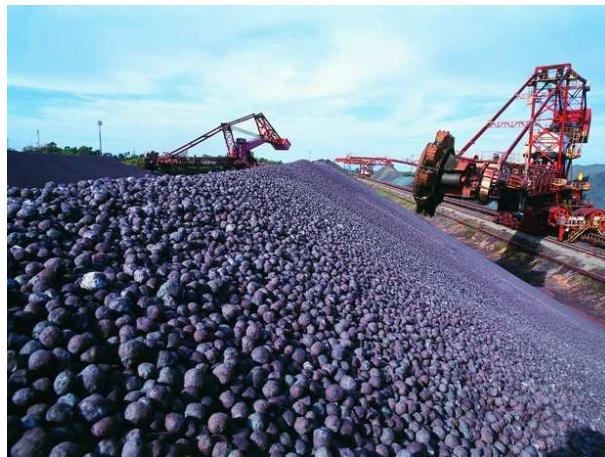


Foto: Arquivo A Gazeta
Fonte: G1 2016b

Além do ferro gusa ainda existe o processo de separação da alumina da bauxita, do cromo e do níquel, da queima das pelotas e da fundição de diferentes tipos de ligas metálicas na siderúrgica. Cada processo emite gases diferentes. Uma possível hipótese para esses picos de concentrações pode ser o horário em que os ferrosos e metálicos são fundidos.

Como vimos diversos estudos comprovam a relação entre poluentes atmosféricos e agravos respiratórios em Vitória. A capital quando colocada em comparação com outras cidades se destaca significativamente, sobretudo quando consideramos seu baixo número populacional e conseqüentemente menor frota de veículos do que cidades maiores e mais urbanizadas como Florianópolis. Os políticos e o lema atuam em conchavo com as indústrias. E os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela resolução Conama não são rígidos o suficiente para responder aos elevados índices de doenças respiratórias, comprovados por todos os estudos reunidos no presente artigo.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Entende-se que o impacto promovido por estas empresas à saúde precisa ser investigado pela ótica dos processos produtivos que envolvem altas temperaturas e não só pelo material visível que incomoda mais a população. Neste quesito, é preciso descobrir os horários que acontecem os picos de poluentes para relacioná-los com o horário de fundição dos ferrosos e metálicos.

Além disso, facilita a compreensão de pessoas que não são da área médica ou da estatística apresentar junto com os índices de Risco Relativo e de Correlação de Pearson índices que seriam considerados baixos ou aceitáveis para que a população possa ter parâmetro na hora de conhecer esses dados.

Outro desdobramento importante é observar o comportamento de doenças cardíacas, câncer e Alzheimer em Vitória/ES, colocando-os em comparação com dados e estudos já realizados para as doenças respiratórias.

Também é preciso observar o comportamento das doenças e poluentes nos bairros mais pobres, visto que as condições socioeconômicas influem na prevalência dos agravos. Todavia foram eles, bairros mais pobres, que apresentaram índices mais elevados de doenças respiratórias. O fato deles não possuírem estação de monitoramento é mais um fator que favorece as empresas na medida em que permanecem omitidos os dados que evidenciam os impactos às classes mais afetadas pelos agravos respiratórios.

Larissa Pinheiro (2012, p. 117) enfatiza que é permitido na legislação ambiental brasileira aos estados e municípios estabelecerem limites de concentração de poluentes concorrentes à resolução da CONAMA. Com a CPI de 2015, anulada em 2016, houve a tentativa de estabelecer padrões mais rígidos. Este é um ponto que precisa continuar sendo defendido pela população em geral.

A partir da leitura destes estudos, novas referências foram encontradas e precisam ser postas em relação aos estudos aqui investigados (QUEIROZ, 2000; RONCHI, 2002; FARIA, 2017). É urgente e extremamente necessário a elaboração de um mapa georreferenciado contendo as informações da imagem 3 para auxiliar na compreensão dos acúmulos científicos sobre a questão.

Por fim, fazemos das palavras de Carlos Drummond de Andrade as nossas. Parafraseando o poema intitulado “A montanha pulverizada” do poeta que viu da janela de sua casa em Itabira a fundação da antiga estatal Vale do Rio Doce em 1942 finalizamos: os maiores navios do mundo – tomem nota – fogem minha praia, “deixando no meu corpo e na paisagem mísero pó de ferro e este não passa”.

REFERÊNCIAS:

ALES. **Relatório Circunstanciado CPI do “Pó Preto” – Resolução nº 3.931/2015**. Vitória: Assembleia Legislativa do Espírito Santo, 2015. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/downloads/Relat%C3%B3rio%20Final%20da%20CPI%20do%20P%C3%B3%20Preto%20-%20Ales%20-%20Outubro%20de%202015.pdf> Acesso em: 10 de jul. de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. **O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANDREON, Izabella Marchetti. **Doenças respiratórias e poluição atmosférica, pós anos 2000, na cidade de Vitória, Espírito Santo, Brasil.** 2017. 62 páginas. Trabalho de conclusão de curso de graduação. Departamento de geografia, UFES.

ARCELOR MITTAL, 2021. **“Quem somos”.** Disponível em: <<https://brasil.arcelormittal.com/a-arcelormittal/quem-somos>>. Acesso em 10 de abr. de 2021.

AQUINO, Reginaldo Ribeiro de. **Avaliação da radioatividade natural em areias das praias da Grande Vitória, Espírito Santo.** 2010. 64f. Dissertação de mestrado. Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, USP.

BRAGA, Alfesio; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento. **Poluição atmosférica e seus efeitos na saúde humana.** 2002. Trabalho apresentado no evento de sustentabilidade na geração e uso de energia, UNICAMP, v. 18.

BUENO, Flávia Faria et al. **Qualidade do ar e internações por doenças respiratórias em crianças no município de Divinópolis, Estado de Minas Gerais.** 2010. doi: 10.4025/actascihealthsci.v32i2.7344. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 32, n. 2, p. 185-189.

CASTRO, Hermano Albuquerque de et al. **Air pollution and respiratory diseases in the Municipality of Vitória, Espírito Santo State, Brazil.** 2007. 12f. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, supl. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001600023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28/04/2021

DATASUS – Sistema de Informação do Ministério da Saúde. **Internação hospitalar por doenças respiratórias por local de residência – Vitória/ES.** Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso 04 de abr. de 2021.

DE FARIA, Willis. **“Pó preto: o filho bastardo da Grande Vitória chamado poluição”.** 2015. Disponível em: <<http://deolhonailhavix.blogspot.com.br/2015/05/po-preto-o-filho-bastardo-da-grande.html>>. Acesso em: 26 de abr de 2021.

DORNELLAS, Fabíola dos Santos. **Poluição do ar atmosférico e doenças respiratórias em pescadores de Anchieta/ES.** 2011. 78f. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

ESTV, Segunda Edição. **Estudo aponta Vitória como a cidade com maior índice de rinite alérgica do Brasil.** 18 de mai. de 2013. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/2583103/>>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

FOLHA VITÓRIA. **Vale nega lançar minério de ferro nas praias de vitória e diz que areias são monazíticas** 10 de fev. de 2016. Disponível em: <<https://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/02/2016/vale-nega-lancar-minerio-de-ferro-nas-praias-de-vitoria-e-diz-que-areias-sao-monazitic>>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

FREITAS, Clarice Umbelino de et al. **Poluição do ar e impactos na saúde em Vitória, Espírito Santo.** 2016. 10f. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 50, 4. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000100202&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 maio 2021.

FROIS, Israel David de Oliveira; FONTE, Sandra Soares Della. **O entorno da VALE S.A na perspectiva do direito à cidade: da miopia verde à catarse do pó preto.** 2019. 21f. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, v. 36, n. 3, set./dez. 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. **O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

_____. **O entorno da Vale-SA na perspectiva da cidade educativa : da miopia verde à catarse do pó preto.** 2018. 215 f. Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Vitória.

G1 ES. **Pó preto ultrapassa limites em 4 unidades de monitoramento de Vitória.** 15 de jan. de 2016a. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/01/po-preto-ultrapassa-limites-em-4-unidades-de-monitoramento-de-vitoria.html>>. Acesso em 10 de abr. 2021.

G1 ES. **Entenda o que é o pó preto que polui o ar e o mar de Vitória há anos.** 26 de jan de 2016b. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/01/entenda-o-que-e-o-po-preto-que-polui-o-ar-e-o-mar-de-vitoria-ha-anos.html>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

G1 ES. **Porto de Tubarão, administrado pela Vale, é interditado.** 21 de jan. de 2016c. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/01/po-preto-faz-porto-de-tubarao-ser-interditado-pela-policia-federal.html>>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 17 de abril de 2021.

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Relatório da qualidade do ar: Grande Vitória:** 2013. Vitória (ES): Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 2013. 130f. Disponível em:

<http://www.meioambiente.es.gov.br/download/Relat%C3%B3rio_Anuar_de_Qualidade_do_Ar_2013.pdf>. Acesso em: 10 abr. de 2021.

MARCILIO, Izabel; GOUVEIA, Nelson. **Quantifying the impact of air pollution on the urban population of Brazil.** 2007. 8f. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, supl. 4. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001600013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 May 2021.

MEDEIROS, Rogério. **Ruschi, o agitador ecológico.** Rio de Janeiro: Editora Record, 1995.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza; José Francisco Bernardino FREITAS. **Investimento e poder político: prós e contras dos atributos de uma capital - Vitória, estado do Espírito Santo, Brasil.** Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de noviembre de 2012, vol. XVI, n. 418 (55). Disponível em: . [ISSN: 1138-9788]. Acesso em: 14 de abr. 2021.

MIRANDA, Dione da Conceição. **Prevalência da asma e sintomas respiratórios no município de Vitória (ES): comparação entre duas áreas com diferentes fontes de poluição atmosféricas identificadas através do biomonitoramento.** 2008. Tese de Doutorado. 115 páginas. Universidade de São Paulo.

PEREIRA, LAA, Conceição GMS, Braga ALF, André PA, Saldiva PHN. **Air Pollution and Children Morbidity in a Brazilian Steel Mill City: a time series study conducting the decision-makers policies.** 2003. Epidemiology; 14 58-58.

PINHEIRO, Larissa Franco de Mello Aquino. **A construção de um problema social: o caso do “pó preto” e seu debate nas audiências públicas de licenciamento ambiental em Vitória/ES.** 2012. 153f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Federal do Espírito Santo.

QUEIROZ, RS. **Air Pollution Investigation in Vitoria, Metropolitan Region, ES. Brazil.** Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 2000. Jan: 246:85-90



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BERNARDES, I.S. **O problema do “pó preto” (pó de minério) em Vitória/ES: uma revisão bibliográfica.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 721-738. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RONCHI F. **Poluição atmosférica e saúde humana na cidade de Vitória (ES).** 2002. 114f. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

SÉCULO DIÁRIO. **Estudo mostra que nanopartículas do pó preto são internalizadas nos pulmões.** 18 de jan. de 2019. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/estudo-mostra-que-nanoparticulas-do-po-preto-sao-internalizadas-nos-pulmoes>>. Acesso em: 10 de abr. de 2021.

SECULO DIÁRIO. **Emissões do pó preto aumentam na Grande Vitória durante a pandemia aponta ONG.** 21 de jun. de 2020a. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/emissoes-de-po-preto-aumentam-na-grande-vitoria-durante-a-pandemia-aponta-ong>>. Acesso em: 10 de abr. de 2021.

SECULO DIÁRIO. **Em umidade 100% do pó preto se dissocia em nanopartículas absorvíveis pelas células.** 11 de out. de 2020b. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/em-umidade-100-do-po-preto-se-dissocia-em-nanoparticulas-absorviveis-pelas-celulas>>. Acesso em: 10 de abr. de 2021.

SOUZA, Juliana Bottoni de et al. **Componentes principais e modelagem linear generalizada na associação entre atendimento hospitalar e poluição do ar.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 451-458, jun. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000300451&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 maio 2021.

TELLES, Filho O. A. **Asma Brônquica, asma na infância. Informações Médicas.** Disponível em: <http://www.asma-bronquica.com.br/PDF/asma_infancia.pdf>. Acesso em: 10 abr. de 2021.

VALE S.A. **“Produção e vendas da vale no 3T2020”.** Dez. de 2020. Disponível em: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/PREREPORT3T20_p%20vf.pdf>. Acesso em: 7 de abr. de 2021.

VALE S.A. **Valemax: conheça a história do gigante do mar.** 01 de abr. de 2016. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/pt/aboutvale/news/paginas/valemax-conheca-historia-gigante-mar.aspx>>. Acesso em: 7 de abr. de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde:** ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: PONDERAÇÕES DE UM ITINERÁRIO FREIRIANO

VIEIRA, Isabel Cristina Bohn¹
RIBEIRO, Eduardo Augusto Werneck²
HEIDEMANN, Ivonete Terezinha Schüller³

RESUMO:

A presente pesquisa é segmento de projeto de tese que tem como objeto de estudo a investigação temática “Educação em Saúde”, a partir da metodologia de Círculo de Cultura de Freire, abarcando o profissionais da Saúde e da Educação Básica de Ensino. O objetivo da proposta consistiu em desvelar mediações que condicionem a dialogicidade intersetorial e a aprendizagem significativa acerca de respostas que levem a intervenções promotoras de saúde em territórios de ação desses profissionais. Consolidando a pesquisa, o trabalho foi dividido em três momentos de dialogicidade e reflexão: Temas Geradores, Codificação/ Descodificação e Desvelamento Crítico. Os resultados obtidos apontaram que, adentrar a intersectorialidade com a temática em questão permitiu promover a elucidação de conceitos até então desconhecidos entre os participantes, bem como sua (re)significação frente ao processo dialógico. Também, sinalizaram que recursos midiáticos aplicados em pesquisa participativa, são doravante contributivos. Saliencia-se que, buscar a integração das diferentes áreas de conhecimento com vistas a autonomia no conjunto das ciências, implica reconhecer o território como forma indissociável a reprodução do trabalho e da dimensão histórica dos grupos sociais. De fato, esta etapa futura mostra-se como um desafio a ser dirimido.

Palavras-chave: Educação em Saúde, Itinerário Freiriano, Intersectorialidade.

ABSTRACT:

This research is part of a thesis project that has as its object of study the thematic research “Education in Health”, based on the methodology of Freire's Culture Circle, encompassing Health and Basic Education professionals. The purpose of the proposal was to unveil mediations that condition intersectoral dialogicity and meaningful learning about responses that lead to health-promoting interventions in these professionals areas of action. Consolidating the research, the work was divided into three moments of dialogicity and reflection: Generating Themes, Coding / Decoding and Critical Unveiling. The results obtained pointed out that, entering the intersectoriality with the theme in question allowed to promote the elucidation of concepts hitherto unknown among the participants, as well as their (re) significance in relation to the dialogical process. Also, they signaled that media resources applied in participatory research, are henceforth contributory. It should be noted that, seeking the integration of different areas of knowledge with a view to autonomy in the set of sciences, implies recognizing the territory as an inseparable way the reproduction of work and the historical dimension of social groups. In fact, this future stage presents itself as a challenge to be solved.

Keywords: Health Education, Freirian Itinerary, Intersectoriality.

¹ Mestre em Ciências Ambientais no IFC; isabelbohnvieira@gmail.com

² Docente do Instituto Federal Catarinense/ IFC; eduardo.ribeiro@ifc.edu.br (orientador)

³ Docente da Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC; ivoneteheideman@gmail.com (orientadora)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

No Brasil, as ações educativas em saúde estiveram presentes nos discursos oficiais a partir de 1889, época da Primeira República, centradas no ensino de comportamentos e hábitos considerados saudáveis. No princípio do século XX, na concepção higienista-eugenista, a educação em saúde visava o desenvolvimento de uma “raça” sadia e produtiva, a partir da observação, exame, controle e disciplina na infância. Por conseguinte, as práticas pedagógicas eram centradas em ações individualistas, focadas na mudança de comportamentos e atitudes, sem muitas vezes considerar as inúmeras condições de vida do território no qual os indivíduos estavam inseridos (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017).

Saúde e educação são constantemente assomadas quando a questão gira em torno das condições de vida de uma população em um determinado território. A interação entre elas, constitui um caminho importante na construção e conquista pelo bem-estar físico, mental e social do indivíduo, ou seja, seu estado positivo de saúde (CANGUILHEM, 2012). A elaboração de práticas de pesquisa relacionadas a essa interação é um grande desafio frente a fragmentação entre os setores envolvidos.

O desenvolvimento de pesquisas participativas proporciona um grande avanço no envolvimento da sociedade através da participação dos sujeitos, verdadeiros autores e condutores de pesquisas. Ao ter o diálogo como ferramenta-chave na condução e efetivação de seus passos, a pesquisa participativa se caracteriza por compreender e valorizar diferentes conhecimentos, dando destaque a uma ciência ética e politicamente comprometida com a transformação social, que, por suposto, converge para a efetivação da intersectorialidade entre saúde e educação (HEIDEMANN *et al.*, 2010).

Partindo da premissa dialógica e participativa, o brasileiro Paulo Reglus Neves Freire, reconhecido como o patrono da educação brasileira, sinalizou a incapacidade das pessoas de se autorreconhecerem como sujeitos de suas vidas, o que os limitava ainda mais em vislumbrar alguma possibilidade de mudança daquela realidade e; além disso, percebeu que esses (oprimidos) eram dominados por pessoas que não lhes reconheciam como seres humanos integrais, apenas lhes davam valor por os servirem e, assim alcançarem os seus (dos opressores) próprios interesses. Freire, iniciou sua caminhada como educador com um olhar aguçado para as reais necessidades desses sujeitos e desenvolveu o “Método Paulo Freire” de ensinar, de empoderar, valorizando os saberes prévios existentes nesses indivíduos. Seus ensinamentos ecoaram em todo o mundo e trouxeram à luz uma compreensão para a quebra dos paradigmas existentes (HEIDEMANN *et al.*, 2017).

A perspectiva Freiriana no que se refere a dialogicidade e a problematização como principais categorias para uma educação humanizadora, libertadora e transformadora, sinaliza que por meio do diálogo é possível olhar o mundo e a sociedade como processo, como algo em construção, como realidade inacabada e em constante transformação. Além disso, Freire (1981), indica que a problematização dos processos significativos ou temas geradores “[...] não se encontram nos homens isolados da realidade, nem tampouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homens-mundo” (Idem, p.114).

Nesse íterim, o *modus operandi* de Paulo Freire é uma opção metodológica que utiliza como estratégia o Círculo de Cultura, no qual pesquisador e pesquisando realizam reflexões e discussões sobre a realidade e coletivamente procuram desvelar e identificar as possibilidades de intervenções sobre um tema. Os participantes, mediante um processo de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ação-reflexão-ação, são levados a se perceberem como autores de suas histórias e com isso se conscientizam e se fortalecem para modificar as suas práticas. O Círculo de Cultura é um termo criado por Freire, representado por um espaço dinâmico de aprendizagem, troca de saberes e (re)conhecimento do ser humano. Este, representa uma situação/problema de situações reais, que levam à reflexão da própria realidade, para na sequência, descodificá-la e reconhecê-la (HEIDEMANN *et al.*, 2017).

Destarte, a presente pesquisa é segmento de projeto de tese que tem como objeto de estudo a investigação temática “Educação em Saúde”, a partir da metodologia de Círculo de Cultura de Freire, abarcando o profissionais da Saúde e da Educação Básica de Ensino, com o objetivo de desvelar mediações que condicionem a dialogicidade intersectorial e a aprendizagem significativa acerca de respostas que levem a intervenções promotoras de saúde e não higienista-eugenista em territórios de ação desses profissionais.

Para tanto, nesta esteira, à luz da educação em saúde, sob a ótica Freiriana e constituinte do eixo temático “Território, ambiente e saúde”, este trabalho é estruturado em três tópicos, sendo os dois primeiros apresentados como fundamentação teórica da investigação temática, intitulados “Educação em Saúde” e “Itinerário Freiriano”; e por fim, o terceiro, “Aspectos metodológicos”, no qual consta os desdobramentos da aplicação metodológica do Círculo de Cultura de Freire, para sua posterior reflexão nas considerações finais.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

O termo educação em saúde vem sendo utilizado desde as primeiras décadas do século XX com a expansão da medicina preventiva para algumas regiões do país. A partir da década de 1940, o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), apresentava estratégias de educação em saúde autoritárias, tecnicistas e biologicistas, em que as classes populares eram vistas e tratadas como passivas e incapazes de iniciativas próprias. As ações do Estado se davam por meio das chamadas campanhas sanitárias e outras formas de educação em saúde eram caracterizadas por ações verticais de caráter informativo com o intuito de transformar hábitos de vida, colocando o indivíduo como o responsável pela sua saúde (FALKENBERG *et al.*, 2014).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, criação do Sistema Único de Saúde (SUS) essas ações tiveram novos vieses. O SUS é considerado uma grande conquista social bem como, um dos maiores sistemas públicos de saúde mundial, sendo o único que garante a assistência integral e totalmente gratuita para a totalidade da população. O sistema é composto pelas ações e serviços de saúde ofertados pelas esferas públicas federais, estaduais e municipais (BRASIL, 2000; SOUZA, 2002).

Desde a sua criação e posterior implementação, diversas políticas públicas, ações e programas de saúde têm contribuído para o fortalecimento do SUS, através da promoção de saúde e educação em saúde, descentralizando assim, o modelo curativista e biológico até então preconizado. Conforme o Ministério da Saúde (MS), a educação em saúde pode ser definida como:

Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população [...]. Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde:** ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades (BRASIL, 2006).

As práticas de educação em saúde envolvem três segmentos de atores prioritários: os profissionais de saúde que valorizem a prevenção e a promoção de saúde; os gestores que apoiem esses profissionais; e a população que necessita construir seus conhecimentos e aumentar sua autonomia nos cuidados, individual e coletivamente. Embora a definição do MS apresente elementos que pressupõem essa interação entre os três segmentos das estratégias utilizadas para o desenvolvimento desse processo, ainda existe grande distância entre retórica e prática.

De acordo com Becker e Heidemann (2020), a educação em saúde é um dos principais eixos estratégicos para a promoção da saúde. As concepções sobre promoção de saúde foram introduzidas no Brasil através da VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986 com a Carta de Ottawa. E, de acordo com Carvalho (2015) a Promoção de saúde pode ser definida como:

[...] um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, caracterizando-se pela articulação e cooperação intra e intersetorial [...] buscando articular suas ações com as demais redes de proteção social, com ampla participação e controle social” (CARVALHO, 2015).

A intersetorialidade é uma questão-chave para os setores educação, saúde e assistência social desenvolverem ações de promoção de saúde. Dentre os níveis de atenção do SUS para o desenvolvimento dessas ações, destaca-se a Atenção Primária à Saúde (APS), desenvolvida com o mais alto grau de descentralização e capilaridade (BECKER; HEIDEMANN, 2020).

Neste cerne, o governo Federal Brasileiro instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE) através do Decreto Nº 6.286/2007, sendo este, implementado pela APS que integra uma política de governo voltada à intersetorialidade e que atende aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS):

[...] integralidade, equidade, universalidade, descentralização e participação social. O PSE, propõe um desenho de política de educação em saúde como parte de uma formação ampla para a cidadania e promotora da articulação de saberes com a participação de alunos, pais, comunidade escolar e sociedade em geral ao tratar a saúde e educação de forma integral (BRASIL, 2007).

A escola, nesse contexto, é identificada como espaço no qual tradicionalmente ocorrem ações e práticas educativas em saúde que atendem aos preceitos do SUS. De acordo com Freire (1981, p.101) “é na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação”.

O autor supracitado, preconiza que o processo de ensino e aprendizagem não é significativo se fragmentado da realidade do educando e não dialógico. Rodrigues; Pereira e Mohr (2020) pontam que mudanças em currículos na educação, dadas por imposição vertical e desarticuladas de outras iniciativas, historicamente fracassam. Tendo isto posto, infere-se novamente a intersetorialidade como caminho para a educação em saúde.

No campo Educacional, a fim de superar as iniquidades sociais e cognitivas, visando estruturar e orientar o processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica e, buscando o desenvolvimento na integralidade, biológico, psicológico e social do educando, o governo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Federal Brasileiro deliberou alguns documentos norteadores do ensino, que se efetivaram ao longo da história até o atual momento. Hoje, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. A abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), incluso no documento da BNCC, propõem assegurar os preceitos supracitados para os educandos, fazendo-se de aplicação obrigatória no currículo nas redes de ensino em todos os objetos de conhecimento (disciplinas). Este, aponta que:

[...] cabe aos sistemas e redes de ensino. Assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (BRASIL, 2017, p. 19).

Todavia, dentre as seis macroáreas articuladas pelo documento TCTs, a macroárea “Saúde” está pautada no Parecer CNE/CEB Nº 11/2010 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos -, na Resolução CNE/CEB Nº 7/2010 - Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos - e no Decreto Nº 6.286/2007 - Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências -, ou seja, o processo de ensino e aprendizagem de Educação em Saúde na escola está estruturado no último documento e, este exclui a rede privada de ensino, fato controverso a proposta da BNCC e as diretrizes do SUS quanto a equidade (BRASIL, 2018).

De acordo com o Decreto Nº 6.286/2007 o PSE, “constitui estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar, envolvendo as equipes de saúde da família e da educação básica”. O referido programa é essencialmente intersetorial, mas muitas vezes não acontece de forma efetiva pela falta de complementação da legislação vigente e/ou carência de estratégias didático-pedagógicas que atendam os diferentes níveis de ensino ou diferentes esferas do saber, como sinalizadas pelo psicólogo Howard Gardner, ao desvelar a teoria das inteligências múltiplas (GARNER, 1992). Assim, apesar de propor o diálogo (em tese), esta lacuna na orientação traz um efeito contrário ao esperado por não haver uma diretriz comum, pois os setores estão propícios a sugestões e intencionalidades diferentes, o que pode resultar disputas, até mesmo, a sobreposição do interesse de um setor sobre o outro, fadando o PSE ao insucesso.

Tendo isto posto, emerge a necessidade da dialogicidade entre os setores para o desenvolvimento de atividades de Educação em Saúde, bem como para o reconhecimento sobre documentos que norteiam e garantem a efetivação desse processo. A educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo trabalhar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade (FALKENBERG *et al.*, 2014).

Desvelar mediações que condicionam a dialogicidade e a aprendizagem significativa acerca de respostas que levem a intervenções no eixo da educação em saúde de forma intersetorial, ainda é um desafio para os profissionais envolvidos no processo. Conforme Freire (p. 79, 1981), “Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. Somente rompendo conceitos arraigados conseguiremos aprender a ler a realidade para poder transformá-la, pensando assim em alternativas viáveis de educação em saúde, que configure promoção de saúde em sua integralidade de forma universal e equitativa em todo o território, o qual os sujeitos se encontram e se interrelacionam.

ITINERÁRIO FREIRIANO

O itinerário de pesquisa de Freire representa uma abordagem de pesquisa qualitativa participativa e com cunho libertador/emancipador. Os saberes de Paulo Freire têm sido estudados e utilizados por muitos pesquisadores de diferentes áreas de atuação. O Laboratório de Pesquisa em Enfermagem e Promoção da Saúde (LAPEPS), vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), iniciou suas atividades em 1994 e, desde então, vem utilizando o referencial teórico metodológico freiriano em seus estudos (HEIDEMANN *et al.*, 2017).

Paulo Freire, ao propor o itinerário de pesquisa, operacionalizando-o por meio dos Círculos de Cultura, não pensou na sua aplicabilidade na área da saúde como um método de pesquisa e/ou como um método orientador do processo de trabalho de pesquisa participativa. Todavia, as experiências do Grupo de Pesquisa LAPEPS, têm ratificado que essa metodologia contribui para os estudos e o trabalho em saúde, à medida que agrega um potencial pedagógico transformador e conscientizador aos participantes, sejam docentes, discentes, pesquisadores, profissionais da saúde ou usuários. Essa metodologia promove espaços de encontro entre as pessoas, rompendo com as barreiras hierárquicas do modelo biomédico, democratizando o saber em saúde, valorizando os cotidianos, as culturas e as formas de pensar e viver das famílias, grupos e coletividades (HEIDEMANN *et al.*, 2017).

Conforme Costa *et al.*, (2018):

No Círculo de Cultura, o pesquisador é considerado como mobilizador, mediador, ou moderador da ação-reflexão-ação, realizada pelos participantes. Nesse processo, é estabelecida a relação horizontal entre as pessoas que vivenciam o Círculo de Cultura, cuja liberdade para o diálogo instiga os sujeitos sociais para que se sintam sujeitos.

Congruente com o autor supracitado, esse método viabiliza a participação ativa de todos os envolvidos na pesquisa, sendo construído e ressignificado ao longo de toda a trajetória a dialógica, recíproca e verdadeiramente humana, através da intermediação de saberes e práticas impressos nas vivências e experiências dos grupos humanos, sejam eles profissionais ou populares. Ressalta-se que, na pesquisa participante, o pesquisador também é o pesquisado, e deve fazer parte de todo o processo de ação-reflexão-ação.

Freire, quando propôs em suas obras o seu itinerário de pesquisa, sinalizou que esse deveria ser amplamente divulgado e utilizado nos diversos campos do saber, e que o objetivo final da sua aplicação deveria ser a transformação da realidade dos participantes dos Círculos de Cultura. De acordo com pesquisa dos autores: Heidemann, Boehs, Wosny e Stulp (2010); Cunha, Backes, Heidemann (2012) Heidemann e Wosny (2014); Heidemann *et al.* (2017); Costa *et al.*, (2018), os momentos que compõem o Itinerário Freiriano podem ser descritos como:



VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde:** ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Círculo de Cultura: É formado por um grupo de pessoas que se reúne para discutir sobre o seu trabalho; a sua realidade e/ou; a sua vida familiar. O propósito do Círculo de Cultura é analisar a prática cotidiana e atuar de modo a provocar mudanças de atitude que reflitam na melhoria da realidade vivenciada.

Temas ou palavras geradoras: Esta etapa é definida como fase de investigação temática, cujos temas e palavras geradoras são extraídos do universo cotidiano. A palavra geradora e formar outras palavras que possibilitem uma leitura não só linguística, mas também política da realidade. Este é o momento da definição dos problemas ou situações limites, da construção da educação e do pensamento crítico entre participantes e mediadores da pesquisa. A investigação temática se constitui essencialmente da consciência da realidade e da autoconsciência que dá início ao processo educativo libertador.

Codificação e Descodificação: A codificação abrange certos aspectos do problema que se quer estudar, permitindo conhecer alguns momentos do contexto concreto, sendo reveladas as contradições e apontadas as representações das situações vividas. Esta fase do método representa as situações existenciais, na qual as codificações oferecem diferentes possibilidades de análises na sua descodificação, não sendo frases prontas, mas objetos cognoscíveis que incitam a reflexão crítica de homens e mulheres sobre a realidade vivida. A descodificação é a análise crítica da situação vivida, um momento dialético em que os participantes passam a admirar, refletir sobre sua ação. Nesta fase, refazem seu poder reflexivo e se reconhecem como seres capazes de transformar o mundo e superar seus limites, despertando novos olhares sobre a sua realidade.

Desvelamento crítico: Esta etapa é o momento de reflexão que vai estimular a ação, isto é, o movimento necessário para que os participantes da pesquisa possam apreender/perceber, analisar fenômenos e processos e discutir como transformá-los. Por ser a fase da tomada de consciência do participante da situação real, ocorre o processo de ação-reflexão-ação para a superação das contradições da realidade vivida. Desta forma, o pesquisador deve ser o mediador deste processo, impulsionar o percorrer de um caminho para a democracia e possibilitar uma compreensão crítica da realidade utilizando-se de um diálogo franco e corajoso no decorrer de todo processo.

Acordante com a proposta supracitada, o esquema do itinerário de pesquisa de Paulo Freire, composto por momentos dialógicos, encontra-se representado na figura 1.

Figura 1: Etapas do Itinerário Freiriano.



Fonte: elaborado pelos autores, interpretação FREIRE (1981); (2013).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freireano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para mediar o debate em um Círculo de Cultura, procura-se dialogar sobre cada tema gerador e sugere-se ao final da realização do itinerário freireano, uma avaliação conjunta, com registro, entre o mediador e os participantes sobre a experiência vivenciada e das transformações percebidas por eles.

Nesta perspectiva de educação integral, dialógica e problematizadora, que a proposta do Círculo de acultura apresenta, as diferentes concepções para a pesquisa participativa, se perfazem, tornando a Educação em Saúde factível em sua *práxis*. Freire (2013, p. 25) alude que:

[...] educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais (FREIRE, 2013, p.25).

Corroborando com Freire, Tinoco e Giraldi (2019), sinalizam que a educação pode ser construída por diferentes meios e espaços, tanto no ambiente escolar – que é de extrema importância no processo de formação – como fora da escola, no meio familiar e cultural em que o sujeito está inserido; pois a educação é um processo constante que se dá por meio das interações pessoais, sociais e institucionais.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa foi desenvolvida em disciplina do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PEN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), intitulada “Promoção da Saúde no Processo de Viver Humano e Enfermagem”. Foram sujeitos de pesquisa 12 pessoas, sendo 9 profissionais da saúde – enfermeiros - e três profissionais da rede Pública de Ensino - professores de Educação Básica.

A metodologia consistiu na aplicação do Itinerário Freiriano: Círculo de Cultura, respeitando a Portaria nº 343 de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Tendo isto posto, utilizando-se de recursos midiáticos o encontro aconteceu via plataforma Google meet (link: <https://meet.google.com/ifo-qqpt-gpt?authuser=2>) e foi dividido em três momentos de dialogicidade e reflexão, conforme a proposta metodológica apresentada na figura 1: Temas Geradores, Codificação e Descodificação e Desvelamento Crítico. Segue abaixo a descrição de cada momento:

Primeiro momento: Temas Geradores

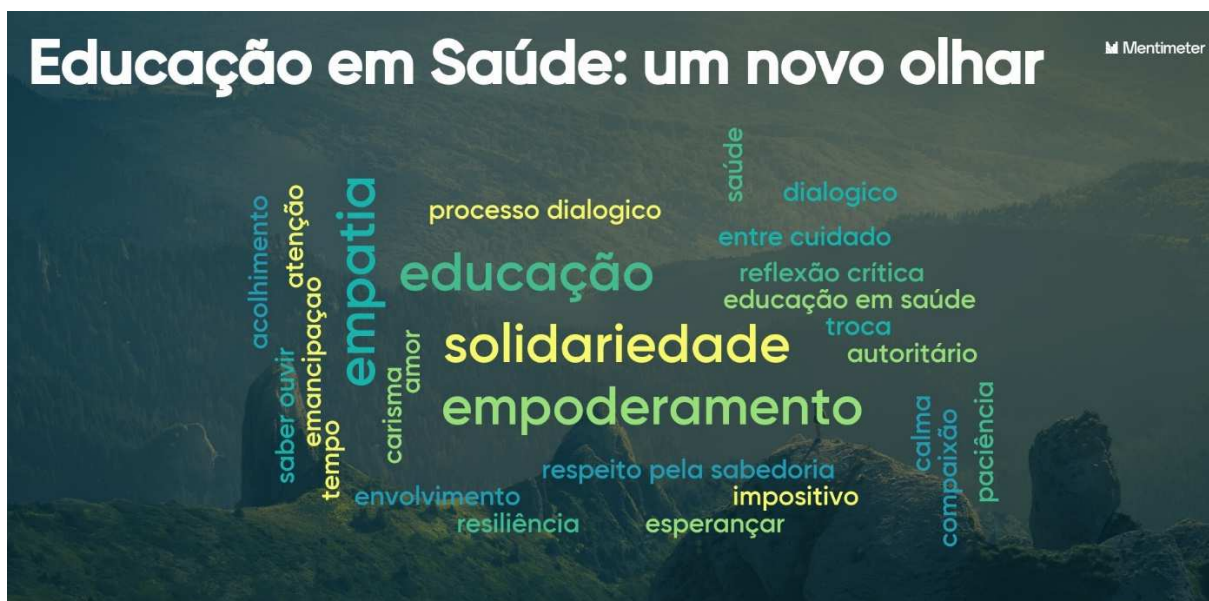
Para a investigação temática, inicialmente foi apresentado um vídeo como forma de sensibilização para fomentar o universo vocabular dos participantes, contendo imagens de vivência desses profissionais. O mesmo, pode ser acessado no link: <https://drive.google.com/drive/folders/1hATRbpCN1RmABaxFhARwUkkZWxaUpo12?usp=sharing>. A partir dessa sensibilização, os profissionais foram convidados a escrever duas palavras que expressavam problemas ou situações limite de seu cotidiano, ou seja, o início do processo dialógico. Para o registro dessas palavras, utilizou-se a plataforma <https://www.mentimeter.com/>, com a disposição do link <https://www.menti.com/2vw3zmk8xx>,



VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

onde foi construído simultaneamente pelos participantes, uma nuvem de palavras ou temas geradores da pesquisa. Como resultado desta prática, segue abaixo a figura 2.

Figura 2: Construção dos Temas Geradores



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

Segundo momento: Codificação e Descodificação

Após o início do processo educador-libertador, ponderando sobre cada tema gerador, a fase de codificação, possibilitou reconhecer o contexto concreto e gerar diferentes possibilidades de reflexões, sobre o tema “Saúde”. Nesta fase problematizadora, os sujeitos de pesquisa foram indagados sobre implementações de políticas públicas que ocorreram ao longo do tempo em nosso país, no contexto SUS através de uma linha temporal que encontra-se disponível no link: <https://padlet.com/isabelbohnvieira/mw4zd7pappbmewn1>.

Dando segmento a atividade, a fim de propor um momento dialético para fase de descodificação, foi disposto uma apresentação no formato *Power Point*, (mesmo link do drive, apresentado no primeiro momento) com imagens de satélite, reportando a localização de Unidade Básica de Saúde, Escola de Rede Pública de Ensino e moradias inseridas em um território que encontra-se fragilizado social e economicamente. A partir dessa análise crítica, com situações reais de subsistência, os envolvidos foram estimulados e refletir sobre sua possível ação nesse contexto territorial.

Terceiro momento: Desvelamento Crítico

É nesse momento que os sujeitos de pesquisa, mediados pelo pesquisador, despertaram para possíveis transformações, vislumbrando diferentes olhares sobre a realidade o qual encontram-se inseridos. Nesta fase de tomada de consciência, todos os



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

profissionais envolvidos na pesquisa foram estimulados a compartilhar as transformações percebidas durante o Círculo de Cultura e expressar essas ponderações através de registro em mural temático “Educação em Saúde”. Este, pode ser acessado no link: <https://padlet.com/isabelbohnvieira/df5p66i7ln3enc6m>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente trabalho abordou a aplicação do Itinerário Freiriano como proposta dialógica intersetorial entre profissionais da saúde e educação. Foi notório o envolvimento dos participantes em todos os momentos da pesquisa, mesmo que remotamente devido ao contexto Pandêmico, mostrou-se possível e eficaz com uso de tecnologias aplicar a pesquisa participativa e promover a dialogicidade intersetorial resultando em aprendizagem significativa entre os envolvidos.

Salienta-se que, adentrar a intersetorialidade com a proposta de pesquisa participativa na temática “Educação em Saúde” permitiu promover a elucidação de conceitos até então desconhecidos entre os participantes. Fato este, sinalizado em segundo momento do círculo de cultura, com relatos dos profissionais da saúde em desconhecer a obrigatoriedade, presente em documento TCT’s, do eixo temático saúde no currículo escolar, bem como os profissionais da educação desconhecerem os preceitos do PSE, quanto estratégia de integração e articulação permanente entre as equipes de saúde da família e a educação básica.

Por conseguinte, temas geradores suscitados como: “processo dialógico”, “reflexão crítica”, “empoderamento ou “esperançar”, no primeiro momento da pesquisa, sinalizou que está intrínseco no processo de viver humano a necessidade de ponderar e agir com autonomia frente as situações as quais somos encorajados em nossa labuta diária. Dessa forma, alicerçar o conhecimentos de profissionais de diferentes áreas, aguerridos de documentos norteadores que coadunam para um mesmo objetivo quanto a formação de indivíduos na sua complexidade biológica, psicológica, cultural e social, ou seja, em sua integralidade de forma universal e equitativa, a educação em saúde se constrói no Brasil transformando vidas e promovendo saúde.

Atividades promotoras de saúde executadas com intencionalidades, de forma intersetorial e planejada, doravante utilização de recursos midiáticos assomados a intervenção prática e reflexiva, em diferentes dimensões geográficas de atuação, provirá a apropriação produtiva do conhecimento científico por notória autonomia e mudança de comportamentos entre os envolvidos.

É importante destacar que não se avaliou ou discutiu a dimensão espacial no dialogo na “Educação em Saúde” neste trabalho, por decisão dos pesquisadores, tendo em vista privilegiar a metodologia de Círculo de Cultura de Freire. Entretanto, compreender as mediações que condicionem a dialogicidade intersetorial, nos faz também refletir sobre os processos de aprendizagem que levam as intervenções promotoras de saúde aos diferentes grupos sociais. De toda forma, o desenvolvimento da pesquisa implicará também refletir a dimensão dos territórios de ação desses profissionais. Pois estes na mediação dos conhecimentos, buscando a integração das diferentes áreas de conhecimento com vistas a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

autonomia no conjunto das ciências da vida, implica reconhecer o território como forma indissociável a reprodução do trabalho e da dimensão histórica dos grupos sociais. De fato, esta etapa futura mostra-se como um desafio a ser dirimido.

REFERÊNCIAS:

ALBUQUERQUE, M. V. de et al. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1055-1064, 2017.

BECKER, R. M.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Promoção da saúde no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível: revisão integrativa. **Texto Contexto Enferm [Internet]**. 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0250>. Acesso em: 05 mar. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria Executiva Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 44p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf. Acesso em 06 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.

BRASIL. **Decreto Presidencial nº 6.286**, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2007; 6 dez. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm#:~:text=DECRETA%3A,promo%C3%A7%C3%A3o%20e%20aten%C3%A7%C3%A3o%20C3%A0%20sa%C3%BAde. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular** - Terceira versão. Brasília, DF: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br> Acesso em 05 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Implementação dos Temas contemporâneos transversais na Base Nacional Comum Curricular**: propostas de práticas de implementação. MEC, Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso: 05 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 53, 18 mar. 2020. Seção 01, p. 39. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm#:~:text=PORTARIA%20N%C2%BA%20343%2C%20DE%2017,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em: 24 abr. 2021

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

CAPONI, S. **A saúde como abertura ao risco**. In: Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. 2009. p. 59-81.

CARVALHO, F. F. B. de. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. Physis: **Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1207-1227, 2015.

COSTA, M. A. R. *et al.* Itinerário de pesquisa Paulo Freire contribuição no campo de investigação em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

VIEIRA, I.C.B.; RIBEIRO, E.A.W.; HEIDEMANN, I.T.S. **Educação em saúde**: ponderações de um itinerário freiriano. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 739-750. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 546-553, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i2a109935p546-553-2018>. Acesso em 04 abr. 2021.

CUNHA, R. R, BACKES, V. M, HEIDEMANN, I. T. S. B. Desvelamento crítico da pessoa estomizada: em ação o programa de educação permanente em saúde. **Acta Paul Enferm.** 2012; 25(2):296-301.

FALKENBERG, Mirian Benites et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 847-852, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo (SP): Paz e Terra; 2011. 6. Freire P. **Pedagogia do Oprimido**. 54th ed. Rio de Janeiro (RJ): Paz e Terra; 2013.

GARDNER, H. et al. **Inteligências múltiplas**. Minnesota Center for Arts Education, 1992.

HEIDEMANN, I. B. S. H, BOEHS, A. E, WOSNY, A. M, STULP, K. P. Incorporação teórico-conceitual e metodológica do educador Paulo Freire na pesquisa. **Rev Bras Enferm.** 2010; 63(3):416-20.

HEIDEMANN, I. T. S. B.; WOSNY, A. D. M.; BOEHS, A. E. Promoção da saúde de mães adolescentes: investigação temática de Freire na Saúde da Família. **Rev Rene**, Fortaleza, jul/set; 12(3):582-88, 2011. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4292>. Acesso em: 05 mar. 2021.

HEIDEMANN, I. T. S. B, WOSNY, A. D. M., BOEHS, A. E. Promoção da saúde na atenção básica: estudo baseado no método de Paulo Freire. **Cien Saude Colet** [Internet]. 2014; 19(8):3553-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n8/1413-8123-csc-19-08-03553.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2021.

HEIDEMANN, I. T. S. B., et al. Reflexões sobre o itinerário de pesquisa de Paulo Freire: contribuições para a saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, n. 4, 2017.

RODRIGUES, L. Z.; PEREIRA, B.; MOHR, A. O documento "Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica"(BNCFP): dez razões para temer e contestar a BNCFP. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 1-39, 2020.

SOUZA, R. R. Ministério da Saúde. O sistema público de saúde brasileiro. Seminário Internacional Tendências e Desafios dos Sistemas de Saúde nas Américas. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 45p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_saude.pdf. Acesso em: 06 mar. 2021.

TINOCO, R. A. L.; GIRALDI, P. M.. Educação não formal: potencialidades e limitações na formação do futuro professor de ciências e biologia. **EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 6, n. 16, p. 190-209, 2019. <https://doi.org/10.26568/2359-2087.2019.4292>. Acesso em: 10 mar. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PANDEMIA NAS PEQUENAS CIDADES: ANÁLISE DA INTERIORIZAÇÃO DA COVID-19 NO ESTADO DO CEARÁ

FERNANDES, Jefferson Santos¹

RESUMO

A pandemia do novo Coronavírus é um fenômeno espacial diretamente relacionado ao fluxo de pessoas no território e, por isso, as grandes metrópoles brasileiras foram o epicentro inicial da atual crise sanitária no país. No entanto, a circulação do vírus nas pequenas cidades se tornou um importante foco das atenções dos gestores públicos devido à falta de infraestrutura hospitalar. Nesta pesquisa, analisamos a fase inicial do processo de interiorização da Covid-19 no estado do Ceará no ano de 2020. A consecução do trabalho se deu a partir da revisão da literatura, análise estatística e construção de mapas temáticos. A pesquisa revelou que o desequilíbrio da rede urbana cearense e as desigualdades socioespaciais no acesso aos serviços de saúde constituem uma barreira para as ações de enfrentamento à pandemia. A Covid-19, assim, exacerbou a necessidade de fortalecimento das redes locais de saúde e de proteção social à população economicamente mais vulnerável.

Palavras-chave: Pandemia, rede urbana, serviços de saúde, Ceará, pequenas cidades.

ABSTRACT

The new Coronavirus pandemic is a spatial phenomenon directly related to the flow of people in the territory and, therefore, large cities were the initial epicenter of the current health crisis. However, the circulation of the virus in small towns becomes the new focus of public managers attention due to the lack of hospital infrastructure. In this research, we analyzed the initial phase of the Covid-19 interiorization process in the state of Ceará in 2020. The accomplishment of the work took place from the literature review, statistical analysis and construction of thematic maps. The research revealed that the imbalance of the Ceará urban network and socio-spatial inequalities in access to health services constitute a barrier to actions to deal with the pandemic. The Covid-19 thus exacerbated the need to strengthen local health and social protection networks for the most economically vulnerable population.

Keywords: Pandemic, urban network, health services, Ceará, small towns.

¹ Doutorando do curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente – UNESP, jefferson.geo.fernandes@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A crise sanitária provocada pela pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), nos impôs a necessidade de uma análise espacial. A propagação do vírus foi marcada pela rapidez com que os diferentes países do mundo foram atingidos, revelando que a velocidade da integração econômica proporcionada por um capitalismo de ordem neoliberal e de acumulação flexível (HARVEY, 2006), trouxe, também, a velocidade da integração biológica.

A concentração territorial dos fluxos econômicos e da densidade técnica nas grandes metrópoles nacionais e internacionais fez com que estas cidades se tornassem o epicentro inicial da pandemia. Todavia, a disseminação da Covid-19 tem indicado para um aumento acentuado de casos em direção aos pequenos núcleos urbanos. As cidades onde a materialidade impõe um tempo lento (SANTOS, 2002), tornou-se um novo foco das atenções das autoridades públicas de saúde devido à falta de uma infraestrutura hospitalar adequada.

Este trabalho é resultado de parte das reflexões realizadas na dissertação de mestrado “A Geografia das redes de serviços de saúde no Cariri cearense”, defendida em julho de 2020, na Universidade Federal do Ceará. Aqui trazemos uma abordagem sobre a situação do estado do Ceará nos primeiros meses da pandemia, de março a junho de 2020, analisando o processo de interiorização da Covid-19 e o impacto da pandemia, especialmente, nas pequenas cidades. Para tanto, realizamos uma discussão sobre a rede urbana cearense e a organização regional dos serviços de saúde. A consecução do trabalho se deu a partir de revisão da literatura, análise estatística e construção de mapas temáticos.

A lógica da difusão do novo Coronavírus é um fenômeno relacionado às interações espaciais na rede urbana. Passados os meses iniciais da pandemia, constatou-se o agravamento do quadro epidemiológico nas cidades do interior cearense. Os fatos observados e analisados evidenciam que as desigualdades socioespaciais e as fragilidades do sistema público de saúde constituem uma barreira para as ações de enfrentamento à pandemia.

REDE URBANA E REGIONALIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE

A organização do espaço geográfico em redes é parte fundamental da espacialidade humana. Segundo Roberto Lobato Corrêa (1997), uma rede geográfica corresponde ao conjunto de localizações humanas articuladas por vias e fluxos, sendo a rede urbana um tipo particular de rede, isto é, “[...] um conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si” (Ibid, p. 08).

No Ceará, a estrutura da sua rede urbana é marcada por um forte desequilíbrio, com o domínio da capital Fortaleza e a presença de poucos núcleos urbanos de hierarquia intermediária. Sendo a rede urbana a rede geográfica por excelência, pois é a rede de cidades que estrutura todas as demais (CORRÊA, 1997), analisar a dinâmica da rede urbana cearense é fundamental para a compreensão da atual crise sanitária. Para tanto, tomamos como referência o estudo Regiões de Influência das Cidades (REGIC), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

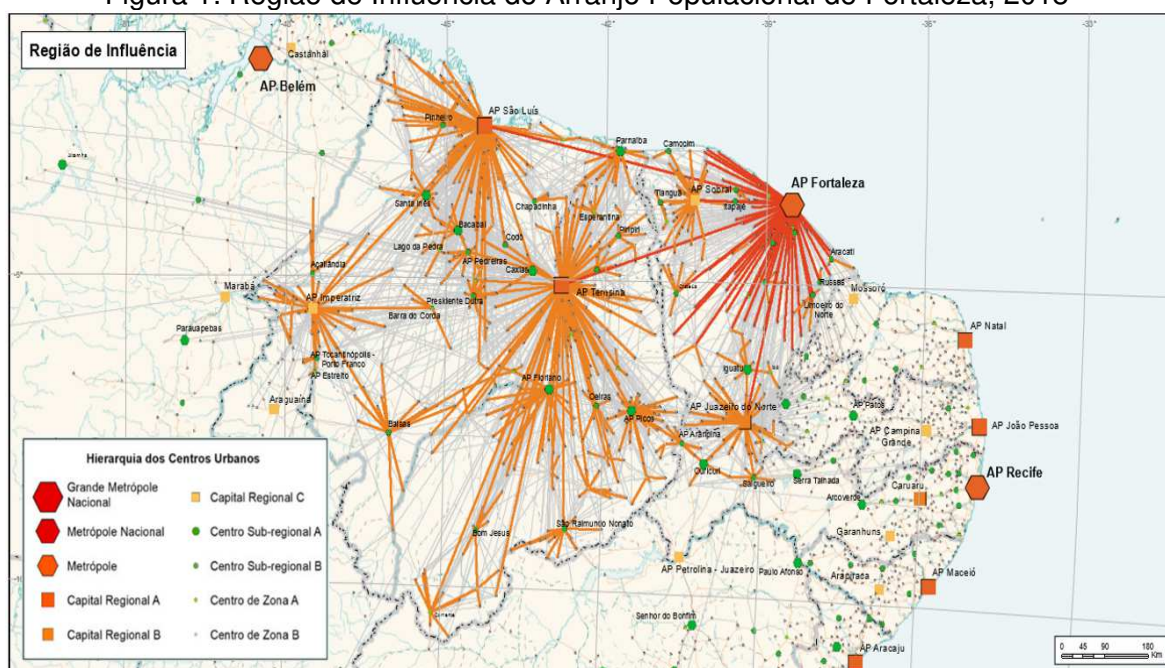
<https://www.simporgiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A REGIC é um estudo realizado a cada dez anos, desde a década de 1960, e seus resultados permitem definir a hierarquia das cidades brasileiras e delimitar as regiões de influência a elas associadas a partir de fatores como comércio e serviços. Na sua quinta versão, divulgada em 2020, é possível visualizar o alcance espacial das relações estabelecidas por Fortaleza e os demais núcleos urbanos do estado do Ceará (Figura 1).

Figura 1: Região de Influência do Arranjo Populacional de Fortaleza, 2018²



Fonte: IBGE (2020)

Segundo as características apontadas pelo IBGE em 2018, a região de influência de Fortaleza possui 764.172 km² e é formada por 630 cidades, sendo a quinta maior do país em extensão territorial. Nota-se que as conexões estabelecidas por Fortaleza somente se retraem nos limites de atração dos Arranjos Populacionais de Belém e Recife, abarcando os estados do Ceará, Piauí e Maranhão, o oeste de Pernambuco e parte dos estados do Tocantins e Pará.

A limitada presença de cidades de porte intermediário no interior do Ceará reafirma a tendência de consolidação de um sistema urbano desequilibrado. Tomando como parâmetro a distribuição da população no estado do Ceará, sua expressão é bem nítida, pois dos 9.187.103 habitantes estimados para o ano de 2020, 2.686.612 (29,3%) vivem em Fortaleza e 4.067.815 (44,6%) na sua região metropolitana. Ainda de acordo com as

² A noção de Cidade ou de centro urbano na pesquisa REGIC 2018 utilizada para análise dos dados é operacionalizada por meio de duas unidades territoriais: os Municípios e os Arranjos Populacionais. Os últimos são constituídos por agrupamentos de Municípios muito integrados por possuírem deslocamentos frequentes de populações para trabalho e estudo (IBGE, 2020, p. 4). Nesse sentido, o Arranjo Populacional de Fortaleza, além da capital cearense, é formado pelas cidades de Caucaia, Aquiraz, Eusébio, Maracanaú, Itaitinga, Maranguape e Pacajus.



<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estimativas populacionais de 2020, dos 184 municípios cearenses 122 possuem menos de 30 mil habitantes. Na pesquisa REGIC de 2018, 145 cidades cearenses foram definidas como Centros Locais, ou seja, exercem uma influência restrita aos seus próprios limites territoriais (Quadro 1).

Quadro 1: Hierarquia da centralidade urbana do estado do Ceará

Classificação	Subnível	Cidades
Metrópole	Grande Metrópole Nacional	-
	Metrópole Nacional	-
	Metrópole	Fortaleza
Capital Regional	Capital Regional A	-
	Capital Regional B	Juazeiro do Norte-Crato-Barbalha
	Capital Regional C	Sobral
Centro Sub-Regional	Centro Sub-Regional A	Iguatu
	Centro Sub-Regional B	Aracati, Crateús, Baturité, Camocim, Itapajé, Itapipoca, Limoeiro do Norte, Pacajus, Quixadá, Russas e Tianguá
Centro de Zona	Centro de Zona A	Brejo Santo, Horizonte, Icó, Quixeramobim, São Benedito e São Gonçalo do Amarante
	Centro de Zona B	Acopiara, Canindé, Guaraciaba do Norte, Ipu, Mauriti, Mombaça, Santa Quitéria e Tauá
Centro Local	-	Todas as demais cidades ³

Elaboração própria a partir da pesquisa REGIC 2018 (IBGE, 2020)

De acordo com a classificação do Quadro 1, o estado do Ceará não possui centros de hierarquia imediatamente inferior à Fortaleza, que foi definida na REGIC 2018 como Metrópole. No interior cearense, os núcleos urbanos com maior centralidade são as Capitais Regionais de Juazeiro do Norte-Crato-Barbalha (Capital Regional B) e Sobral (Capital Regional C), seguidas pelo Centro Sub-Regional A de Iguatu, pelos Centros Sub-Regionais B de Aracati, Crateús, Baturité, Camocim, Itapajé, Itapipoca, Limoeiro do Norte, Pacajus, Quixadá, Russas e Tianguá e pelos 14 Centros de Zona divididos nos níveis A e B.

Nesta rede de cidades, as sobreposições e desequilíbrios podem se manifestar de diversas formas, e uma delas é a do sistema de atenção e vigilância à saúde. Em 2020, devido à pandemia de Covid-19, o IBGE antecipou parte dos dados da pesquisa REGIC de 2018 e divulgou o estudo “Regiões de Influência das Cidades: Informações de Deslocamento para Serviços de Saúde”. Os resultados permitem analisar o comportamento da rede urbana cearense na área da saúde (Figura 2).

³ Dos 184 municípios cearenses, 31 foram citados no Quadro 5 e 145 foram classificados como Centros Locais. A diferença de 8 cidades corresponde à 7 que fazem parte do Arranjo Populacional de Fortaleza e foram consideradas junto com a capital cearense como Metrópole (Aquiraz, Caucaia, Eusébio, Maracanaú, Itaitinga, Maranguape e Pacatuba) e da cidade de Forquilha, no norte do estado, que foi considerada como parte do Arranjo Populacional de Sobral e recebeu a classificação de Capital Regional C.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

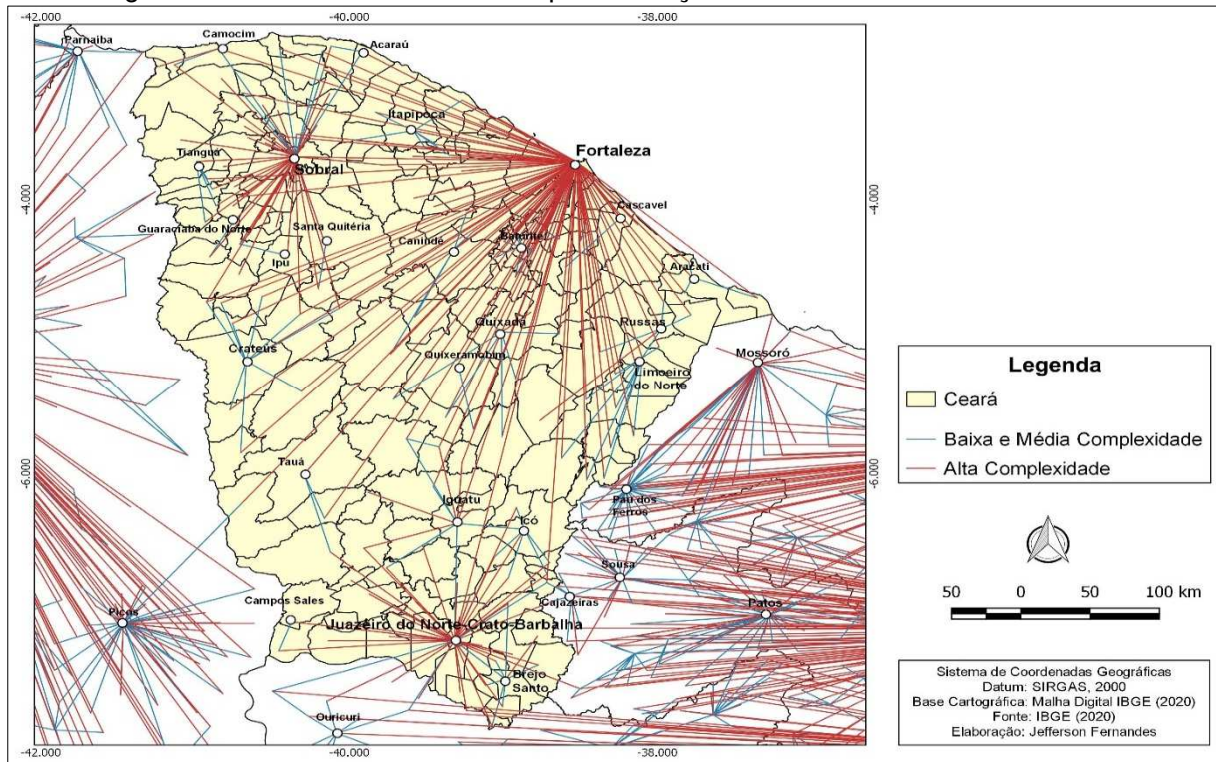
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2: Redes de deslocamento para serviços de saúde no estado do Ceará



Elaboração própria a partir da pesquisa REGIC 2018 (IBGE, 2020)

A pesquisa que investigou o deslocamento de pessoas partindo de seus municípios, com destino a outros, com o propósito de ter acesso a serviços de saúde evidencia a forte centralidade de Fortaleza e os expressivos fluxos em direção à metrópole. A presença de Sobral, ao norte, e do aglomerado Crajubar (Crato-Juazeiro do Norte-Barbalha), ao sul, em áreas opostas do território estadual, permite a expressiva polarização destas cidades. Centros de menor hierarquia na rede como Brejo Santo, Iguatu, Icó, Russas, Limoeiro do Norte e Itapipoca exercem influência nos municípios do seu entorno imediato, especialmente para procedimentos de baixa e média complexidade.

No Ceará, a média dos deslocamentos para serviços de saúde de baixa e média complexidade é de 64km, enquanto a distância percorrida para serviços de alta complexidade é de 126km, posto que neste último caso os equipamentos e serviços de alta densidade técnica são mais seletivos espacialmente e estão disponíveis apenas em Fortaleza e nas Capitais Regionais.

A rede de cidades cearenses é a base sobre a qual se estrutura a política de regionalização dos serviços de saúde feita pelo executivo estadual, com a alocação dos equipamentos (fixos) e o controle dos usuários (fluxos). Em 2006, em conformidade com a Portaria nº 399 do Ministério da Saúde, que divulga o Pacto pela Saúde, a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA) elaborou o Plano Diretor de Regionalização (PDR). Na sua última atualização, em 2014, o PDR dividiu o território cearense em 5 macrorregiões e 22



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

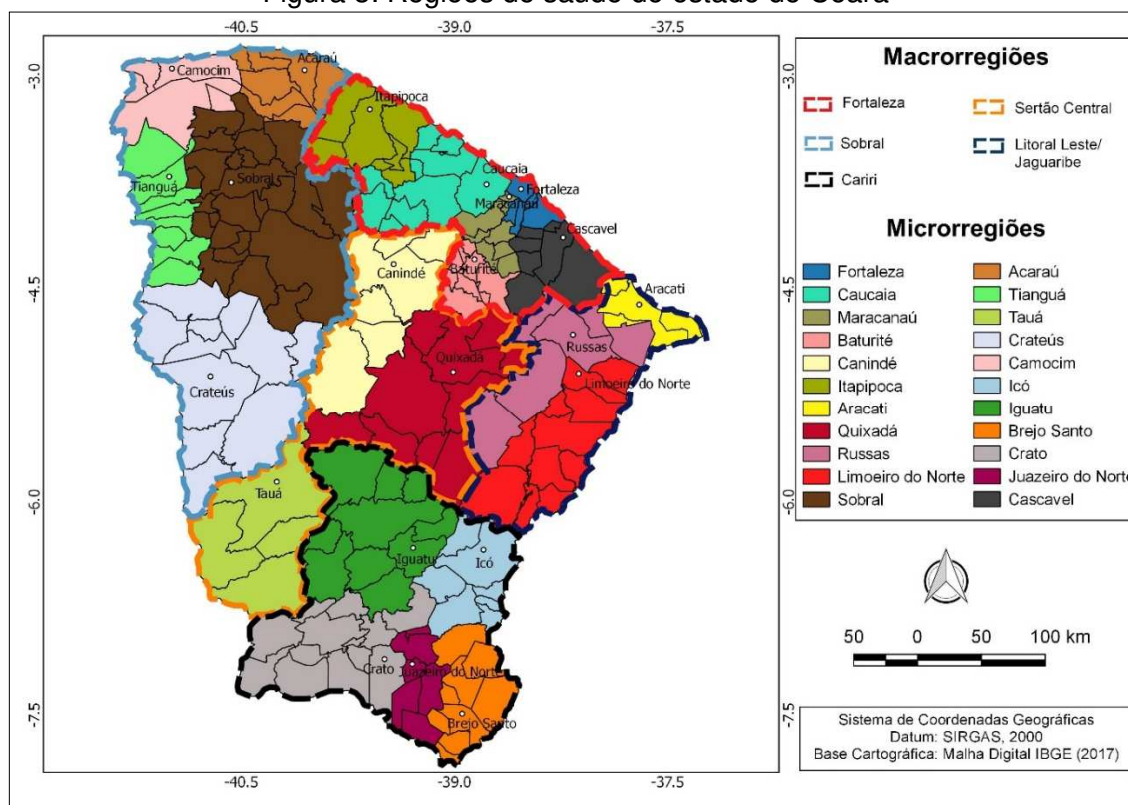
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

microrregiões de saúde (Figura 3), com a convergência dos fluxos de usuários e serviços para as principais cidades do estado.

Figura 3: Regiões de saúde do estado do Ceará



Elaboração própria a partir do Plano Diretor de Regionalização da Saúde (CEARÁ, 2014)

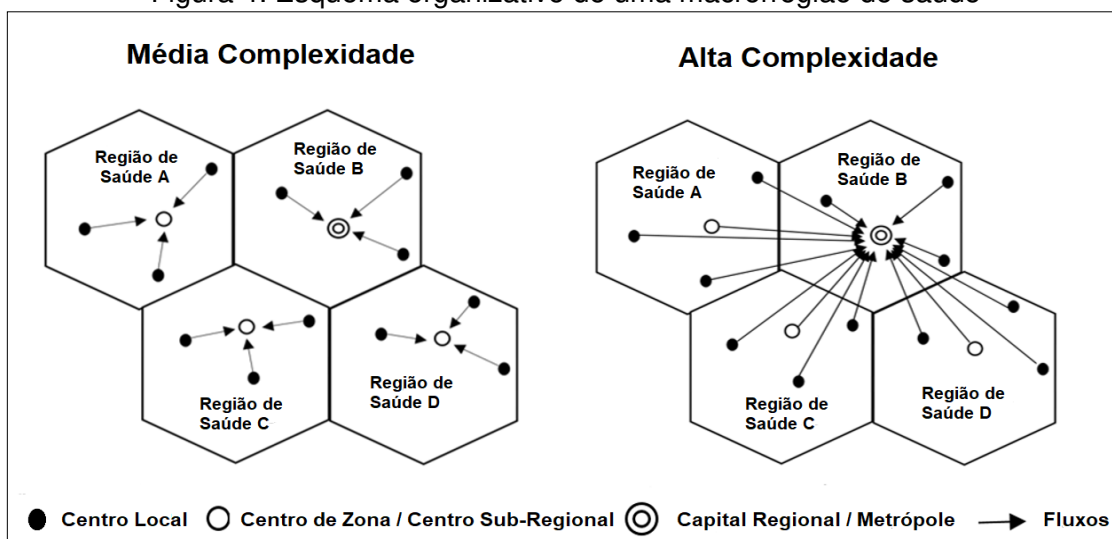
No arranjo espacial formado pelos serviços de saúde do estado do Ceará, a macrorregião de Fortaleza concentra mais da metade da população, com 4.560.149 de habitantes (52,2%), seguida pela macrorregião de Sobral com 1.606.608 (18,1%), macrorregião do Cariri com 1.448.475 (16,6%), macrorregião do Sertão Central com 631.037 (7,1%) e a macrorregião do Litoral Leste/Jaguaribe com 532.303 (6,4%).

A regionalização do Sistema Único de Saúde (SUS), constitui, assim, uma importante política de economia de escala, pois, no Brasil a maioria dos municípios não dispõem de recursos físicos e humanos suficientes para atender toda a demanda de saúde da população. Por essa razão, os municípios realizam consórcios regionais, de modo a compartilhar a infraestrutura médico-hospitalar e racionalizar custos.

Na rede SUS, teoricamente, a porta de entrada de um paciente deve ser feita através dos serviços de atenção básica da Estratégia Saúde da Família (aquí excluem-se os procedimentos de urgência e emergência como os acidentes de trânsito), e com o trabalho de vigilância realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde nos territórios locais. Ao ser diagnosticada a necessidade de um atendimento de média complexidade, como exames

clínicos e pequenas cirurgias, o paciente é encaminhado para uma unidade hospitalar na própria cidade ou na sede da microrregião. Todavia, caso a demanda seja de alta complexidade, como uma ressonância magnética ou tratamento de câncer, o paciente é referenciado para a cidade polo da macrorregião (Figura 4).

Figura 4: Esquema organizativo de uma macrorregião de saúde



Elaboração própria a partir da Portaria nº 399/Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) e da pesquisa REGIC 2018 (IBGE, 2020)

Este modelo regionalizado e hierarquizado, que em tese funcionaria de maneira simples, constitui, na verdade, um turbilhão de redes em movimento. Acrescenta-se a isso os atendimentos realizados no setor privado, onde o cliente paga diretamente pelo serviço e não há fluxos previamente controlados pelos gestores públicos de saúde. Deste modo, a rede dos serviços de saúde constitui uma rede geográfica, e como destaca Dias (1995, p. 23), “a rede, como qualquer outra invenção humana, é uma construção social [onde] indivíduos, grupos, instituições ou firmas desenvolvem estratégias de toda ordem [...]”.

Com a pandemia de Covid-19, o SUS, que é reconhecido pela Organização Mundial de Saúde como o maior sistema universal e gratuito do mundo, ficou diante do maior desafio da sua história. As metrópoles e capitais regionais, diante da alta demanda por atendimentos, passaram a operar com o quase esgotamento da sua capacidade instalada. Tal condição compromete o princípio da regionalização e a capacidade resolutive do sistema, pois as pequenas cidades apresentaram dificuldades para a transferência de pacientes com casos de Covid-19.

A INTERIORIZAÇÃO DA PANDEMIA

Até o dia 15 de junho de 2020, de acordo com o Ministério da Saúde, o Brasil contava com 888.271 casos confirmados e 43.959 óbitos, se tornando o segundo país com o maior número de casos e de óbitos, atrás apenas dos Estados Unidos com 2.153.728 casos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

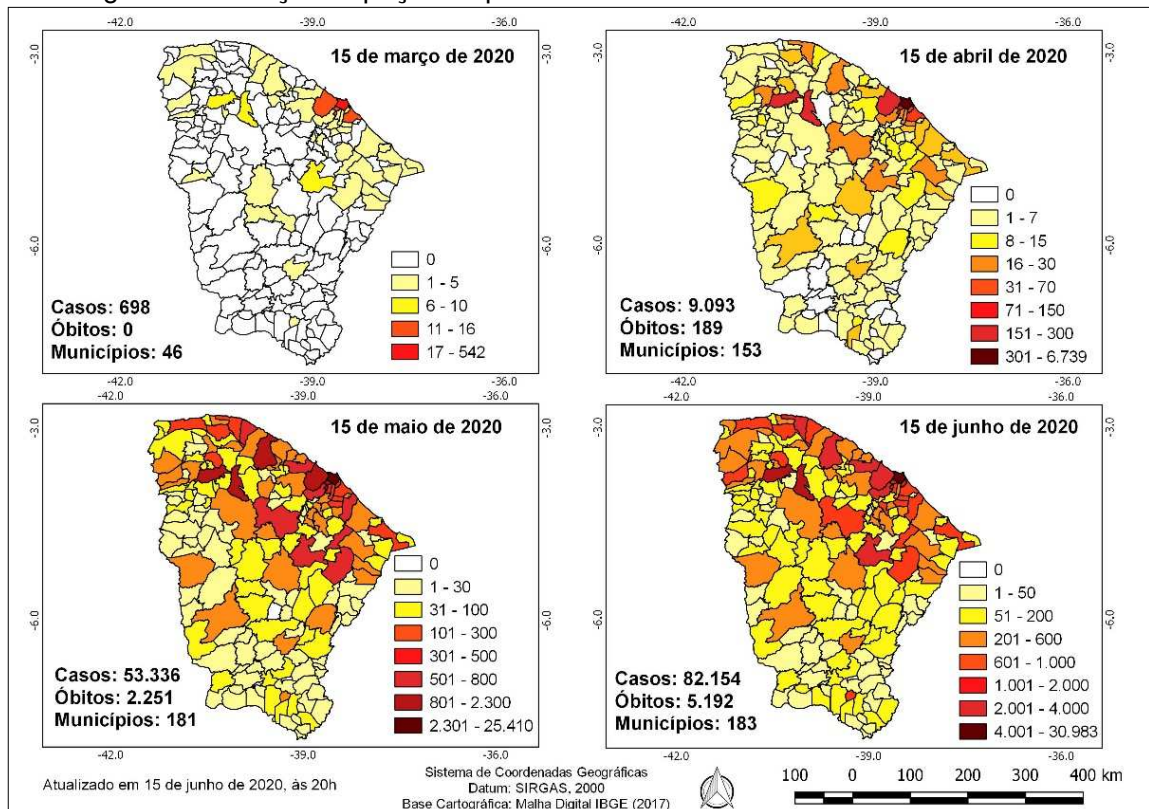
FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e 118.002 óbitos. O noticiário internacional já classificava o Brasil como o novo epicentro da pandemia, pois a curva de contaminação seguia um movimento ascendente e acelerado. São Paulo (181.460 casos e 10.767 óbitos), Rio de Janeiro (80.946 casos e 7.728 óbitos) e Ceará (79.462 casos e 4.999 óbitos) lideravam as primeiras posições no país (BRASIL, 2020).

Na fase inicial do processo epidêmico, os casos confirmados no Ceará se concentravam em Fortaleza. A capital cearense é geradora de fluxos de toda ordem, sendo um importante polo turístico, comercial e de prestação de serviços. Como a difusão do vírus está relacionada à conectividade entre os lugares, o aeroporto internacional de Fortaleza e a densa rede de transporte rodoviário facilitaram a circulação do SARS-CoV-2. A densidade técnica na metrópole sertaneja do litoral (SILVA, 2006), com a presença de importantes objetos geográficos que se articulam por meio de ações (SANTOS, 1996), teve um grande peso para situação da pandemia no Ceará.

Os primeiros casos foram registrados em bairros de classe média e alta da cidade, como Aldeota e Meireles, com os contaminados sendo recém-chegados de viagens internacionais e que transmitiram o vírus aos seus contatos próximos. Passados os meses de março, abril, maio e junho, os territórios populares de Fortaleza, com bairros de alta densidade demográfica e com graves problemas socioeconômicos, foram os mais afetados pela crise que é, ao mesmo tempo, sanitária, econômica e social. Nos municípios da região metropolitana e do interior do estado o vírus se espalhou rapidamente, como mostra a Figura 5.

Figura 5: Evolução espaço-temporal dos casos de Covid-19 no estado Ceará





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

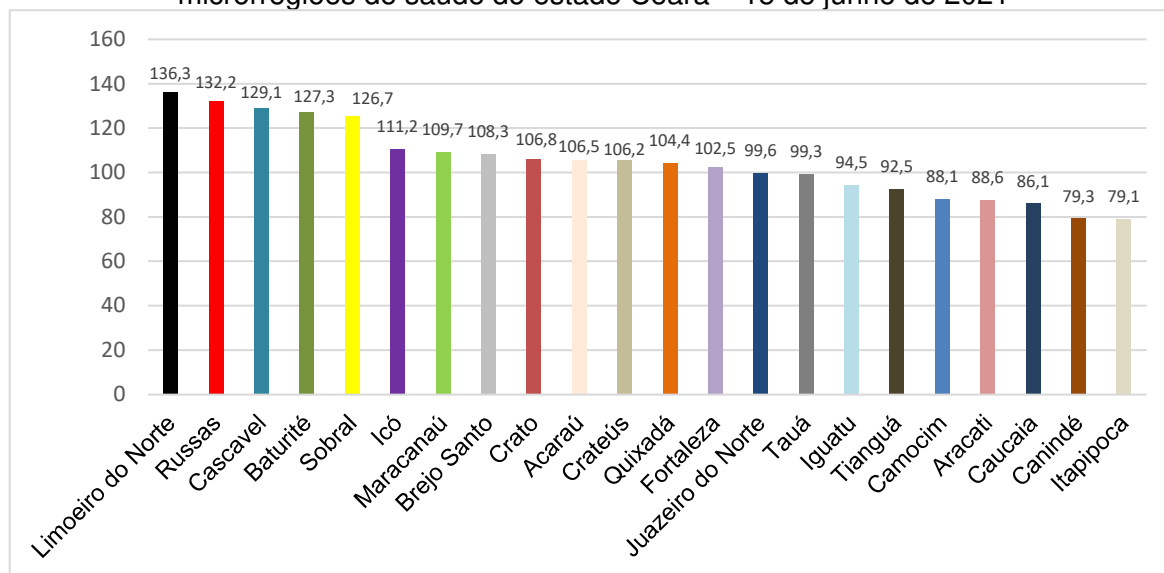
Elaboração própria a partir de dados da plataforma IntegraSUS (CEARÁ, 2020)

Conforme os dados coletados na plataforma IntegraSUS, que considera a data do início dos sintomas da Covid-19 em seus registros oficiais, no dia 15 de março o vírus já circulava em 46 municípios cearenses. Estes dados revelam que, antes mesmo da promulgação do Decreto Estadual nº 33.519 de 19 de março de 2020, que estabeleceu o distanciamento social e o funcionamento apenas dos serviços considerados essenciais, a transmissão comunitária do SARS-CoV-2 já era uma realidade no território estadual.

Observa-se que a maioria dos casos de Covid-19 no Ceará localizavam-se na região metropolitana de Fortaleza e nos municípios da região norte, com a tendência de uma difusão menos concentrada nas regiões do Cariri, Inhamuns, Sertão Central e Médio Jaguaribe. Em números absolutos, pelo boletim do dia 15 de junho de 2020, Fortaleza (30.426 casos e 2.854 óbitos), Sobral (3.862 casos e 162 óbitos), Caucaia (2.974 casos e 228 óbitos) e Maracanaú (2.658 casos e 181 óbitos) concentram a maioria dos casos.

Passado o período de um ano, tomando como base o coeficiente de incidência de casos para o dia 15 de junho de 2021, que é o resultado da divisão do número de casos confirmados pelo total da população residente nos municípios e multiplicado por uma base populacional de 1.000.000 de habitantes, os valores são mais acentuados no interior cearense, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1: Coeficiente de incidência de casos de Covid-19 (1.000.000 de habitantes) nas microrregiões de saúde do estado Ceará – 15 de junho de 2021



Elaboração própria a partir do Boletim Epidemiológico de 15 de junho de 2021 (CEARÁ, 2021)

As regiões de saúde de Limoeiro do Norte (11 municípios), Russas (05 municípios), Cascavel (06 municípios), Baturité (08 municípios), Sobral (24 municípios), Icó (07 municípios), Maracanaú (08 municípios), Brejo Santo (09 municípios), Crato (13 municípios), Acaraú (07 municípios), Crateús (11 municípios) e Quixadá (10 municípios) apresentam taxas superiores em relação à região de Fortaleza que, além da capital, é formada



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

por Eusébio, Aquiraz e Itaitinga. No período correspondente, de acordo o Boletim Epidemiológico publicado em 15 de junho de 2021, o Ceará já somava 878.971 casos confirmados e 22.515 óbitos.

A evolução espaço-temporal dos casos de Covid-19 mostra que a propagação do vírus ocorreu de forma geométrica em todo o estado do Ceará. Com a crise no sistema estadual de saúde, desta vez, ao contrário de outras doenças em momentos anteriores, os pequenos municípios encontram enormes dificuldades para a transferência de pacientes até os centros de referência macrorregionais. A falta de tempo hábil para o deslocamento de pessoas com casos graves ou mesmo a ausência de infraestrutura diante de toda a demanda, ocupou grande espaço nos noticiários e no debate público, resultando em diferentes coeficientes de letalidade associados às desigualdades socioespaciais.

O fenômeno que antes parecia uma realidade distante, com a ocorrência de casos nas grandes metrópoles internacionais, afetou duramente o cotidiano das cidades do interior cearense. As cenas de ruas vazias, a ausência das pessoas nas calçadas (mesmo com o descumprimento de uma parcela da população às recomendações de distanciamento social), e o fechamento das Igrejas em importantes datas religiosas, deram uma nova feição a uma paisagem urbana que se mistura fortemente com o rural.

O cenário epidemiológico se tornou preocupante, sobretudo, nos municípios da região norte, que registraram um alto índice de transmissão comunitária e se tornaram polos de disseminação regional do vírus. Diante desse quadro, foram realizadas barreiras sanitárias nas entradas e saídas de muitas cidades (Figura 6), e algumas inclusive decretaram o chamado *lockdown*, o que implica no fechamento total das vias urbanas e proibição da circulação de pessoas para serviços considerados não essenciais.

Figura 6: Barreira sanitária no município de Fortim, Ceará



Fonte: <https://www.opovo.com.br/coronavirus/2020/04/11/mais-15-municipios-do-estado-estendem-barreiras-sanitarias--veja-lista.html>

Em trabalho anterior (FERNANDES, SILVA e MUNIZ, 2020), destacam como o desequilíbrio da rede urbana cearense dificulta o planejamento das ações de combate à atual crise sanitária. Apesar dos esforços do governo estadual para expandir a rede hospitalar durante a pandemia, apenas Fortaleza, Maracanaú, Sobral, Quixeramobim, Juazeiro do



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

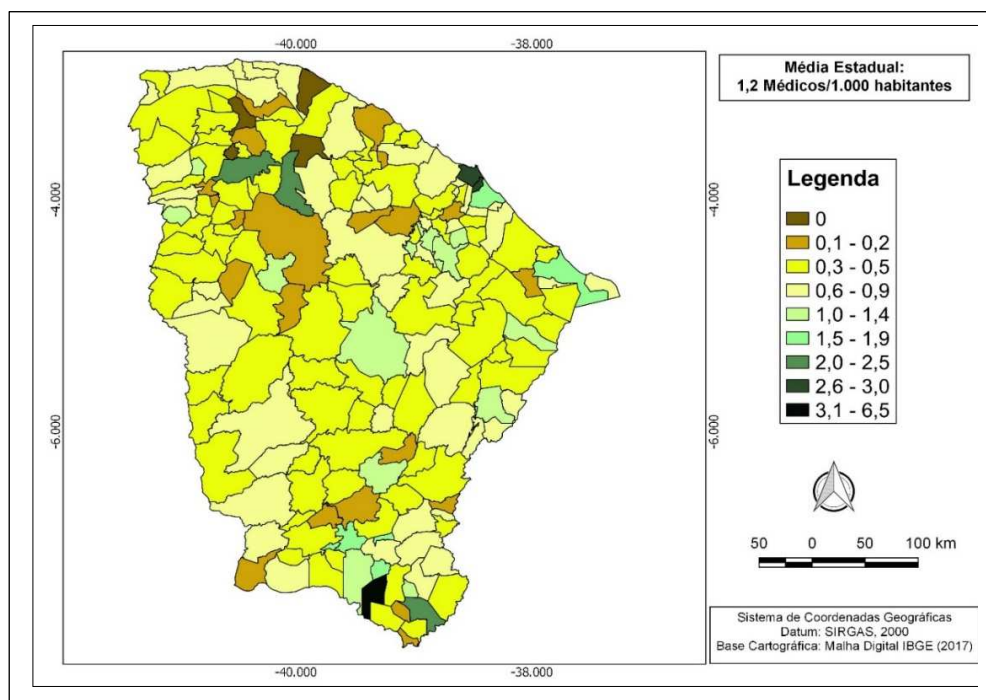
Norte, Crato, Barbalha, Crateús, Iguatu, Icó e Brejo Santo contam com leitos de UTI, com a grande maioria destes leitos concentrados na capital.

Diferentemente de outros estados, como São Paulo e Rio de Janeiro, onde ocorre uma descentralização dos fluxos de serviços de saúde, com destaque para centros de referência no interior como Ribeirão Preto (SP), Barretos (SP), Volta Redonda (RJ) e Campo dos Goytacazes (RJ), no Ceará há uma enorme concentração da infraestrutura médico-hospitalar na capital Fortaleza e um vazio assistencial no interior.

Como a Covid-19 é uma doença cujos cuidados de pacientes graves depende de uma estrutura hospitalar complexa, algo que os pequenos municípios nunca tiveram, e diante da baixa capacidade de testagem da população, as medidas de contingência adotadas pelos governos municipais e pelo executivo estadual, proibindo a aglomeração de pessoas, contribuíram para a redução do contágio e o não esgotamento total da capacidade do sistema de saúde.

A pandemia evidenciou que a necessidade de reforçar as redes locais de saúde é latente no país. Apesar de no Brasil a saúde ser um direito de todos os seus cidadãos desde 1988, quando a Constituição Federal criou o SUS e o país ter experimentado alguns anos de ensaio “neodesenvolvimentista”, ainda assim as desigualdades socioespaciais na oferta de serviços de saúde persistem. No Ceará, isso pode ser constatado, por exemplo, através da distribuição do número de médicos pelo território. Os dados referentes ao mês de abril de 2020 e retirados da plataforma do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), permitem mapear as fragilidades do sistema de saúde cearense (Figura 7).

Figura 7: Número de médicos por mil habitantes nos municípios cearenses – abril de 2020



Elaboração própria a partir de dados do DATASUS/Ministério da Saúde (BRASIL, 2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O mapeamento desigual da distribuição de médicos no território cearense está relacionado ao desenvolvimento econômico dos municípios. De acordo com o Ministério da Saúde, como o Brasil possui um sistema universal e gratuito, o número recomendável para o funcionamento do SUS com integralidade e eficiência é de 2,5 médicos para cada mil habitantes. No Ceará, apenas Fortaleza (2,7 médicos por mil habitantes), Eusébio (3,0 médicos por mil habitantes) e Barbalha (6,5 médicos por mil habitantes) atingem a média recomendada. Destaque para Barbalha, no sul do estado, que possui a maior taxa de médicos por mil habitantes da região Nordeste. Isto se deve ao fato de que este município, que possui 61.228 habitantes, segundo as estimativas do IBGE para 2020, conta com três hospitais de grande porte e um curso de medicina na Universidade Federal do Cariri (UFCA), exercendo o papel de importante polo de saúde nos sertões centrais do Nordeste brasileiro.

Entretanto, observa-se que no Ceará existem grandes áreas com deficiências absolutas na atuação de médicos. A maioria dos municípios cearenses apresenta carência na oferta de serviços de saúde, inclusive aqueles considerados de baixa e média complexidade. Em um território densamente povoado este é um fator complicador, pois a distância entre a localização da demanda e da oferta impõe dificuldades para a utilização dos serviços.

Para mitigar esses vazios assistenciais no interior, o executivo estadual construiu, nos últimos anos, três hospitais macrorregionais: o Hospital Regional do Cariri, em Juazeiro do Norte, o Hospital Regional Norte, em Sobral, e o Hospital Regional do Sertão Central (Figura 8), em Quixeramobim, que se tornaram os principais destinos de pacientes com Covid-19 no interior do estado. Um quarto hospital regional, o do Vale do Jaguaribe, está sendo construído em Limoeiro do Norte.

Figura 8: Hospital de campanha construído em estrutura anexa ao Hospital Regional do Sertão Central, em Quixeramobim, Ceará



Fonte: Secretaria Estadual de Saúde (CEARÁ, 2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

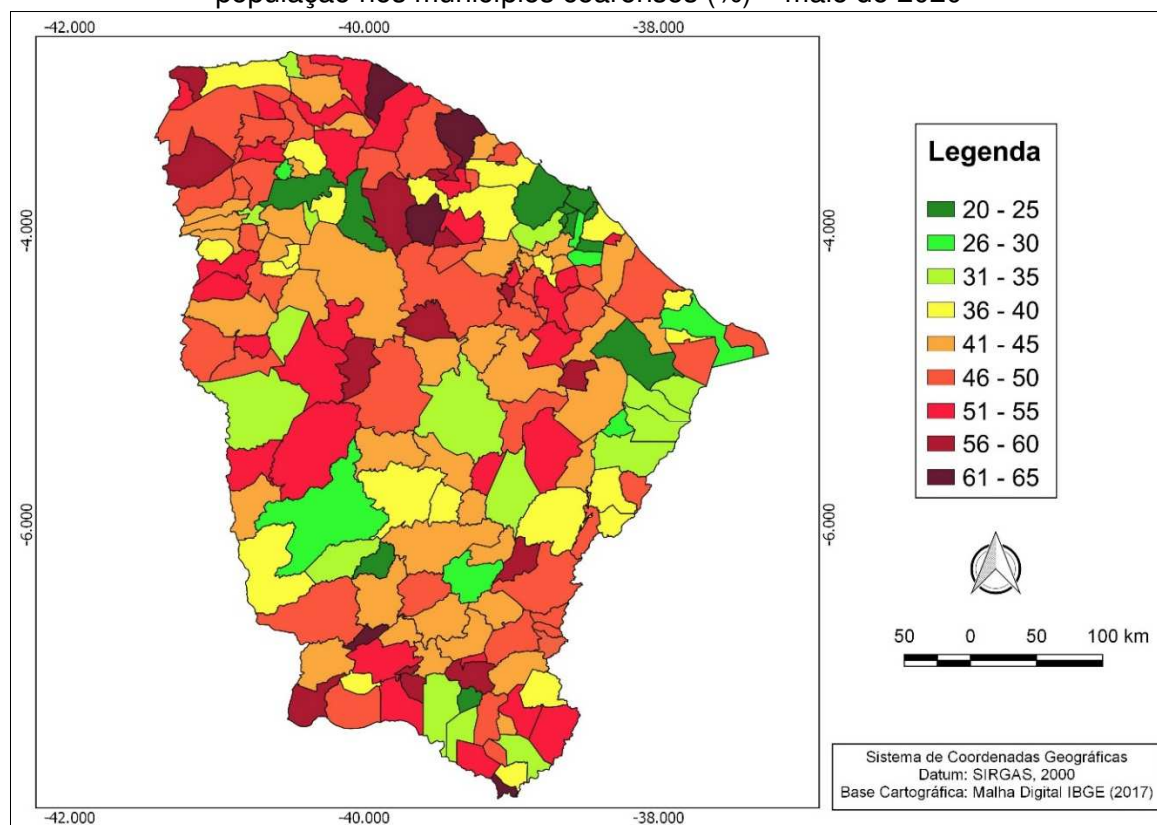
18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades:** análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A falta de uma infraestrutura adequada em saúde, especialmente para uma população que padece com as precárias condições de vida, contribui para o agravamento dos efeitos da pandemia. O planejamento das ações de combate à Covid-19 no Ceará deve considerar, também, a situação de vulnerabilidade socioeconômica da população nos pequenos municípios que, além de necessitarem do traslado até as cidades polo, dependem, exclusivamente, da rede SUS para ter acesso aos serviços de saúde.

Nesse sentido, um importante indicador para avaliar as condições econômicas e sociais da população é o percentual de pessoas beneficiárias do programa Bolsa Família nos municípios (Figura 9). A partir do levantamento de dados referentes ao mês de maio de 2020, é possível notar a grande dependência da população residente no interior cearense em relação ao programa de transferência de renda do Governo Federal.

Figura 9: Pessoas beneficiárias do programa Bolsa Família em relação ao total da população nos municípios cearenses (%) – maio de 2020



Elaboração própria a partir de dados do Ministério da Cidadania (BRASIL, 2020)

A Figura 9 revela que dos 184 municípios cearenses, 138 têm mais de 40% da população cadastrada no Bolsa Família. De posse dessas informações, constata-se que, neste momento de pandemia, a renda para a sobrevivência de uma significativa parcela da população, com destaque para aqueles que vivem nas pequenas cidades, é o Auxílio Emergencial do Governo Federal.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As condições de vulnerabilidade social da população residente no interior refletem a dinâmica da estrutura produtiva do estado do Ceará, com a concentração das atividades econômicas na capital Fortaleza e sua região metropolitana. Assim, a fonte de renda das famílias está ligada, sobretudo, ao pequeno comércio, com destaque para as feiras livres, a agricultura de subsistência e ao setor de serviços, especialmente, o funcionalismo público, o que provoca uma baixa quantidade de empregos formais. Dessa feita, a crise econômica que já estava em curso no país, mas que foi agravada pela pandemia, dá sinais de forte impacto nos municípios do interior.

A Covid-19 trouxe o medo do contato entre as pessoas, tornando a retomada da vida comunitária, do comércio e do setor de serviços, mesmo com o cumprimento de todos os protocolos sanitários e evitando uma explosão de novos casos, em um grande desafio. A avaliação crítica dos dados aqui apresentados, permite planejar ações mais adequadas e resolutivas, pois mesmo que nestes municípios a densidade urbana e a mobilidade não sejam tão intensas como na metrópole Fortaleza, os baixos indicadores socioeconômicos e as dificuldades para ter acesso aos serviços de saúde tornam a população mais vulnerável aos efeitos da Covid-19. Há, portanto, um grande espaço para a intervenção dos gestores públicos de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo surgido na China em dezembro de 2019, como uma pneumonia de etiologia desconhecida, a Covid-19 rapidamente atingiu os diferentes territórios do mundo. No Brasil, um país com dimensões continentais e economia heterogênea, o combate à doença impôs desafios logísticos. Com a pandemia do novo Coronavírus, as deficiências do sistema regional de saúde foram exacerbadas, e discutir a redução das desigualdades de acesso à rede de saúde é um tema urgente no país, pois a distância entre a oferta e a demanda pode comprometer a sobrevivência dos indivíduos. Tal condição compromete a capacidade resolutiva do SUS em meio a uma região onde a maioria da população padece com as precárias condições de vida, dependendo, principalmente, do setor público para ter acesso aos cuidados em saúde.

Neste trabalho, buscamos destacar a situação vivida pelos municípios do interior cearense na fase inicial da pandemia em 2020. Apesar dos avanços no setor saúde nos últimos anos, vivenciado por meio da expansão e interiorização da infraestrutura médico-hospitalar no Brasil, as desigualdades socioespaciais no acesso aos serviços ainda persistem. Os resultados da pesquisa mostram que, no Ceará, a rede urbana dos serviços de saúde é, ao mesmo tempo, não inclusiva, sobreposta e concentrada na capital Fortaleza e em poucos centros urbanos intermediários. No Ceará, a crise provocada pela Covid-19 exacerbou a necessidade de fortalecimento das redes locais de saúde e das formas de proteção social para a população economicamente mais vulnerável.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Bolsa Família e Cadastro Único no seu município**. 2020. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/bolsafamilia/>. Acesso em 16 de junho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. **Recursos humanos a partir de agosto de 2007 – ocupações classificadas pela CBO 2002**. 2020. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-humanos-a-partir-de-agosto-de-2007-ocupacoes-classificadas-pela-cbo-2002/>. Acesso em 16 de jun. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em: 15 de jun. de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. **Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto**. Brasília, DF, 23 fev. de 2006. Seção 1, p. 43-51.

CEARÁ. Decreto nº 33.519, de 19 março de 2020. Intensifica as medidas para enfrentamento da infecção humana pelo novo Coronavírus. **Diário Oficial do Estado**, Fortaleza, CE, caderno único, nº 056, 19 de mar. de 2020. Seção 3, p. 1-2.

CEARÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Começa a funcionar hospital de campanha no Sertão Central**. 2020. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2020/06/02/comeca-a-funcionar-hospital-de-campanha-no-sertao-central>. Acessado em: 14 de jun. de 2020.

CEARÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Indicadores sobre o novo Coronavírus (Covid-19)**. 2020. Disponível em: <https://integrasus.saude.ce.gov.br/>. Acessado em: 15 de jun. de 2020.

CEARÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Indicadores sobre o novo Coronavírus (Covid-19)**. 2020. Disponível em: <https://integrasus.saude.ce.gov.br/>. Acessado em: 01 de jul. de 2021.

CEARÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Revisão do Plano Diretor de Regionalização das Ações e Serviços de Saúde**. Fortaleza: SESA, 2014.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajétórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

DIAS, Leila Cristina. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa.; CORRÊA, Roberto Lobato. (Org). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 141-162.

FERNANDES, Jefferson Santos; SILVA, José Borzacchiello da; MUNIZ, Alexsandra Maria Vieira. Ceará e pandemia de Covid-19: novos (velhos) desafios das redes dos serviços de saúde. **Revista Ensaios de Geografia**. Niterói, vol. 5, nº 9, p. 87-93, mai. de 2020.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas da População**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao=resultados>. Acesso em: 14 de fev. de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FERNANDES, J.S.. **Pandemia nas pequenas cidades**: análise da interiorização da Covid-19 no Estado do Ceará In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 751-766. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa região de influência das cidades – informações de deslocamentos para serviços de saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Regiões de influência de cidades - 2018**. Rio de Janeiro. IBGE, 2020.

PELO MENOS 25 MUNICÍPIOS DO CEARÁ TÊM BARREIRAS SANITÁRIAS CONTRA O CORONAVÍRUS. **O Povo**, Fortaleza, 11 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/coronavirus/2020/04/11/mais-15-municipios-do-estado-estendem-barreiras-sanitarias--veja-lista.html>. Acesso em: 16 de jun. de 2020.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 1996.

SANTOS, Milton. O tempo nas cidades. **Ciência e Cultura**, São Paulo, vol. 54, nº 2, p. 21-22, dez. de 2002.

SILVA, José Borzacchiello da. Fortaleza, a metrópole sertaneja do litoral. SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia.; ZANELLA, Maria Elisa.; MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade. (Orgs.). **Litoral e sertão: natureza e sociedade no nordeste brasileiro**. Fortaleza: Expressão Gráfica, p. 45-55, 2006.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AS CONTRIBUIÇÕES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NO MONITORAMENTO DE VETORES: possibilidades e desafios em tempos de pandemia

OLIVEIRA, João Carlos de¹
FERNANDES, Paulo Irineu Barreto²
SILVA, Arcênio Meneses da³

RESUMO

Este trabalho é resultado de projetos de extensão e pesquisas entre Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia, o Instituto Federal do Triângulo Mineiro, a Associação de Recicladores Autônomos e a Diretoria de Sustentabilidade da UFU, no monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas. A degradação ambiental tem disseminado diferentes arbovírus (*Aedes* e *Culex*) em diferentes territórios, intensificando ameaças sanitárias e custos para a sociedade, com arboviroses como Dengue, Chikungunya e Zika, denominadas de doenças negligenciadas. O objetivo deste trabalho é de socializar e discutir o contexto do monitoramento de vetores tendo como contribuições a Geografia da Saúde. As ovitrampas e as palhetas foram monitoradas em campo e em laboratório. Paralelamente realizamos atividades, por meio de desenhos e/ou escritas, baseadas na Educação Popular em Saúde, relacionadas ao monitoramento, vetores, doenças e cuidados com a saúde ambiental. Os resultados demonstram que é possível, com desafios, a replicação desta experiência exitosa, pelo baixo custo, eficiência e efetividade, enquanto estratégia de Vigilância Entomológica e Ambiental, com destaques para a mobilização social.

Palavras-chave: Geografia da Saúde; Arbovírus; Ovitrapas; Mobilização Social.

SUMMARY

This work is the result of extension projects and research between the Technical School of Health of the Federal University of Uberlândia, the Triângulo Mineiro Federal Institute, the Association of Autonomous Recyclers and the UFU Sustainability Board, in vector monitoring, using ovitraps. Environmental degradation has spread different arboviruses (*Aedes* and *Culex*) in different territories, intensifying health threats and costs to society, with arboviruses such as Dengue, Chikungunya and Zika, called neglected diseases. The objective of this work is to socialize and discuss the context of vector monitoring, having as contributions the Geography of Health. The ovitraps and straws were monitored in the field and in the laboratory. At the same time, we carry out activities, through drawings and/or writing, based on Popular Education in Health, related to monitoring, vectors, diseases and care for environmental health. The results show that it is possible, with challenges, to replicate this successful experience, due to its low cost, efficiency and effectiveness, as an Entomological and Environmental Surveillance strategy, with emphasis on social mobilization.

Keywords: Health / Medical Geography; Arbovirus; Ovitrapas; Social Mobilization.

¹ Graduado e Dr Geografia, Prof (Área Ambiental) Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU). Prof Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia; oliveirajotaestes@ufu.br.

² Graduado em Filosofia e Dr Geografia, Prof Filosofia do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM – Campus Uberlândia); paulo.barreto@iftm.edu.br.

³ Graduado e Dr Geografia, Prof Geografia do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM – Campus Uberlândia); arcenio@iftm.edu.br.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte de Projetos de Extensão e Pesquisas dos Cursos Técnicos (Controle Ambiental e Meio Ambiente) da Escola Técnica de Saúde (ESTES) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM/Rural), a Associação de Recicladores Autônomos (ARCA⁴/Urbana) e a Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU⁵/Urbana), no monitoramento de arbovírus, em especial *Aedes* e *Culex*⁶, utilizando ovitrampas.

Para BRASIL (2001), as ovitrampas

São depósitos de plástico preto com capacidade de 500 ml, com água e uma palheta de eucatex, onde as fêmeas depositam os ovos. A inspeção das ovitrampas é semanal, quando então as palhetas são trocadas e analisadas em laboratório. As ovitrampas constituem método sensível e econômico na detecção da presença de vetores, principalmente em diferentes períodos sazonais (BRASIL, 2001, p. 49).

Na Geografia são várias as categorias de análises, por exemplo, territórios e paisagens, com estreitas relações entre ambiente-saúde-doença e a Geografia da Saúde, mas no contexto do monitoramento de arbovírus a maioria ainda está na área da saúde (modelo biomédico), sendo necessário entender as interrelações entre ambiente-saúde-doença, ainda mais em tempos de pandemia da COVID-19.

Para este trabalho utilizaremos a categoria territórios produzidos socialmente diante de arbovírus e arbovirose (doenças negligenciadas), dentre elas Dengue, Chikungunya, Vírus do Nilo Ocidental, Mayaro e Zika.

Para Biddle (1998),

A palavra 'arbovírus' tem sua origem na expressão inglesa 'arthropodborne vírus' (vírus transportados por artrópodes), que significa vírus que se propagam dentro de insetos e outros artrópodes e que nos infectam quando somos picados. Existem mais de 520 tipos conhecidos de arbovírus, dos quais cerca de cem provocam sintoma aparente. Mas a encefalite, a febre amarela, a febre da dengue e uma verdadeira coleção de exóticas febres tropicais, conferem a estes micróbios uma má reputação merecida. As pessoas geralmente são hospedeiros 'sem saída' para os arbovírus. Os

⁴ A Arca faz parte das Organizações Produtivas Solidárias (OPS), incubada pelo Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (Cieps), que é um Órgão da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc/UFU), que tem a "Missão de Promover a Economia Popular e Solidária Assessorando Coletivos Populares que gerem trabalho e renda dentro dos princípios da Economia Solidária por meio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. Disponível <<http://www.cieps.proexc.ufu.br/>> Acesso: outubro/2017.

⁵ A DIRSU é uma Diretoria que faz parte do Organograma da Prefeitura Universitária (PREFE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sendo responsável pela gestão dos espaços físicos na UFU, aqui no caso do Campus Santa Mônica, onde realizamos o monitoramento das ovitrampas.

⁶ Vetor que tem demonstrado muito interesse para os diferentes estudos, a tal ponto que um grupo de cientistas do Departamento Médico da Universidade do Texas, em Galveston (UTMB), sequenciou o genoma de um dos mosquitos mais doméstico do ambiente tropical. Informações <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2010/10/01/61059-cientistas-sequenciam-o-genoma-do-mosquito-domestico-tropical.html>> Acesso: 01/10/2010.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pássaros são hospedeiros importantes do que nós para os arbovírus. As grandes exceções são a febre amarela, dengue e febre chikungunya, para as quais servimos como elo vital em seu ciclo de vida (BIDDLE, 1998, p. 41).

Arbovirus e arboviroses sempre estiveram relacionadas ao clima “determinismo ambiental”, com grandes esforços técnicos, financeiros e hospitalares (modelo biomédico), concentrados mais nos vetores do que na mobilização social, não amenizando os impactos na saúde pública, exatamente porque há “determinações sociais” que possibilitam o aparecimento de doenças, extrapolando o “setor saúde”, em função das condições onde as pessoas nascem, vivem e trabalham.

A (re)introdução e/ou a permanência de patógenos se devem pelas diferentes formas de ocupação e usos dos ambientes, desde a circulação “natural” de aves migratórias que transportam arbovirus (zoonóticos); circulação “forçada” de animais, em função dos desmatamentos, queimadas, atividades agropecuárias, loteamentos urbanos, precariedade das condições sanitárias e a migração “natural e/ou forçada” de pessoas, por meio de transportes, carregando patógenos em diferentes escalas territoriais, aqui a COVID-19!

Segundo Casseti (1991)

Com o aparecimento do homem, em algum momento do pleistoceno, a evolução das forças produtivas vai respondendo pelo avanço na forma de apropriação e transformação da “primeira natureza”, criando a “segunda natureza”, pelo homem, colocando em movimento braços e pernas, cabeças e mãos, para apropriação e transformação da natureza numa forma adaptada às suas próprias necessidades (CASSETI, 1991, p. 12-13).

Para Ujvari (2011),

Os cientistas já são capazes de resgatar vírus que infectaram animais ancestrais e que contribuíram para o surgimento dos animais placentários, inclusive o próprio homem. Nosso DNA contém pegadas. Identificamos as infecções que acometeram desde homínídeos ancestrais até o homem moderno, desde nossa separação dos macacos até as doenças adquiridas na África, inclusive a tuberculose – companheira eterna do homem (UJVARI, 2011, p. 7).

Desta forma, importante trazer as abordagens do modelo biomédico, em aportamos em Pagliosa; Ros (2008) e Almeida Filho (2010).

Para Pagliosa; Ros (2008)

Mesmo que consideremos importantes suas contribuições para a educação médica, a ênfase no modelo biomédico, centrado na doença e no hospital, conduziu os programas educacionais médicos a uma visão reducionista. Ao adotar o modelo de saúde-doença unicausal, biologicista, a proposta de Flexner reserva pequeno espaço, sem dimensões social, psicológica e econômica da saúde. Mesmo que, na retórica e tangencialmente, ele aborde questões mais amplas em alguns momentos de sua vida, elas jamais constituíram parte importante de suas propostas. As críticas recorrentes evidenciaram o descompromisso com a realidade e as necessidades da população (PAGLIOSA; ROS, 2008, p. 496).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para Almeida Filho (2010)

Aparentemente, o construto doutrinário que viria a ser conhecido como modelo biomédico de educação médica foi em princípio delineado por Eugênio Vilaça Mendes, odontólogo, consultor da OPAS, membro atuante do Departamento de Medicina Preventiva da UFMG. Num par de textos, complementados por um livro de síntese doutrinária intitulado *Uma Agenda para a Saúde* (1996), Mendes explicita os elementos estruturais do modelo biomédico: mecanicismo, biologismo, individualismo, especialização, exclusão de práticas alternativas, tecnificação do cuidado à saúde, ênfase na prática curativa (ALMEIDA FILHO, 2010, p. 2239-2240).

Este modelo com “ênfase na prática curativa” não consegue, por si só, resolver as iniquidades em saúde, pois as relações ambiente-saúde-doença estão além do corpo biológico, há “determinações sociais” nos contextos dos territórios, proporcionando doenças negligenciadas.

Sobre doenças negligenciadas, segundo Morel (2006), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a organização Médicos Sem Fronteiras propuseram recentemente as denominações “doenças negligenciadas”, referindo-se àquelas enfermidades, geralmente transmissíveis, que apresentam maior ocorrência nos países em desenvolvimento, e “mais negligenciadas”, exclusivas dos países em desenvolvimento. Essas denominações superam o determinismo geográfico relacionado ao termo “doenças tropicais”, pois contemplam as dimensões de desenvolvimento social, político e econômico.

Para BRASIL (2010), doenças negligenciadas

São doenças que não só prevalecem em condições de pobreza, mas também contribuem para a manutenção do quadro de desigualdade, já que representam forte entrave ao desenvolvimento dos países. Como exemplos de doenças negligenciadas, podemos citar: dengue, doença de Chagas, esquistossomose, hanseníase, leishmaniose, malária, tuberculose, entre outras (BRASIL, 2010, p. 200).

Pensando o contexto do território socialmente produzido para BATALHA (2014), citando Barcellos (FIOCRUZ) e Gurgel (UnB), diz que:

Território é o espaço da organização, é onde as pessoas se organizam, não só os governos, mas a sociedade civil. É no território que se produzem as condições de adoecimento ou de proteção das pessoas e vem sendo reconhecido não só como meio em que os problemas de saúde se desenvolvem, mas como estratégia para lutar contra esses problemas (BATALHA, 2014, p. 12).

Ainda para Batalha (2014), segundo Gurgel e Barcellos

Apontam quatro questões principais com as quais a Geografia da Saúde trabalha: a ecologia da doença, ou seja, as variações espaciais das doenças humanas e as condições ambientais associadas; a teoria geral da difusão das doenças, que trata do papel da mobilidade humana, do tipo e frequência de contatos e dos fatores geográficos aí envolvidos; o contexto, ou influências ambientais na saúde ou na ausência de saúde; e o cuidado à saúde (BATALHA, 2014, p. 10-11).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Desta forma, diante das determinações sociais e iniquidades em saúde, evitáveis, injustas e desnecessárias, nos indicam a necessidade de protagonizar outros modelos de vigilância, aqui de acordo com BRASIL (2013), ao instituir a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), propõe: Participação, controle social e gestão participativa; Formação, comunicação e produção de conhecimento; Cuidado em saúde; Intersetorialidade e diálogos multiculturais (BRASIL, 2013).

Outros contextos reforçam as iniquidades em saúde, com destaques território, classe social e raça como determinações sociais relevantes.

Um deles, de acordo com Nunes; Leite; Carvalho (2020),

Bairros com baixa renda são os mais afetados por Covid em Uberlândia. Entre os 20 bairros com o maior número de infecção, 11 têm renda per capita média abaixo de um salário mínimo, oito bairros com renda per capita média de até dois salários-mínimos e apenas um com renda per capita média acima de dois salários mínimos. A pesquisa realizada ajuda a compreender a distribuição espacial da Covid-19 no município e as vulnerabilidades sociais evidenciadas nos bairros de baixa renda per capita. Diante disso, a pesquisa contribui para direcionar políticas públicas que amenizam as implicações e as desigualdades vividas na pandemia da Covid-19 (NUNES; LEITE; CARVALHO, 2020).

O outro, para Gragnani (2020), destaca que:

Pessoas negras em geral estão nas regiões mais marginalizadas, mais periféricas e esses lugares em geral são lugares que têm baixa oferta de serviço de saúde. Elas precisam se deslocar para o centro, onde ficam os serviços de saúde públicos e privados, pessoas pobres moram em lugares piores às condições de moradia mais decente e que, com um número maior de pessoas por metro quadrado, a propagação da doença é facilitada, a falta de acesso a saneamento básico, principalmente em São Paulo, a periferia não tem oferta de saneamento semelhante às zonas residenciais com distribuição de renda maior. A falta de acesso à água é uma coisa muito grave nessa epidemia. Quem mora na periferia em grande medida faz parte do mercado de trabalho informal, portanto ganha o dinheiro do dia para comer noutro dia. Se o sujeito não sair todo dia para ganhar alguma coisa para levar dinheiro para casa, vai ter fome na casa dele, as pessoas têm que sair para arrumar comida, e ao sair, se contaminam mais facilmente. Essas pessoas negras e pobres são as pessoas inseridas mais informalmente no mercado de trabalho, e que estão no front na área de saúde, enfermagem, serviços gerais, do trabalho doméstico (GRAGNANI, 2020).

Parece que há um “consenso” de que alguns territórios, possibilitam, em menor ou maior escala, a (re)introdução e/ou a permanência de determinados arbovirus e suas arboviroses, onde a Geografia da Saúde pode dar as suas contribuições.

Uma das relações ambiente-saúde-doença bastante antiga que de acordo com Pessôa (1979), nasceu com a história da medicina, com o primeiro tratado de Hipócrates (480 AC) com dos ‘*Ares, Águas e Lugares*’, quando Pessôa (1979, p. 96) diz “Quem quiser



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

investigar devidamente a medicina, deve proceder da seguinte maneira: observar as estações do ano, os ventos, a qualidade das águas, a posição do Sol.”

Assim, as preocupações com a circulação “natural” de animais e/ou pessoas apresentam uma correlação direta com os “ecótopos” de cada território, em que Lacaz (1972) e Pessoa (1978), destacam a importância dos “focos naturais e complexos patogênicos”.

Para Pessoa (1978), citando Lacaz (1979) e Megale (1984) a ideia dos “focos naturais” criada pelo parasitologista russo Evgeny Pavlovsky (1930), também denominada de “Teoria da nidalidade natural”, onde as doenças transmissíveis ocorrem em função das condições naturais do ambiente. Já os “complexos patogênicos”, criada pelo médico francês Maximilien (Max.) Sorre (1928) em que estabelece relações entre as doenças e as características geográficas, físicas, biológicas e culturais do lugar onde o homem se encontrava.

Neste momento, pensava que os processos de transmissão de doenças se davam por meio de alguns fluídos, água, ar (Teoria dos Miasmas) e a forma de “controlá-las” seria com a intervenção do homem no ambiente, com algumas técnicas, para torná-lo mais “limpo, salubre”, para dificultar e/ou impedir a transmissão de doenças (Teoria do higienismo).

O que, para Foucault (1979),

Salubridade não é a mesma coisa que saúde, e sim o estado das coisas, do meio e seus elementos constitutivos, que permitem a melhor saúde possível. Salubridade é a base material e social capaz de assegurar a melhor saúde possível dos indivíduos. E é correlativamente a ela que aparece a noção de higiene pública, técnica de controle e de modificação dos elementos materiais do meio que são suscetíveis de favorecer ou, ao contrário, prejudicar a saúde. Salubridade e insalubridade são o estado das coisas e do meio enquanto afetam a saúde (FOUCAULT, 1979, p. 93).

No caso das insalubridades ambientais permitem presenças de vírus, muitos são artrópodes hematófagos (preferem sangue humano), transformam em espécies sinantrópicas (vivem próximas às habitações humanas), responsáveis por diversas doenças.

De acordo com Urbinatti; Natal (2009),

O *Aedes aegypti* é o principal vetor responsável pela dengue no Brasil, também é o mais combatido, o que se faz mais propaganda e uso de recursos públicos. Também merece atenção com o *Culex* que tem uma correlação com o Vírus do Nilo Ocidental (VNO) e outras arboviroses, provoca riscos de encefalite. O *Culex* no Brasil pode transmitir a *Wuchereria bancrofti*, agente da Filariose em cidades do norte e nordeste. Essa espécie, sinantrópica, de elevada antropofilia, devido à sua atividade hematofágica está geralmente associada a coleções aquáticas estagnadas e poluídas por efluentes de esgoto domésticos ou industriais (URBINATTI; NATAL, 2009, p. 279).

Nos últimos anos, a distribuição global e a carga de doenças associadas aos arbovírus aumentaram. Como exemplo pode-se citar o vírus da chikungunya que atingiu o nordeste da Itália em 2007 e a França em 2010 e 2014, fato inesperado, já que o clima desses países não favorece o desenvolvimento dos seus vetores (FAILLOUX et al., 2017) e a circulação do vírus Mayaro em Cuiabá-MT em 2012 (SERRA, et al., 2016).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Minas Gerais e Uberlândia (MG), com oscilações sempre registraram casos, mas em 2019, com a entrada do vírus DENV2 vivenciou uma epidemia de dengue (Tabela 1).

Tabela 1: Casos de dengue, zika e chikungunya, Minas Gerais e Uberlândia – MG (2016/2020)

ANO	DENGUE		ZIKA		CHIKUNGUNYA	
	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾
2016	517.830	9.443	13.527	26	453	76
2017	26.100	1.733	718	16	16.320	18
2018	29.987	1.715	168	7	11.761	8
2019	483.733	31.404	725	11	2.805	20
2020	57.861	1997	144	00	1.644	05

Fonte: (MG, 2016 a 2020); ⁽¹⁾MG – Minas Gerais; ⁽²⁾UDIA – Uberlândia – MG.
Organização: OS AUTORES, 2021.

Estes dados revelam, na medida do possível, correlações com BRASIL (2020), que no ano de 2020 foram registrados mais de 970.000 casos e mais de 500 óbitos por dengue. Para a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2019) no ano de 2019 notificou-se recorde no número de casos de dengue sendo 13% maior que os casos registrados em 2015.

Os casos das arboviroses continuam e, a maioria, ocorrem durante o verão, mas não podemos imputar apenas ao clima e nem mesmo aos arbovírus as causas das doenças, como aparecem nas campanhas veiculadas nos meios de comunicação. Mas, com a COVID 19, vários cenários ficaram evidentes, desde o “deslocamento” de profissionais para atender emergências nos serviços de saúde, informações e notícias sobre os protocolos de biosseguranças, recursos direcionados para atender a pandemia, com razão, mas o que nos preocupa são as “ausências” de ações mais efetivas das doenças negligenciadas.

Historicamente, segundo Scliar (2002), uma das primeiras campanhas públicas de combate ao *Aedes aegypti* foi quando, Oswaldo Cruz (RJ), propôs a erradicação da Febre Amarela, por meio das “brigadas sanitárias ou guardas sanitários”, que tinham por objetivo adentrar nas residências em busca de detectar casos de Febre Amarela e eliminar possíveis focos de *Aedes aegypti*, metas puramente fiscal e policial.

Assim, as determinações continuam e as formas de vigilância e monitoramento pouco mudaram, em 2009, elaboram as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle da Dengue (DNPCD), alicerçadas em: Controle Vetorial, Vigilância Epidemiológica, Assistência e Comunicação e Mobilização (BRASIL, 2009).

Mas, segundo Schall; Assis; Pimenta (2015), citando a WHO (2012)

Nas últimas décadas, em face da crescente ameaça da dengue, algumas diretrizes foram traçadas por organismos internacionais a OMS e a Opas, tendo por fim a prevenção e controle. Em 2012, a OMS publicou o documento intitulado *Global Strategy for Dengue Prevention and Control – 2012-2020*, fruto de um esforço conjunto de um grupo de especialistas e gestores de programas de controle da doença no mundo. O documento já aponta o futuro ao incluir no título o período 2012-2020, admitindo a permanência da doença na presente década, o que requer esforços multi e transdisciplinares para enfrentá-la (SCHALL; ASSIS; PIMENTA, 2015, p. 358-359, citando WHO, 2012).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Muito embora os documentos referem-se ao período até 2020 e à dengue, outras arboviroses continuam e com riscos com a pandemia da COVID-19, desde a saturação dos sistemas de saúde, mortes, recursos e vacinas.

Diante disso, parece que tem-se dado pouca atenção para a “Comunicação e Mobilização”, norteadas pela PNEPS-SUS, pois todo processo ambiente-saúde-doença é multicausal, o que não impede de noticiários sobre surtos ou epidemias e, na maioria das vezes, culpando a população, por meio de medidas sanitaristas.

Segundo Biernath (2020) “Na natureza, os vírus passam por mutações aleatórias o tempo todo. Nesse jogo de tentativa e erro, ocorrem alterações em alguns genes para torná-lo apto a infectar seres humanos”.

Por isso, nossas preocupações não só com a “mutações aleatórias”, mas também com o surgimento de “novas espécies”, como destaca Kushner (2021)

Durante a noite de 18 de junho de 2019, na base americana em Guantánamo, Cuba, um intruso foi pego por uma armadilha. Trata-se do *Aedes vittatus*, uma das 3,5 mil espécies de mosquitos encontradas ao redor do mundo - e, assim como o *Aedes aegypti* (transmissor da dengue e zika), capaz de carregar parasitas ou patógenos perigosos à saúde humana. O *Aedes vittatus* é endêmico no subcontinente indiano, na Ásia, e até agora nunca havia sido avistado no continente americano. Ele é “comprovadamente um vetor de vírus de chikungunya, zika, dengue, febre amarela e muitas outras doenças”. O deslocamento do mosquito é uma lição a respeito dos perigos que o comércio e as viagens humanas oferecem à dispersão de doenças zoonóticas pelo planeta (KUSHNER, 2021).

Diante destes cenários temos insistido de que a ciência deve estar a serviço de toda a humanidade, enquanto eliminação, hoje e sempre, das iniquidades sociais e em saúde.

Para este evento “Dimensões Geográficas dos Impactos e Desafios das Pandemias” socializaremos resultados do monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas, no IFTM, ARCA e UFU.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os monitoramentos das ovitrampas ocorrem, semanalmente, desde 2013 no IFTM, 2017 na ARCA e 2018 no Campus Santa Mônica (DIRSU/UFU), levando em consideração alguns motivos, dentre alguns, os autores são professores da Rede Federal de Educação Básica e Tecnológica (EBBT), possuem relações de amizade à mais de 30 anos e com o passar dos tempos desejaram entender os “comportamentos” dos vetores em áreas urbanas e rurais. O IFTM se localiza na zona rural, 20Km distante da área urbana de Uberlândia-MG e circulam, aproximadamente, 1.500 pessoas diariamente. No caso da da ARCA se deve pelas diversas atividades extensionistas que realizamos com o CIEPS, que nos indicou este local (urbano) para realização dos monitoramentos. Na ARCA trabalham, aproximadamente, 10 pessoas. Já em relação ao Campus Santa Mônica, desenvolvemos diversas atividades de extensão com a DIRSU/UFU, possibilitando o monitoramento dos vetores, numa área universitária que circula, aproximadamente, mais de 15.000 pessoas diariamente.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tanto a ARCA e o Campus Santa Mônica/UFU, são áreas urbanas, com presenças de criadouros (fixos e móveis) potenciais na presença de vetores e são considerados, pelo Centro de Controle de Zoonoses, como Ponto Estratégico (PE), o que exige uma vigilância mais frequente e periódica.

Em todas atividades de extensão e pesquisa há participação de estudantes/bolsistas do Ensino Médio, dos Cursos Técnicos e da Graduação.

No IFTM estão instaladas 19 ovitrampas, 05 na ARCA e 05 no Campus Santa Mônica/UFU, tendo como referências os estudos e pesquisas de Oliveira (2012).

Em campo, as ovitrampas são monitoradas, considerando o uso de planilhas com as datas correspondentes aos dias de cada semana de verificação das ovitrampas; identificação dos responsáveis pelo local; condições de cada ovitrampa (água em 200ml, presença de larvas, pupas, sujeira); medições das condições atmosféricas (temperaturas e umidades relativas, por meio de termômetros analógicos e digitais), quantidade de precipitações e local de instalação.

No laboratório, com o auxílio de lupas estereomicroscópicas, as palhetas foram e são analisadas, quantificando os ovos - viáveis, eclodidos e danificados (Tabelas 2 a 4).

Tabela 2 – Totalização dos ovos das ovitrampas - IFTM, 2013/2019.

ANO	VIÁVEIS	ECLODIDOS	DANIFICADOS	TOTAL
2013	5.130	633	152	5.915
2014	4.141	1.041	569	5.751
2015	5.991	770	998	7.754
2016	5.329	742	490	6.561
2017	3.436	1.834	328	5.598
2018	4.309	1.997	342	6.648
2019	1.446	328	214	1.998
TOTAL	29.782	7.345	3.093	40.225

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2013/2019.

Organização: OS AUTORES.

Tabela 3 – Totalização dos ovos das ovitrampas - ARCA, 2017/2019.

ANO	VIÁVEIS	ECLODIDOS	DANIFICADOS	TOTAL
2017	06	00	00	06
2018	131	21	309	461
2019	133	09	09	151
TOTAL	270	30	318	618

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2017/2019.

Organização: OS AUTORES.

Tabela 4 – Totalização dos ovos das ovitrampas - Campus Santa Mônica/UFU, 2018/2019.

ANO	VIÁVEIS	ECLODIDOS	DANIFICADOS	TOTAL
2018	1.104	31	05	1.140
2019	2.763	86	136	2.985
TOTAL	3.867	117	141	4.125

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2018/2019.

Organização: OS AUTORES.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em consideração das quantidades de ovos (Tabelas 2 a 4) e as condições ambientais dos locais de monitoramento (urbano/rural), nos permitem algumas reflexões, sejam pelos ovos viáveis e eclodidos em todos os anos; com destaques para os ovos eclodidos antes de 7 dias, aumentando, assim, as preocupações sanitárias, pois de acordo com os órgãos de Vigilâncias há necessidade de eliminar água acumulada de forma inadequada, pois os vetores tendem a fazer oviposição, com possibilidades de manter o ciclo e riscos de surtos e/ou epidemias. Outro fator importante, as presenças de criadouros (naturais e/ou artificiais), a frequência diária de pessoas, aumentando os riscos de circulação dos vírus.

As palhetas com ovos viáveis são colocadas, semanalmente, num copo plástico com água (70ml), num mosquitário para acompanhamento dos ciclos evolutivos dos vetores, e, monitorados, numa planilha, levando em consideração a quantidade de água evaporada, as condições atmosféricas por meio de termômetros digitais e analógicos. Do total de ovos viáveis, sejam no IFTM, ARCA e Campus Santa Mônica, ocorreram a eclosão de, aproximadamente, 95%, sendo que, deste total, aproximadamente, 70% são *Aedes aegypti*, 20% *Culex* e 10% *Aedes albopictus*.

Paralelamente realizamos atividades de mobilização social, junto à diferentes segmentos da sociedade, escolas, empresas, canteiros de obras, considerando os princípios da Educação Popular em Saúde, por meio de desenhos e/ou escritas, sempre a partir do que cada um sabe, depois as demonstrações do que fazemos (o que precisa saber fazer), os vetores (características, hábitos e criadouros) as doenças (modo de transmissão, quadro clínico e tratamento) e os cuidados com a saúde no território.

Este tipo de atividades ampliaram a mobilização social, o que ficou cada vez mais evidente a importância dos saberes e fazeres das pessoas, onde diferentes meios de comunicação (rádio, TV, Jornal impresso) tem nos procurado, sejam para acompanhar as atividades em campo, em laboratório, com imagens e entrevistas para divulgação do que fazemos a da importância da mobilização social; bem como participamos de eventos culturais, científicos, visitamos escolas e empresas para divulgação do que fazemos.

A realização dos desenhos e/ou escritas não foram construídos de forma mecânica, muito menos analisados como certos ou errados. Os mesmos foram realizados e embasados no que disse Lavelberg (2008),

Para não estagnar o desenvolvimento desenhista é necessário que se trabalhe, nos diferentes contextos educativos, de acordo com as investigações da arte e da educação contemporânea, desenhar não é uma questão de dom, restrita a poucos, precisamos conhecer o que se passa na dinâmica invisível desta ação criativa. Os estudos antropológicos e interculturais apontam diferenças nos desenhos entre países ou regiões, seja no modo de usar o papel ou nos símbolos eleitos, denotando influência da cultura visual, educacional e do meio ambiente dos desenhistas. A epistemologia de Piaget, relida contemporaneamente, pode ser um leme neste contexto de variâncias, por colaborar na elucidação das tendências das estruturas cognitivas humanas, aquilo que nos faz iguais e diferentes ao mesmo tempo, pelas marcas culturais (IAVELBERG, 2008, p. 11-25).

Importante esclarecer que a pandemia nos colocou noutra patamar, interrompemos as atividades de campo e laboratório, o que tivemos que reinventar nas mobilizações, com a utilização das redes sociais para divulgar o que fazemos e o que precisa ser feito nos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

cuidados com cada território. Ainda estamos em avaliação dos resultados, pois a organização de informações deste modelo ainda é novo para os envolvidos, até porque a pandemia ofuscou as propagandas sobre determinadas epidemias que não deixaram de ocorrer.

As atividades, por si só, não resolveram (e muitas vezes não resolvem, principalmente neste contexto da pandemia) certas contradições relacionadas aos arbovírus, mas as mesmas apontaram novos rumos, o que comungamos com o que disse Fernández (2001),

Intervir (vir entre). Interferir (ferir entre), 'ferir', herir em castelhano antigo e em português. Mesmo que, às vezes, necessitamos interferir, tenderemos a que nossa intervenção seja da ordem de uma 'inter-versão' (incluir outra versão), sem anular as outras possibilidades (FERNÁNDEZ, 2001, p. 35).

Dentro do que foi feito, e é possível e preciso fazer, entendemos que temos uma longa caminhada, pois os nossos resultados aproximaram ao apontaram Martinho; Talamoni (2007), nas investigações sobre as representações sociais sobre meio ambiente de estudantes de quartas séries do Ensino Fundamental em duas escolas públicas das zonas rural e urbana de um município do interior paulista, cujas categorias foram: naturalismos e antropocêntrismo associadas às influências da mídia, família e religião.

Por isso, nossos desafios, em especial diante da pandemia, o que passamos utilizar de redes sociais e de plataformas de informação e comunicação, como forma de divulgação da importância da mobilização social, ressignificando sentidos sociais, valorizando as diversidades sociais, com respostas aos novos agravos em saúde, em função das determinações sociais, um exemplo, bastante evidente e atual, a pandemia da COVID 19.

CONSIDERAÇÕES PERTINENTES E NECESSÁRIAS

No Brasil, ainda que o clima (verão) seja fator determinante na ocorrência dos arbovírus e arbovirose, não se pode imputar aos mesmos como sendo os únicos responsáveis pelas epidemias (até riscos de pandemias), como evidenciam massivamente as campanhas/publicidades, pois o processo ambiente-saúde-doença é multicausal.

A Geografia da Saúde possibilita antigos e novos saberes e fazeres em relação aos territórios socialmente produzidos nos contextos das doenças negligenciadas.

O monitoramento é eficiente, possibilitou o mapeamento dos vetores em diferentes períodos sazonais, permitiu que a mobilização social, com diferentes ações, seja um processo de ressignificação de saberes e fazeres com as pessoas nos cuidados com seu/nosso território.

As estratégias de monitoramento de vetores foram realizadas a partir das atividades: (re)conhecimento das realidades vividas pelos sujeitos; educação e saúde; mobilização social e práticas de vigilância ambiental e epidemiológica.

Os resultados obtidos apresenta(ra)m relevâncias em Saúde Coletiva, sejam pelas possibilidades de implantação em outras comunidades pelo baixo custo e eficiência/eficácia, bem como estratégias de Vigilância em Saúde, com as devidas adaptações com as redes colaborativas, o que pode(rá) mudar algumas iniquidades noutros territórios, no contexto das doenças negligenciadas dos estudos e pesquisas geográficas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. **Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGRADECIMENTOS (APOIOS FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS)

Universidade Federal de Uberlândia (Escola Técnica de Saúde. Pro Reitorias: Graduação; Extensão e Cultura; Pesquisa e Pós Graduação), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG - EDITAL FAPEMIG 07/2013 - PROJETO DE EXTENSÃO EM INTERFACE COM PESQUISA -PROJETO - CHE - APQ-02914-13), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM – Campus Uberlândia).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n.12, 2010, p. 2234-2249.

BATALHA, Elisa. **GEOGRAFIA DA SAÚDE: toda atenção ao território**. RADIS 138, MAR/2014, p. 10-13. Disponível <https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis138_web.pdf> Acesso: março/2014.

BIDDLE, Wayne. **Guia de batalha contra os vermes**. Tradução Astrid de Figueiredo. RJ: Record, 1998.

BIERNATH, André. **A geografia das pandemias: o que faz um novo vírus surgir em determinado lugar no mundo?**. SP: BBC News Brasil, 17 de novembro de 2020. Disponível <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-54669808>>. Acesso: 28 de dezembro 2020.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Instruções para pessoal de combate ao vetor** - manual de normas técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle da Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. **Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde**. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n.1, 2010, p. 200-202.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. SP: Contexto, 1991.

FAILLOUX, Anna-Bella et al. Surveillance of Arthropod-Borne Viruses and Their Vectors in the Mediterranean and Black Sea Regions Within the MediLabSecure Network. **Curr Trop Med Rep**, v. 4, n. 1, 2017, p. 27-39.

FERNÁNDEZ, Alícia. **O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FOUCAULT, Michel. **Micro-física do poder**. SP: Graal, 1ª edição, 1979.

GRAGNANI, Juliana. **Por que o coronavírus mata mais as pessoas negras e pobres no Brasil e no mundo?** Da BBC News Brasil em Londres, 12 julho 2020. Disponível <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53338421>>. Acesso: 07/11/2020.

IABELBERG, Rosa. **O desenho cultivado da criança prática e formação docente**. Porto Alegre: Zouk, 2008.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

KUSHNER, Jacob. **A ameaça de epidemia que surge de nova espécie de mosquito Aedes detectada pela 1ª vez nas Américas.** Disponível <<https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-55767792>>. Acesso: 29/01/2021.

LACAZ, Carlos da Silva; BARUZZI, Robert G.; SIQUEIRA JUNIOR, Waldomiro. **Introdução à geografia médica no Brasil.** SP: EDGARD BLUCHER e EDUSP, 1972.

MARTINHO, L. R.; TALAMONI, J. L. B. Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental. **Ciência e Educação Bauru**, Bauru, v.13, n. 1, p. 1-13, Apr. 2007.

MEGALE, Januário Francisco. **Max. Sorre.** SP: Ática, 1984.

MG. **Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.** Disponível <<https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/8913-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-virus> e https://www.saude.mg.gov.br/images/1_noticias/10_2020/2_out-nov-dez/22-12-Boletim_Arboviroses_193.pdf, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020> Acesso em 31/12/2019.

MOREL, Carlos Medicis. Inovação em saúde e doenças negligenciadas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 8, 2006, p. 1.522-1.523.

NUNES, Eduardo de Paula; LEITE, Eduardo Soares; CARVALHO, Wellington Roberto Gomes de. **Rastreamento Geográfico da COVID-19, Segundo Fatores Socioeconômicos e Demográficos no Município de Uberlândia, Minas Gerais.** Disponível <<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/11/bairros-com-baixa-renda-sao-os-mais-afetados-por-covid-em-uberlandia>. Acesso: 07/11/2020.

NUNES, Eduardo de Paula; LEITE, Eduardo Soares; CARVALHO, Wellington Roberto Gomes de. Rastreamento Geográfico da COVID-19 Segundo Fatores Socioeconômicos e Demográficos no Município de Uberlândia, Minas Gerais. **Journal of Health & Biological Sciences / Revista de Saúde e Ciências Biológicas.** 2020 J; 8(1):1-6. Disponível <<https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3518>> Acesso: 07/11/2020.

OLIVEIRA, João Carlos de. **Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos Aedes (aegypti e albopictus) e prevenção do dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG).** Tese. Doutorado em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

PAGLIOSA, Fernando Luiz; ROS, Marco Aurélio Da. O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA.** 2008, v. 32 (4): 492-499.

PESSÔA, Samuel Bansley. **Ensaio Médico-Sociais.** SP: Cebes/Hucitec, 1978.

SCHALL, Virginia Torres; ASSIS, Sheila Soares de; PIMENTA, Denise Nacif. Educação em saúde como estratégia no controle integrado da dengue: reflexões e perspectiva. In: VALLE, Denise; PIMENTA, Denise Nacif; CUNHA, Rivaldo Venâncio (orgs.). **Dengue: teorias e práticas.** RJ: FIOCRUZ, 2015, p. 357-380.

SCLIAR, Moacyr; PAMPLONA, Marco A.; RIOS, Miguel Angelo Thompson; SOUZA,

Maria Helena Soares de. **Saúde pública: Histórias, políticas e revolta.** SP: Scipione, 2002.

SERRA, Otacília Pereira et al. Infecção natural pelo vírus Mayaro e vírus 1 e 4 da dengue em culicídeos de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Rio de Janeiro: **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, janeiro de 2016, v. 111, n. 1, p. 20-29.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.C.; FERNANDES, P.I.B.; SILVA, A.M. Padrões espaciais de indicadores de hábitos alimentares e de saúde em adolescentes no Brasil (2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 767-780. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

UJVARI, Stefan Cunha. **A história da humanidade contada pelos vírus**. SP: Contexto, 2011.

URBINATTI, Paulo Roberto; NATAL, Delsio. Artrópodes de importância em saúde pública. In: GIATTI, Leandro (org.). **Fundamentos de saúde ambiental**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009, p. 257-292.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TERRITORIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DELMIRO GOUVEIA - ALAGOAS

OLIVEIRA, José Fábio¹

SILVA, Gilcileide Rodrigues da²

RESUMO

A pesquisa em fase de desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Geografia faz um estudo sobre a territorialização da saúde pública no município de Delmiro Gouveia/AL e a acessibilidade da população aos serviços de saúde. Desta forma, a finalidade consiste em mapear as unidades de saúde básica em Delmiro Gouveia, analisando os profissionais e as especialidades que a compõem, a partir de subsídios teóricos da geografia da saúde para entender como a população tem acesso ao atendimento de saúde pública. Os serviços de saúde pública do município estão distribuídos de maneira insatisfatória. A consequência é a falta de acesso das pessoas aos serviços, o que leva a pesquisa a contribuir para um estudo de desenvolvimento sustentável dos serviços públicos básicos. Nesse sentido, é importante entender como se dá o acesso da população ao sistema único de saúde (SUS), que ferramentas a prefeitura utiliza para ampliar os serviços, quais profissionais são utilizados para o atendimento da população. Essas são algumas das questões que devem ser respondidas para identificação das ferramentas de intervenção de domínio público municipal, capaz de possibilitar aos habitantes acesso a um atendimento de qualidade de acordo com a necessidade médica.

Palavras-chave: Serviço de Saúde, Acesso da População, Sertão Alagoano.

ABSTRACT:

The research in the development phase of the Graduate Program in Geography makes a study on the territorialization of public health in the municipality of Delmiro Gouveia / AL and the accessibility of the population to health services. Thus, the purpose is to map the basic health units in Delmiro Gouveia, analyzing the professionals and the specialties that compose it, based on theoretical subsidies from the geography of health to understand how the population has access to public health care. Public health services in the municipality are unevenly distributed when comparing rural and urban areas. The consequence is people's lack of access to services, which leads the research to contribute to a study of sustainable development of basic public services. In this sense, it is important to understand how the population has access to the Unified Health System (SUS), what tools the city uses to expand services, which professionals are used to serve the population. These are some of the questions that must be answered in order to identify intervention tools in the municipal public domain, capable of providing inhabitants with access to quality care in accordance with medical needs.

Keywords: Health Service, Population Access, Sertão Alagoano.

¹ Professor de Educação Básica da Rede Municipal de ensino no município de Delmiro Gouveia – Alagoas. E-mail: fabiooliveira26@hotmail.com..

² Docente no Programa de Pós-Graduação em Geografia, no Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente/ UFAL; gilcileide.silva@igdema.ufal.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Este artigo faz um estudo em Delmiro Gouveia - Alagoas, realizando análise diagnóstica acerca da caracterização da saúde pública no município, abordando a qualidade e localização das unidades básicas de saúde, bem como a acessibilidade da população aos serviços disponibilizados, especificamente por se tratar de um município situado no semiárido alagoano.

Considerando que os serviços de saúde pública em Delmiro Gouveia estão distribuídos de maneira insatisfatória, como consequência, muitas pessoas não conseguem ter acesso a esses serviços.

Portanto, sem um mapeamento da localização populacional e das unidades de atendimento, torna-se complicado a realização de um estudo na perspectiva de compreender porque nem todos os habitantes do município conseguem ter acesso aos serviços de saúde. Segundo Santos, em seu livro *Natureza do espaço*, “na ausência de uma definição clara de espaço, mesmo a abundância de exemplos pode ter valor demonstrativo, mas não explicativo, do papel do lugar e do espaço no processo social” (SANTOS, 2006, p. 10).

A partir dessas questões e levando em consideração que a distribuição do atendimento de saúde pública em Delmiro Gouveia ainda acontece de forma insuficiente, se faz necessário um conhecimento da localização geográfica das unidades de atendimento básico, assim como o mapeamento da população a qual tais unidades prestam atendimento, para que se possa identificar os problemas existentes em relação a acessibilidade da população aos serviços de saúde.

O estudo tem por objetivo analisar os serviços de saúde pública em Delmiro Gouveia, observando a composição das equipes que fazem o atendimento à população nas unidades, bem como as especialidades disponibilizadas, com a finalidade de identificar como se dar o acesso, a distribuição e localização no território desses serviços para a população do município.

O presente trabalho em fase de desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Geografia se justifica pelo fato de abordar a saúde pública em Delmiro Gouveia, uma vez que, mesmo diante de toda precariedade referente aos serviços disponibilizados, existem poucas pesquisas sobre essa temática no município. Ao longo dos tempos, a falta de pesquisas em relação à saúde pública no sertão alagoano, contribuiu para o descaso, o esquecimento e silenciamento dos graves problemas enfrentados pela população sertaneja quando precisam de algum serviço de saúde.

Essa pesquisa é fundamental para o campo das políticas públicas na área da geografia da saúde, pois procura identificar os problemas enfrentados pela população do município de Delmiro Gouveia no que se refere ao acesso aos serviços de saúde, a fim de levá-los ao conhecimento de toda a sociedade através da universidade, buscando encaminhamentos e soluções junto ao poder público.

A relevância da pesquisa aumenta ainda mais devido ao contexto atual em que estamos vivendo, onde a pandemia causada pelo Covid-19 obriga a população a procurar de forma muito intensa o Sistema Único de Saúde, que de longe já não atende a população de maneira satisfatória mesmo em outras circunstâncias.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Essa pesquisa faz um estudo sobre a saúde pública no município de Delmiro Gouveia/AL e a acessibilidade da população aos atendimentos disponibilizados. Desta forma, a finalidade consiste em identificar a localização das unidades de saúde básica, analisando os profissionais e as especialidades que a compõem, a partir de subsídios teóricos da geografia da saúde para entender como a população tem acesso a esses serviços.

Para realizar este estudo, seguem-se as diretrizes da pesquisa qualitativa, por ser mais apropriada para compreender a natureza do fenômeno social. Segundo Lucdke e André (1986, 46) “em termos metodológicos, a pesquisa qualitativa é a que nos propicia melhores condições para a compreensão da dinâmica presente no cotidiano”. Na pesquisa qualitativa, o campo de estudo se apresenta como possibilidade de nos aproximar do nosso objeto, conhecê-lo, estudá-lo a partir de sua realidade.

A pesquisa qualitativa utiliza uma diversidade de instrumentos e procedimentos de coleta de dados. Entre eles, destacam-se para a realização desse trabalho, a análise de documentos, a observação participante, bem como a verificação e interpretação de dados obtidos mediante consultas feitas junto as secretarias de saúde do estado e do município.

Por se tratar de uma peculiaridade da saúde pública no sertão alagoano, entende-se que o método mais adequado será o estudo de caso, visto que incorre naquilo que ele tem de particular. O estudo de caso possui uma metodologia bastante eclética, gerando assim um conhecimento de valor singular. Segundo GIL:

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um objetivo, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamento considerados (GIL, 2008, p.57).

A importância do estudo de caso neste trabalho justifica-se pelo fato desse método possibilitar uma forma e uma linguagem mais acessível na produção dos relatos da pesquisa, uma vez que possui uma metodologia vasta, diversificada que pode incluir análise de documentos, anotações de campo, negociações com os participantes do estudo, observações, gravações, filmagens, fotografias, questionários e entrevistas.

Para a realização da pesquisa, segue-se um caminho metodológico pautado em um estudo bibliográfico feito através da leitura do acervo produzido pelo Ministério da Saúde, pelas secretarias municipal e estadual de saúde e de obras de autores como Borde e Torres (2017), Haesbaert (2004), Harvey (2005) e Santos (1988; 2006), entre outros, nos quais foram levantadas informações relacionadas a essa temática, com a finalidade de fundamentar e discutir as questões abordadas.

A metodologia do trabalho compreende também a coleta de dados, a partir de um estudo de caso, realizado juntamente à comunidade pesquisada.

Cabe destacar que, para coletar esses dados, inicialmente, seria utilizada também, a realização de entrevistas direcionadas à trabalhadores da saúde, responsáveis pelo atendimento da população nas áreas pesquisadas, bem como a alguns habitantes de comunidades rurais e urbanas de Delmiro Gouveia, usuários dos serviços de saúde pública. No entanto, devido ao contexto atual de pandemia no qual o mundo está passando, esses procedimentos metodológicos se tornaram inviáveis de ser realizados, podendo vir a ser utilizados em outros momentos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Portanto, diante dessa situação, os procedimentos metodológicos definidos para a realização da pesquisa são a consulta de documentos disponibilizados através de sites, ligações telefônicas e e-mails, junto a entidades responsáveis pelos serviços de saúde pública a nível nacional, estadual e municipal, registro fotográfico de algumas unidades de saúde localizadas nas zonas urbana e rural do município e confecções de mapas, gráficos e tabelas a título de confronto da teoria com a realidade local.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Geografia da saúde

A geografia da saúde é uma discussão de temas voltados a traçar planos de ações para o acompanhamento do estado de saúde em níveis nacional, estadual e municipal, visando à transformação e consolidação de políticas públicas para melhoria da qualidade de vida da população.

Barcelos (2020, p. 6) sobre geografia da saúde, destaca que,

Essa nova Geografia da Saúde procura compreender o contexto em que ocorrem os problemas de saúde, para poder atuar sobre territórios. A Geografia da Saúde busca entender como os problemas de saúde se manifestam nos territórios, de modo a subsidiar políticas de saúde, o que tem enorme importância para a identificação de riscos, a gestão dos sistemas de saúde e a participação popular.

Tais ações se dão pela construção de leis e normativas que possam reger os paradigmas da saúde pública e privada no país. Investe-se muito em realizar um bom planejamento, para possibilitar aos estados e municípios criarem seus próprios planos de ação.

O plano deve ser voltado à consolidação da melhoria dos atendimentos e mapeamento de doenças, que podem ou não ser endêmicas, e assim poder atuar de maneira mais coerente no prognóstico e diagnóstico das enfermidades identificadas.

No mapeamento deve se ter uma visão ampla de quem se vai precisar atender, quais são as principais doenças por região, se criam gráficos e mapas para facilitar a visualização e assim pontuar as necessidades e tomadas de ações que possibilitem um amplo atendimento a população.

A concepção de saúde estabelecida em 1948 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) reflete aquele cenário de mudanças ao compreender que a saúde é “o pleno estado de bem-estar físico, mental e social”.

Guimarães (2015, p 92) cita que,

A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi criada em 1946, logo após o término da Segunda Guerra Mundial, como organismo da Organização das Nações Unidas (ONU). Desde então, ela tem assumido o papel de coordenação mundial das ações de saneamento ambiental (abastecimento de água, rede de esgoto e controle de insetos), de educação em saúde pública e de treinamento do pessoal que atua no atendimento à população.

Seguindo a linha de pensamento da Organização Mundial da Saúde, o direito a saúde deve ser universal, no qual todos devem ter acesso a uma unidade de atendimento, mas o Brasil apesar de possuir um sistema de saúde público complexo, ainda em muitas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

idades é defasado, com instalações precárias, sem medicação e faltando médico de diversas especialidades.

No que se refere aos trabalhos em relação à saúde, especialmente no planejamento da mesma, os especialistas nesta área tem notado a interferência significativa do território em suas ações. Isso posto, os estudos têm se desenvolvido de tal maneira que a Geografia tem contribuído em muito, com os estudos geográficos no âmbito da saúde no Brasil. (PEREHOUSKEI e BENADUCE, 2007, p. 35).

Partindo da ideia de "produtividade espacial" de Milton Santos (1988), explora-se e problematiza-se o que é produzido no exercício do poder, que marca o regime de acumulação e produção capitalista na modernidade, não apenas observando o que é destruído, mas a multiplicidade de relações, sujeitos, subjetividades, territórios, territorialidades e resistências que se produzem (BORDE; TORRES, 2017).

A "nova" multiterritorialidade, com toda sua flexibilidade territorial, atua como fenômeno alavancador da exclusão, tendo em vista que as condições de acesso aos "diferentes mundos" concretos ou virtuais não são idênticas para diferentes indivíduos e sociedades, consolidando-se o pressuposto da importância do controle do território como instrumento de reprodução da estrutura de poder (HAESBAERT, 2004).

Através dessa pesquisa, busca-se analisar o território usado pelos serviços de saúde pública em Delmiro Gouveia, procurando compreender porque algumas regiões do município são mais desassistidas do que outras, quando nos referimos as obrigações essenciais básicas.

A aproximação entre as categorias território e saúde pública foi dada pelo interesse de relacionar o contexto social e as características de ecossistemas aos processos saúde, doença e morte e foi articulado em torno da discussão sobre 'ambientes', 'contextos', 'cenários' e 'determinantes sociais da saúde', que continua a se dissociar processos biológicos de processos sociais, reduzindo relacionamentos a um nexos externo desarticulado da dinâmica territorial. (BORDE; HERNÁNDEZ; FIRPO-PORTO, 2015);

A reprodução da vida cotidiana depende das mercadorias produzidas mediante o sistema de circulação de capital, que tem a busca do lucro como seu objeto direto e socialmente aceito (HARVEY, 2005).

A partir dessas questões, é preciso entender porque quanto mais carente é a região do município, mais desassistida ela é em relação aos serviços básicos essenciais, como educação e saúde, pois muitas dessas comunidades tiveram suas escolas e seus postos de saúde fechados nos últimos anos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A pesquisa está sendo realizada em Delmiro Gouveia. O município encontra-se situado no extremo oeste do Estado de Alagoas, fazendo fronteira com três Estados: Bahia, Pernambuco e Sergipe. Limita-se a norte com os municípios de Pariconha - AL e Água Branca - AL, a sul com Paulo Afonso - BA e Canindé do São Francisco - SE, a leste com Olho D'Água do Casado - AL, e a oeste com o município de Jatobá - PE (IBGE, 2010).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 1: Município de Delmiro Gouveia



Fonte: IBGE, 2010

O acesso por via terrestre ao município se dá pela rodovia Federal BR-423 que liga o município aos estados de Pernambuco e Bahia, e a rodovia Estadual AL-220 e a BR-316 liga o município a outros municípios do Estado de Alagoas e à capital Maceió. A distância de Delmiro Gouveia à capital Maceió pela AL-220 é de 295 km (IBGE, 2010).

O município de Delmiro Gouveia tem uma área da unidade territorial de 608,491 Km², com altitude de 256m, clima Semiárido e vegetação Caatinga (IBGE, 2010).

No que se refere à questão demográfica, o município possui 79,13 hab/Km², e tem ganhado população ao longo dos anos principalmente na área rural (IBGE, 2010). Como podemos ver na tabela a seguir.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Número de habitantes em Delmiro Gouveia

Área/ano	2000	2010
Zona rural	9.432	13.243
Zona urbana	33.563	34.853
Total	42.995	48.096

Fonte: IBGE (2010)

De acordo com o levantamento inicial de dados, relacionados às condições de saúde e vida da população, feito junto a Secretaria da Saúde de Alagoas e a Secretaria Municipal de Saúde de Delmiro Gouveia, percebe-se que o município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,612, considerado médio. O IDH considera a relação entre o processo saúde-doença e as condições de vida dos habitantes.

Segundo o censo do IBGE (2010), em Delmiro Gouveia 59% das famílias é considerada de baixa renda, possuindo renda mensal inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo, registrando uma taxa de trabalho infantil de 11% e de 23% de analfabetismo. Com base nos dados do IBGE, 5% das residências ainda encontram-se sem banheiro ou vaso sanitário, fazendo com que o destino inadequado dos dejetos contamine fontes de água e o solo, provocando várias doenças.

De acordo com os dados da SESAU, aproximadamente 35% das internações de moradores de Delmiro Gouveia, relacionadas à Diabetes, Insuficiência cardíaca, Gastroenterites infecciosas e complicações, Pneumonia bacteriana, entre outras, acontecem pela falta de serviços na atenção básica e poderiam ser evitadas se houvesse a atuação resolutiva e efetiva de equipes de profissionais nas diversas localidades do município.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Através da pesquisa, observa-se que mesmo depois de toda discussão para se implantar o Sistema Único de Saúde que atenda, de fato, aos anseios de toda a população, não encontramos nesses espaços serviços de saúde direcionados às dificuldades das famílias residentes na comunidade pesquisada.

Por meio deste trabalho, é possível perceber que a saúde pública em Delmiro Gouveia carece de mais compromisso e ações por parte do poder público e de mais organização e luta por parte da população, principalmente no sertão de Alagoas, onde as conquistas foram mínimas ao longo dos tempos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

OLIVEIRA, J.F.; SILVA, G.R. Territorialização dos serviços de saúde pública no município de Delmiro Gouveia. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 781-788. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, C. **Geografia e saúde: conceitos, teorias e metodologias.** / Cláudia Marques Roma, Alexandre Bergamin Vieira, Adeir Archanjo da Mota, Raul Borges Guimarães (organizadores). – Dourados, MS: UFGD, 2020.

BORDE, Elis; TORRES, Mauricio. **El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública.** Saúde debate | Rio de Janeiro, v. 41, n. Especial, p. 264-275, jun 2017.

BORDE, E.; HERNÁNDEZ, M.; FIRPO-PORTO, M. **Uma análise crítica da abordagem dos Determinantes Sociais da Saúde a partir da medicina social e saúde coletiva latino-americana.** Rio de Janeiro, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Editora Atlas S. A, 2008.

GUIMARÃES, R. B. **Geografia da saúde: categorias, conceitos e escalas.** In: Saúde: fundamentos de Geografia humana [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015,

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2005.

IBGE (2010). **Cidades.** Disponível em:

<<http://www.cidades.ibge.gov.br.php?lang=&codmun=270240&search=alagoas%7Cdelmiro-gouveia>>. Acesso: 26 de setembro 2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

OMS. **Organização Mundial da Saúde.**

PEREHOUSKEI e BENADUCE. **Geografia da saúde e as concepções sobre o território.** 2007

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** 4.ed. São Paulo: Edusp, 2006.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos Teórico e metodológico da geografia.** Hucitec.São Paulo 1988.

SESAU. **Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas.**



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O PAPEL DAS VIGILÂNCIAS EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM SOBRE AS BARREIRAS GEOGRÁFICAS EM RELAÇÃO A COVID-19 NA CIDADE DE LAGOA SECA – PB

SILVA, José Maxuel de Araújo¹
PEREIRA, Martha Priscila Bezerra²

RESUMO

O presente trabalho abordou a importância das vigilâncias em saúde no município de Lagoa Seca-PB, analisando seu papel e estratégias usadas para o combate da Covid-19 e quais posicionamentos foram necessários diante do cenário atual. Dessa forma, observando as barreiras geográficas como ponte de combate a pandemia. A pesquisa teve como objetivo descrever a funcionalidade de cada Vigilância e sua importância para prevenção e manutenção da Saúde da sociedade, se estendendo apenas sobre as três Vigilâncias presentes no município: Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Ambiental. A metodologia trabalhada foi de cunho descritivo, caminhando pela pesquisa qualitativa e levantamento bibliográfico, onde foram aplicados questionários e entrevista para os profissionais das vigilâncias em saúde e análise dos dados colhidos. Os resultados da pesquisa nortearam a importância que as vigilâncias em saúde têm para a manutenção da saúde do município, compreendendo que foram atores principais para amortecer o surto da Covid-19 em Lagoa Seca. Abrindo também, um leque de discussão sobre políticas de desenvolvimento das vigilâncias em saúde e a importância da geografia sobre as dinâmicas geográficas em relação à natureza viral.

Palavras-chave: Vigilâncias em Saúde, Barreiras Geográficas, Políticas de Desenvolvimento, Geografia da Saúde.

ABSTRACT

This study addressed the importance of health surveillance in the city of Lagoa Seca-PB, analyzing its role and strategies used to combat Covid-19 and what positions were needed in the current scenario. Thus, observing geographical barriers as a bridge to combat the pandemic. The research aimed to describe the functionality of each Surveillance and its importance for the prevention and maintenance of society's health, extending only over the three Surveillance present in the municipality: Epidemiological, Sanitary and Environmental Surveillance. The methodology worked was of a descriptive nature, walking through the qualitative research and bibliographic survey, where questionnaires and interviews were applied to the professionals of the health surveillance and analysis of the collected data. The survey results guided the importance of health surveillance for the maintenance of health in the municipality, understanding that they were the main actors to dampen the Covid-19 outbreak in Lagoa Seca. Also opening a range of discussion on health surveillance development policies and the importance of geography on geographic dynamics in relation to the viral nature.

Keywords: Health Surveillance; Geographic Barriers, Development Policies; Health Geography

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFCG; max_ufcg@hotmail.com

² Docente da Unidade Acadêmica de Geografia/ UFCG; mpbcila@yahoo.com.br



X

Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Este trabalho surge da construção projeto de pesquisa referente a disciplina de Projeto de Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande – PB e da participação no grupo de pesquisa Pró-Saúde Geo. A pesquisa foi desenhada a partir do cenário atual da pandemia global, partindo em princípio do local onde trabalho, a Secretária Municipal de Saúde de Lagoa Seca-PB, linha de frente para o combate do COVID-19. Teve como objetivo compreender a finalidade das vigilâncias em saúde, abordando as medidas tomadas para combate da COVID-19. Analisando como cada uma atuou geograficamente no território da cidade de Lagoa Seca – PB. A partir disso, surgiu a necessidade de observar as possíveis estratégias a serem tomadas para minimizar o contágio rápido do vírus na cidade de Lagoa Seca através do trabalho desenvolvido pelas vigilâncias em saúde, onde estão sendo os atores de grande relevância para o combate da Covid-19, no qual foi possível despertar um olhar geográfico na utilização de barreiras geográficas como suporte para amortecer a proliferação da COVID-19 em nossa cidade.

O presente trabalho traz em sua construção, além da introdução, a metodologia da pesquisa, que buscou identificar as fontes de informação utilizadas pela vigilância epidemiológica do município para a COVID-19 e analisadas a distribuição temporal e a oportunidade para detecção dos casos confirmados da doença no decorrer dos meses de novembro de 2020 até o mês de abril de 2021. Os resultados foram obtidos por meio da vigilância epidemiológica do município, que utilizam fontes de notificações das unidades da Atenção Primária de Saúde, dados hospitalares, tanto do município quanto dos hospitais referenciados para tratamento da Covid-19 na Cidade de Campina Grande, de laboratórios públicos e privados, fazendo o acompanhamento dos casos notificados e positivados, sendo os casos confirmados de COVID-19 informados em sistemas de informação oficiais. Foram notificados até 30 de abril de 2021, segundo boletim epidemiológico, 1578 casos positivos e 30 óbitos. Nas considerações finais, diante do cenário atual do município, foi necessário agir de forma drástica para tentar conter o surto no município de Lagoa Seca, no qual, foram seguidos protocolos do estado e de caráter municipal, com estratégias que já são decretadas pelo Ministério da Saúde e restrições de fechamento mais sérias em bares, mercados, instituições e em propriedades rurais que se tornaram pontos de encontro que continha grandes aglomerações de pessoas. As vigilâncias estão tendo um grande papel para manter as medidas de protocolo, mantendo um trabalho de conscientização, visitas diárias e punição caso descumprimento delas. Para que fosse possível manter o cumprimento dessas medidas, foi preciso tomar atitudes estratégicas que servissem de barreira sanitária no município, ficando a cargos da vigilância sanitária e ambiental, onde os principais pontos visitados eram bares e propriedades rurais, traçando estratégias geográficas para identificação desses pontos. A vigilância epidemiológica utilizou várias fontes de dados para monitoramento e análise da transmissão da COVID-19.

O surto provocado pelo novo Coronavírus, intitulado de SARS-COV-2 ou COVID-19, apresenta inúmeras incertezas sobre como será o futuro da humanidade pós-pandemia. Partido desse pressuposto, com a pandemia em nível global, houve a necessidade dos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estados adotarem medidas para tentar diminuir uma catástrofe maior. Essas medidas não foram tomadas em proporções iguais, tendo níveis de investimentos diferentes em determinados países, adotando medidas de isolamento social como forma de enfrentamento ao SARS-COV-2.

Essas medidas, que ficaram conhecidas por lockdown, trouxeram debates importantes acerca da importância das vigilâncias em saúde e sobre o papel da geografia como meio estratégico para combate ao vírus.

A geografia da Saúde traz suporte teórico para compreensão dimensional de como as doenças podem afetar a humanidade no meio em que elas vivem. Segundo, Pereira (2010), em seu texto sobre Conhecimentos Geográficos para a promoção da saúde, a autora afirma que: “em busca de promover a saúde do ser humano, várias áreas do conhecimento e setores da sociedade tem se esforçado em discutir, desenvolver metodologias e agir em prol de um ambiente mais saudável e de boas condições de saúde para o indivíduo. Dentre essas áreas está a discussão implementada pela Geografia da Saúde”. (PEREIRA, 2010. p.77). Logo, com o vírus se alastrando pelo mundo de forma rápida e mortal, foi necessário a compreensão de outras ciências para promoção da saúde humana, uma delas, é a geografia dentro da saúde, que se tornou ponto chave para o entendimento espacial da contaminação do vírus.

Com a necessidade de frear algo novo e mortal, a organização Mundial da Saúde teve que potencializar os seus centros específicos de trabalhos para combater a doença. Aqui no Brasil, as vigilâncias em saúde foram ponto central nessa jornada, precisando trabalhar dobrado para efetivação de seus trabalhos para combater o vírus. Na cidade de Lagoa Seca – PB, três vigilâncias vêm desempenhando seu papel de forma ativa: Epidemiológica, Ambiental e Sanitária. Com o conhecimento prévio sobre o trabalho desempenhado de cada uma, foi possível entender como as vigilâncias em saúde traçaram metas e estratégias para o combate e controle do vírus, com isso, foi possível fazer uma abordagem de como barreiras geográficas podem atuar de forma precisa para controlar a COVID-19 no território Lagoassequense.

A pesquisa buscou tratar sobre a funcionalidade de cada Vigilância e sua importância para prevenção e manutenção da Saúde da sociedade. Se estendendo apenas sobre as três Vigilâncias ativas no município: Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Ambiental.

Geografia e saúde são temáticas que andam juntas desde antiguidade, saber relacionar e identificar a causa e o surgimento de doenças em um determinado território torna necessário, para obter melhores resultados no controle e combate de doença e sua espacialidade no contexto territorial. Com a constatare evolução da geografia da saúde, foi possível trabalhar com mais precisão a descrição das patologias e vetores, podendo assim, espacializar os determinantes, abordando metodologias geográficas para o processo de análise das mesmas.

Amparo (2020), em seu texto, fala sobre a importância da geografia e de como ela deve ser mais trabalhada nos espaços de teorias, abordando que tudo que é de conhecimento sobre a COVID-19, se remete justamente à geograficidade que analisa desde o processo de propagação, até as estratégias de prevenções usadas. O autor ainda cita em seu texto, que: “o isolamento social é, acima de tudo, isolamento geográfico.” Abordando a geografia como meio de diversas possibilidades de explicação dos fenômenos causados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Quase nunca nos damos conta da geograficidade imanente à nossa existência. Entretanto, é por meio da Geograficidade que se sabe quase tudo acerca da Pandemia COVID-19. (AMPARO 2020, pg. 91).

Os resultados da pesquisa ajudarão na compreensão das políticas de desenvolvimento das vigilâncias em saúde e também para analisar a importância da geografia sobre as dinâmicas geográficas em relação à natureza viral.

REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa em questão abordou pontos relevantes sobre as vigilâncias em saúde do município de Lagoa Seca –PB, trazendo em sua breve contextualização, conhecimentos prévios sobre a importância do trabalho e funcionalidade de cada vigilância e quais medidas possíveis foram necessárias para o combate da COVID-19 na cidade de Lagoa Seca. Seta, Reis e Pepe (2011 apud LONGHI, 2020) afirmam que:

A capacidade das vigilâncias é condicionada ao conceito de risco como o qual cada uma trabalha; a competência do serviço e a instituição que o oferece a sua articulação com as demais ações e instâncias dos sistemas de saúde e também fora dele. A vigilância em saúde não se resume em produzir informações. Sua principal função é intervir nos fatores que motivam problemas de enfrentamento contínuo e todo processo de vigilância lida com riscos ou fatores determinantes e condicionantes de doenças e agravos. (SETA; REIS; PEPE, 2011 apud LONGHI, 2020, p.13).

Pensar a realidade no panorama pandemia de hoje requer, de um modo geral, o engajamento de conceitos além da medicina convencional, atrelar a saúde a outras ciências, possibilita meios para superar as adversidades do momento. No decorrer da história a humanidade passou por alguns momentos de doenças que aterrorizaram a população e a própria medicina, apontando números assustadores de mortes para a sociedade. Durante o passado, a medicina não possuía os mesmos patamares científicos do momento atual, porém, já era perceptível que o processo saúde-doença era supostamente ligado ao meio em que se vive.

No decorrer da história, podemos citar várias doenças que assolaram a população mundial, como por exemplo: A cólera, que na segunda metade da década de 1840 dizimou um grande número de pessoas por todo o mundo. O médico John Snow, que se destacou por seus trabalhos sobre a transmissão da cólera, onde defendia a hipótese de que a doença causadora da cólera seria eliminada nas fezes e no vômito, contaminando as pessoas por água ou por meio dos alimentos contaminados (REZENDE, 2009).

A partir disso, Snow se baseou pela transmissão da água, confirmando logo em seguida sua hipótese. John Snow em 1849, registrou oitenta casos de pessoas contaminadas com a doença na rua Silver, correlacionando a contaminação com o abastecimento de água utilizada pelos moradores daquela área, no caso o ponto identificado foi um poço, fazendo a interdição do mesmo e evitando a proliferação da doença. Mas só em 1854, foi possível fazer uma melhor avaliação dos casos, fazendo uma análise com um número maior de pessoas, chegando em um resultado mais preciso.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

No mês de outubro de 1831 a cidade portuária Inglesa de Sunderland recebeu uma embarcação procedente do porto de Hamburgo com pessoas que portavam a bactéria da cólera. Imediatamente se registraram na cidade casos da doença, que depois se propagou pelo país. Passo a passo, a cólera chegou aos principais centros indústrias e acometeu os moradores nos cortiços. Estima-se que mais de trinta mil pessoas tenham morrido no Reino Unido durante a epidemia. Na Inglaterra e no país de Gale, ocorreram Vinte e uma mil mortes. Na Escócia, quase dez mil. Londres perdeu pouco mais de cinco mil habitantes: na maioria dos casos, pessoas pobres, até mesmo miseráveis, que viviam em precárias condições habitacionais. (REZENDE, 2009, p. 162).

Com o surgimento das cidades, com processo de urbanização e do comércio entre regiões diversificadas, continuou surgindo novas doenças desconhecidas e com grande poder de matar milhares pessoas, possibilitando o deslocamento dos micro-organismos entre diversas localidades e seu contato com a população, favorecendo assim sua rápida disseminação. Doenças como a peste bubônica, a peste negra, sendo está a maior e mais trágica epidemia registrada na história, produzindo um assustador número de mortos.

A Peste Negra, passou a ser chamada assim, pelas manchas escuras que apareciam na pele dos enfermos. Segundo REZENDE (2009),

Em 1348 embarcações genovesas procedentes da Crimeia aportaram em Marselha, no sul da França, ali disseminando a doença. Em um ano, a maior parte da população de Marselha foi dizimada pela peste. Em 1349 a peste chegou ao centro e ao norte da Itália e dali se estendeu por toda a Europa. Em sua caminhada devastadora, semeou a desolação e a morte nos campos e nas cidades. Povoados inteiros se transformaram em cemitérios. Calcula-se que a Europa tenha perdido pelo menos um terço de sua população. (REZENDE, 2009 p.78)

Em diferentes períodos históricos a humanidade registrou inúmeras epidemias, pandemias e tantas outras situações que levaram a mortes de milhões de pessoas. Muitos desses casos se deram em uma época com técnicas atrasadas que não permitiam o desenvolvimento da medicina em geral e descoberta de medicamentos ou vacinas que pudessem frear esses surtos de agentes produtores de muitas endemias. O atual período, por mais que a medicina tenha evoluído e passado por inúmeras transformações tecnológicas que possibilitem a descoberta de medicamentos e vacinas, mesmo assim, o mundo foi pego de surpresa diante da pandemia atual, mostrando que diante do novo, e diante do que o ambiente oferece, a humanidade se torna pequena, não podendo evitar milhões de mortes causadas pelo Covid-19.

Seguindo ainda essa linha de doenças que causaram grandes surtos no mundo, podemos citar o vírus da Chikungunya, segundo Oliveira (2018) essa doença também passou a fazer parte do grupo de doenças de notificação compulsória, como a Zica Vírus, Dengue e Febre Amarela, devendo ser realizado a obrigatoriedade a comunicação da ocorrência de suspeitos ou confirmação dessa arbovirose as autoridades de Saúde, como médicos, profissionais de saúde ou gestores dos estabelecimentos de saúde de órgãos públicos ou



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

privados. Segundo o autor, a cidade de Rio de Janeiro, no qual foi realizado sua pesquisa, pode confirmar um número de 10.320 casos no ano de 2018, a partir das notificações feitas.

Com as notificações compulsórias em exercício, o número de casos de pessoas infectadas pelo vírus Chicungunya aumentou consideravelmente em todo o Brasil. Dentre as demais cidades, a do Rio de Janeiro teve um destaque no ano de 2018 com 10320 casos confirmados. A partir das notificações, o número de casos aumentarem consideravelmente, possibilitando construir um cenário de como esses agravos estão sendo distribuídos, a partir dessas informações, tem-se um potencial informativo para a tomada de decisões por partes de políticas públicas recursos acumulativos para auxiliar em novas pesquisas e estudos para o enfrentamento, adoção de medidas de intervenção pertinentes ao combate as arboviroses. (OLIVEIRA, 2018, p.96).

Dentre as muitas possibilidades possíveis de compreensão da pandemia, uma delas e no momento atual, a principal, é a geografia, partindo sobre uma análise espacial local, regional e global, sendo possível chegar a resultados mais precisos no combate a proliferação do vírus, sendo possível o uso de estratégias que amorteçam a pandemia, podendo relacionar a contaminação do vírus com características do mundo atual, justamente pelo processo de multiterritorialidade que o mundo oferece e o processo de redes, facilitando a contaminação em todo o globo terrestre. Segundo Amparo (2020). “O que temos visto, por exemplo, no Brasil, ou ao menos nos informam os meios de comunicação, é que o Coronavírus chega a nós por meios de círculos privilegiados, envolvendo sujeitos cujos modos de vida permitem viver no trânsito turístico entre vários países europeus (...). Sem dúvida, a epidemia se espalha dada a grande disseminação desses modos de vida contemporaneamente, ou seja, a facilidade com que se vai de um canto a outro do mundo sem, ao mesmo tempo, viver efetivamente cada um destes lugares, mas se isolando em “bolhas geográficas” (como lembrou o geógrafo Rogério Haesbaert)”.

Como citou Amparo, (2020), o autor Rogério Haesbaert será de grande relevância para continuidade da pesquisa, através de suas contribuições sobre território e suas multiterritorialidades, podendo assim, identificar e fazer uso das possíveis barreiras geográficas, sendo fonte de estratégias para diminuição da contaminação da COVID-19 em um determinado território.

Por conseguinte, devemos reconhecer em vigilância e promoção a saúde, a proposta das barreiras geográficas, como meios estratégicos para serem trabalhados em conjunto com as vigilâncias em saúde, apresentado estratégias entre sujeito e ambiente, possibilitando novas alternativas de atuação sobre o contexto atual. Logo, toda rede em saúde deve estar preparada para promoção da saúde e prevenção dos riscos e danos que fatores patogênicos podem causar, se tonando um trabalho de rede entre as vigilâncias em saúde e outras ciências, como é o caso da Geografia.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Como orientação metodológica foi abordado uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo, analisando o papel das vigilâncias em saúde, sobre uma abordagem da geografia, viabilizando as barreiras geográficas como estratégias para controle da contaminação da COVID-19 na cidade de Lagoa Seca. Sobre essa perspectiva foram utilizados métodos que viabilizaram a pesquisa, no qual foi possível o acompanhamento de perto das estratégias seguidas pelas vigilâncias em saúde, por eu fazer parte do corpo de trabalho da Secretaria de saúde e também auxiliar nas atividades de enfrentamento para a Covid.

A pesquisa, como citado a cima, caminha sobre uma linha qualitativa, proposta por Minayo (2012), onde a autora em sua discussão, aponta que a compreensão é o principal verbo da análise qualitativa, elencando outros pontos centrais, como: Definição do objeto sob forma de pergunta; fazer um delineamento das estratégias de campo; seguir ao cenário que ocorrerá a pesquisa de forma informal, observando o processo que acontece no local; ir a campo abastecido de teoria e hipótese, porém aberto para questionamentos; organização do material tanto secundário quanto empírico; construção do material colhido em campo; reforço das leituras; produção textual, mantendo a fidelidade do material colhido e assegurar de forma criteriosa a fidedignidade e validade dos dados obtidos na pesquisa.

O reconhecimento de que existe uma polaridade complementar entre sujeito e objeto no processo qualitativo de construção científica leva, por sua vez, a necessidade de um espaço metodológico que garanta a objetificação, ou seja, a possível sistemática se aprofunda e que minimize as incursões do subjetivismo, do achismo e do espontaneísmo (MINAYO, 2012 p.6).

Portanto, foi atribuído como instrumento de coleta e levantamento de dados referentes a notificações de usuários suspeitos, colhidas pelos agentes comunitários de saúde e equipe de saúde das 13 unidades da Atenção Primária, notificações do hospital do município, resultados dos testes dos hospitais de Campina Grande, sendo coletados pelo sistema do e-SUS-VE que é uma plataforma on-line para informações de notificações da Covid-19, no qual as Secretarias de Saúde informam diariamente os casos positivos e casos descartados, utilizando dados do paciente, como CPF e cartão do SUS, facilitando a identificação por municípios, entrevista e acesso aos boletins epidemiológicos e planejamentos das estratégias tomadas, no qual seguiam os protocolos estadual e municipal. A entrevista se deu com coordenadores das três vigilâncias, epidemiológica, coordenado por Regina Carvalho; Sanitária, Fábio José; ambiental, Thiago Barros e com o Secretário de Saúde do município Iran Stênio Barbosa e com a coordenadora da Atenção Primária Michelle Ribeiro do Nascimento.

O levantamento sobre os casos de contaminação da Covid-19 na cidade de Lagoa Seca, se deu por análise dos boletins epidemiológicos feitos desde o mês de novembro de 2020 até o mês de abril de 2021. Sendo feito um levantamento de todos os casos positivados, notificados e casos descartados na cidade.

Outras estratégias, foram as medidas tomadas para contenção do vírus, onde se fez necessário um planejamento para unir o trabalho das três vigilâncias que atuam no município, junto a Secretaria de Saúde. Essas medidas foram tomadas de acordo com os decretos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

lançados pelo governo do estado e em seguida os decretos municipais, que por fim, seguiam as mesmas medidas de decisões do Estado.

Segundo o coordenador da vigilância sanitária, Fábio José, foi necessário traçar estratégias que pudessem diminuir o alto nível de contaminação do vírus, além dos protocolos, foi preciso seguir outras medidas, como pedir apoio a polícia militar para juntos poderem intervir em algumas propriedades que estavam tendo aglomerações e muitas instituições privadas que se negavam a seguir as medidas de contenção.

RESULTADOS

Os resultados até o momento em relação ao trabalho das vigilâncias em Lagoa Seca foram: a) organização dos dados epidemiológicos; b) tentativa de formação de barreiras sanitárias; c) visita a locais em que há denúncia.

Com relação aos dados epidemiológicos, a Vigilância Epidemiológica utiliza as fontes de notificações das Unidades da Atenção Primária de Saúde, dados hospitalares tanto do município quanto dos hospitais referenciados para tratamento da Covid-19 em Campina Grande, hospitais públicos e privados. Busca-se os casos notificados (suspeitos e confirmados) e os óbitos. Até dia 30 de abril de 2021 o boletim epidemiológico divulgado informou 1578 casos positivos e 30 óbitos. No quadro abaixo, podemos ver a quantidade de casos que de novembro de 2020 até abril de 2021 (quadro 1).

QUADRO 1 – CASOS DE COVID-19 NA CIDADE DE LAGOA SECA – PB ENTRE NOVEMBRO DE 2020 E ABRIL DE 2021.

Levantamento epidemiológico de casos de Covid-19 da cidade de Lagoa Seca-PB				
Mês	Quantidade De Casos Positivos	Quantidade De Casos Descartados	Casos Notificados	Óbitos
Novembro-2020	776	995	93	14
Dezembro-2020	937	1139	69	15
Janeiro-2021	1178	1412	40	20
Fevereiro-2021	1280	1597	33	25
Março-2021	1438	1893	88	27
Abril-2021	1578	2068	56	30

Fonte: Secretaria de Saúde de Lagoa Seca – PB; Organizado por: SILVA, JMA (2021)

O levantamento dos dados do boletim epidemiológico levou em consideração o último boletim referente a cada mês, podendo-se observar um grande crescimento dos casos positivos e também nos óbitos nos últimos meses. As medidas tomadas pelo município não obtiveram resultados tão significativos quanto no início da pandemia, fazendo-se necessário



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

aprofundar mais no levantamento de dados e medidas tomadas desde o início da pandemia até os dias atuais.

No que diz respeito a formação de barreiras sanitárias, segunda estratégia, não foi possível ter total eficácia nessa ação devido principalmente à sua localização geográfica. Segundo Haesbaert (2020) em seu artigo “Reflexões Geográfica em tempos de pandemia” coloca que:

A globalização da pandemia impôs esse jogo entre reclusão ou confinamento e contenção ou barragem em múltiplas escalas. Num mundo moldado pelos territórios-rede onde os corpos se deslocam com muito mais rapidez e intensidade ao longo de circuitos que canalizam fluxos, malhas aéreas à frente, não é nada fácil restaurar os controles do tipo território-zona, em que se pode impedir a mobilidade dentro de áreas de menor ou maior amplitude, como sempre pretendeu fazer (cada vez com menos sucesso) o Estado-nação e suas unidades político-administrativas (HAESBAERT, 2020, p.2).

Lagoa Seca, por ser uma cidade satélite de Campina Grande, recebe grande fluxo de pessoas que trabalham em Campina Grande, principalmente no comércio e também por ser uma cidade que é ponto de passagem pra as cidades do Brejo (parte da região imediata de Campina Grande e Guarabira – IBGE, 2017), se torna rota de contágio do vírus, onde as barreiras geográficas se tornam estratégias importantes para diminuição da Covid-19 no município. As vigilâncias, mesmo preocupadas com esse fluxo de mobilidade entre outras cidades, não puderam aplicar algumas possíveis estratégias, por se resumirem a uma equipe pequena, mesmo somando as três vigilâncias, temos um total de 14 pessoas, para dar conta de um município que segundo dados do IBGE (2020), possui uma área territorial de 108, 219 km² e uma população estimada em aproximadamente 27.617 habitantes.

Segundo Haesbaert (2020, p.4), “Assim, temos muitas lições geográficas a aprender através dos distintos mecanismos de contenção territorial em função da pandemia. Aprendemos que, num mundo “informacional” de tantas tecnologias, ao final, o que realmente continua importando é o nosso corpo, o corpo-território enquanto condição última e inexorável de nossa existência”.

Em relação às visitas em locais denunciados, segundo a Vigilância Sanitária, na última semana de mês de abril, houve uma média de 35 denúncias, partindo de mensagens e ligações, foram recebidas pelo setor através do Disque Denúncia, número de telefone criado para facilitar o trabalho das vigilâncias, podendo assim dar melhor suporte em todo o município. A maioria dos casos são denúncias de festas caseiras e reuniões familiares com uma grande quantidade de pessoas, principalmente na zona rural da cidade. A esse tipo de conduta, a Vigilância Sanitária disse que compete à polícia conter eventos desta natureza particular denunciados pelo 190, no qual estão tendo um grande apoio. Todavia os funcionários da vigilância não mediram esforços para fiscalizar se estabelecimentos comerciais aptos a funcionar estão obedecendo os protocolos de prevenção à Covid e a agir nos locais impróprios a abrir suas portas – como o segmento esportivo e casas de eventos e shows. Ao todo, 5 bares, 1 restaurante, 1 casa de jogos e 1 açougue tiveram que ser notificados devido à falta de compromisso com base no que reza o decreto municipal.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Esse foi um resultado inicial de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) com abordagem sobre o trabalho das vigilâncias e como a geografia pode ser meio estratégico para a saúde. Servirá de apoio tanto para o TCC quanto para a Secretaria de Saúde do Município de Lagoa Seca, tendo a partir de seus resultados, formas que possam facilitar o trabalho das próximas equipes de Saúde do município.

Essa pesquisa buscou demonstrar como essas vigilâncias tem atuado em Lagoa Seca, mesmo com as dificuldades inerentes a sua localização e subordinação a cidades maiores. Nas próximas etapas pretende-se demonstrar com mais clareza como cada vigilância tem acertado e em que ela pode melhorar sua atuação, considerando também as barreiras sociais e/ou políticas de sua escala ou de outras escalas. Buscaremos responder quais possíveis estratégias puderam ser tomadas e quais poderão ser atribuídas para combate da pandemia atual. Ainda sobre esse contexto, a pesquisa abordará possíveis falhas atribuídas ao combate de algo novo e desconhecido no ramo do trabalho direcionado para as equipes de trabalho, sendo possível lançar novas estratégias e planejamentos para combate da COVID-19 e possíveis outras doenças. Servindo também, como documento norteador para a Secretaria de Saúde do município de Lagoa Seca.

REFERÊNCIAS

- AMPARO, Sandoval dos Santos. Pandemia e Geograficidade: da expansão do Coronavírus às estratégias de prevenção. 2020. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/pandemia-e-geograficidade-da-expansao-do-coronavirus-as-estrategias-de-prevencao/>. Acesso em 10 mai. 2021.
- HAESBAERT, Rogério. Reflexões geográficas em tempo de pandemia. Rio de Janeiro – RJ. **Espaço e Economia** – Revista brasileira de geografia econômica. Programa de Pós-Graduação em Geografia, ano 9, n. 18. Universidade Federal Fluminense, 2020. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/11826>. Acesso em 20 mai. 2021.
- IBGE. **Cidades e estados** – Lagoa Seca. Rio de Janeiro – RJ: Fundação Instituto de Geografia e Estatística, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/lagoa-seca.html>. Acesso em 20 mai. 2021.
- IBGE. Divisão regional do Brasil. Rio de Janeiro – RJ: Fundação Instituto de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 23 mai. 2021.
- LONGHI, Joy Ganem. **Vigilância em saúde**. Curitiba – PR: Contentus, 2020, 91p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184091>. Acesso em: 22 mai. 2021.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Ciência saúde coletiva, Rio de Janeiro – RJ, vol.17, n.3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMFf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 25 mai. 2021.
- OLIVEIRA, Raiane Fontes de; et al. Análise socioespacial da distribuição mensal do número de casos de pessoas infectadas pelo vírus chukungunya nos bairros da cidade do Rio de Janeiro em 2018. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE, 9, 2019, Blumenau – SC. **Anais [...]**. Blumenau – ETSUS, 2019. Disponível em:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, J.M.A.; PEREIRA, M.P.B. **O papel das vigilâncias em saúde:** uma abordagem sobre as barreiras geográficas em relação a Covid-19 na cidade de Lagoa Seca-PB. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 789-799. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

<http://inscricao.eventos.ifc.edu.br/index.php/geosaude/geosaude/paper/viewFile/1417/314>. Acesso em: 25 mai. 2021.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Conhecimento Geográfico para a Promoção da Saúde. Hygeia:** Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Uberlândia-MG, vol. 6, n. 10, p. 77-88. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/16978/9364>. Acesso em 20 mai. 2021.

REZENDE, JM. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina** [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. As grandes epidemias da história. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/8kf92>. Acesso em: 20 mai. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL DE INTERNAÇÕES E MORBIDADES HOSPITALARES EM TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS DO MUNICÍPIO DE SOROCABA: CONTRIBUIÇÕES DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

DIAS, Karolina Cardozo¹
SILVA, Edelci Nunes da.²

RESUMO:

O presente trabalho consiste em um estudo de cunho exploratório e descritivo que tem por objetivo levantar hipóteses e questionamentos acerca dos diagnósticos de maior prevalência do perfil de internação hospitalar em transtornos mentais e comportamentais, do município de Sorocaba. Ao pensar nas contribuições da chamada Geografia da Saúde, pontua-se o compromisso das ciências humanas que, aliadas aos estudos de saúde possibilitam a compreensão, não somente das morbidades, mas das tessituras que englobam a saúde, a doença e a sociedade. Portanto, a Geografia da Saúde permite questionar a doença e entendê-la como sintomas de processos e estruturas anteriores ao sujeito, exacerbantes de uma sociedade estruturalmente doente, que favorece o adoecimento psíquico por meio de fatores que antecedem e que sustentam a manutenção da patologia.

Palavras Chaves: Geografia, Geografia da saúde, Saúde mental, Sorocaba.

ABSTRACT:

The present work consists of an exploratory and descriptive study that aims to raise hypotheses and questions about the most prevalent diagnoses in the profile of hospitalization in mental and behavioral disorders in the city of Sorocaba. When thinking about the contributions of the so-called Geography of Health, the commitment of the human sciences is highlighted, which, together with health studies, make it possible to understand not only the morbidities, but also the structures that encompass health, disease and society. Therefore, the Geography of Health allows us to question the disease and understand it as symptoms of processes and structures prior to the subject, exacerbating a structurally ill society, which favors mental illness through factors that precede and support the maintenance of the pathology..

Keywords: Geography, Health geography, Mental health, Sorocaba.

INTRODUÇÃO:

Sabe-se que temas de saúde-doença não são novos para os olhares da Geografia. A área chamada Geografia Médica foi oficialmente reconhecida em 1949, porém importantes estudos foram desenvolvidos nessa área durante o final do século XIX e início do século XX. Em meados da década de 1970, no congresso realizado em Moscou, a União Geográfica Internacional reconheceu a mudança da denominação de Geografia Médica para Geografia da Saúde. Portanto, a Geografia da Saúde é um ramo da Geografia que busca compreender as causas e os fatores espaciais que interferem no processo de saúde-doença

¹ Graduanda em Geografia pela Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, São Paulo, Brasil. E-mail karolinacardozo@estudante.ufscar.br

² Geógrafa, Profa Associada no curso de Licenciatura em Geografia no Departamento de Geografia Turismo e Humanidades da Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, enunes@ufscar.br (orientadora)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de um grupo populacional em um determinado espaço (MAZZETTO, 2008, BARCELOS et al 2018).

Ao analisar as morbidades hospitalares, nas relações do cotidiano e das dimensões mais simbólicas, tal qual, das mais complexas como em uso correlato das doenças mentais, sugere que o estudo geográfico de análise do espaço, enquanto objeto de estudo, problematiza não somente a localização espacial das morbidades, mas as relações socioespaciais.

Santos (2003) ressalta que a urbanização não é a enfermidade que acomete as cidades, mesmo em países subdesenvolvidos que enfrentam grandes problemas em saúde pública, mas que o impasse se dá sobre o modo em como a sociedade se organiza do ponto de vista individual e coletivo. Dentro deste contexto, o professor nos convida a pensar saúde não somente do ponto de vista técnico, mas também do ponto de vista filosófico. (SANTOS 2003, p.311). Assim sendo, portanto, as contribuições de Milton Santos andam de mãos dadas em pesquisas em saúde, principalmente no Brasil, pois as percepções geográficas tornam-se ferramentas importantes ao analisar as condições sociais e também espaciais da saúde/doença e de seus determinantes.

É importante, contudo, pontuar o compromisso das ciências humanas que, aliadas aos estudos em saúde, especialmente referentes à atenção psicossocial, permeiam as conjunturas socioespaciais que possibilitam a compreensão, não somente da patologia, mas que, dialogicamente compreendem o espaço e as tessituras que englobam saúde, doença e a sociedade.

Diante de uma cultura ocidental que carrega tradições do pensamento hipocrático, o conceito de saúde da OMS (Organização Mundial da Saúde) explica que o completo estado de bem-estar físico, mental e social não se restringe à ausência de patologia. Em vista disso, Guimarães (2015, p.32) diz que “a contribuição da Geografia não podia mais se limitar apenas ao campo das distribuições das causas das doenças” e que ao deslocar o conceito de doença e saúde, permitiu-se compreender o estado de bem-estar social.

Durante as décadas de 1960 e 1970 a disseminação dos hospitais psiquiátricos tomou conta do Brasil. Como relata Garcia (2012, p.108), a região de Sorocaba contava com a soma de dez manicômios, configurando-a como um dos maiores polos manicomial do Brasil. Esses manicômios foram palcos de diversas denúncias ao longo das décadas e de genocídios de pessoas e identidades. Alguns serviam também como presídios e depósito de corpos humanos deixados para morrer sem dignidade e sob graves violações dos direitos humanos.

A pesquisa de Garcia (2012, p.118) apontou números exacerbatantes de óbitos em manicômios na região de Sorocaba. No período de 2004 e 2011 houve a prevalência da taxa de mortalidade de 118% “seguida da significativa alta de mortes em meses de maior frio.” (GARCIA, 2012). O autor aponta também a importância da utilização de banco de dados públicos do DATASUS nas pesquisas em saúde pública, fazendo importante reflexão sobre os modelos segregacionistas da “loucura”.

O presente trabalho torna-se importante ao pensar não somente a doença que reside nos corpos, mas entendê-la como sintomas de estruturas e processos anteriores ao sujeito. Como fatores geográficos, abordados no cotidiano, no âmbito do vivido, na produção do espaço geográfico e de territórios delimitados em domínio do poder das cidades, como



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

exacerbantes estruturais de uma sociedade que favorece o adoecimento psíquico, coletivo e individual, por meio de fatores que antecedem e que sustentam a manutenção da patologia. A fim de elucidar a natureza desse trabalho, cabe nessa discussão, o resgate da vida e memória de Nise da Silveira.

Na obra "Mania de liberdade" (2020) Felipe Magaldi faz referência a nordestina lamônica e psiquiatra rebelde, como a inquietação da mulher que lutou para um novo tratamento à "loucura". Para Nise, era fundamental a noção de uma unidade "o ser humano deve ser apreendido em sua totalidade e analisado em toda sua complexidade." (MELO, 2009, p.39) É sob tal perspectiva que a investigação e reflexão deste trabalho pretendem olhar sobre os dados públicos de internações e morbidades diante de uma análise plural do ponto de vista da Geografia que pensa saúde e da compreensão das contradições do espaço.

Sendo assim, o trabalho consiste num estudo de cunho exploratório e descritivo, que objetiva descrever o perfil das internações hospitalares da população em relação às doenças mentais e comportamentais de Sorocaba. Em vista disso, busca-se possibilitar o levantamento de hipóteses e de questionamentos acerca da determinação dos diagnósticos relacionados à saúde mental de maior prevalência do município de Sorocaba.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este é um estudo de cunho exploratório e descritivo. Para este trabalho, foram realizados levantamentos de dados e revisão bibliográfica. As referências estudadas foram importantes alicerces de pensamentos multidisciplinares no que diz respeito às contribuições da Geografia, sobretudo ao pensar o processo saúde-doença, em especial a saúde mental.

Os dados relacionados às internações hospitalares foram extraídos do banco de dados de internações registrados nas AIHs (Autorização de internações hospitalares) do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) que estão disponíveis no sítio do DATASUS (Banco de dados do Sistema Único de Saúde³). Este consiste em um banco de dados administrativo que tem por função a sistematização de informações referentes às internações hospitalares.

Os dados tratados, neste trabalho, referem-se à Classificação Internacional das Doenças (CID-10) especificamente do Capítulo V: Transtornos Mentais e Comportamentais dos códigos F00 a F99. Dentre os diagnósticos foram filtrados através de uma ferramenta de Excel, aqueles com maior prevalência em relação ao número total de internações, que foram as Esquizofrenias e os Retardos Mentais, representando os códigos: F200 a F206, F208 e F209, respectivamente tratando-se das: esquizofrenia paranóide, esquizofrenia hebefrênica, esquizofrenia catatônica, esquizofrenia indiferenciada, depressão pós-esquizofrenia, esquizofrenia residual, esquizofrenia simples, outras esquizofrenias e as não especificadas.

Para os retardos mentais os códigos correspondentes foram: F700, F701, F708, F709 referentes aos leves. F710, F711, F718, F719 aqueles correspondentes aos retardos mentais moderados. F720, F721, F728, F729 dos retardos mentais graves. F731, F739, dos retardos mentais profundos, também foram analisados os códigos: F790, F791, F798, F799 que correspondem aos retardos mentais não especificados. O recorte temporal de onze anos

³ As informações foram obtidas no site

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0901&item=1&acao=25> último acesso em 23/04/2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(de 2008 a 2018) está relacionado aos dados de internações da população residente no município. Os dados de população foram obtidos no Portal de Estatística do Estado de São Paulo na SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados⁴) e referem-se à projeção populacional no município de Sorocaba do período de 2013. Os dados foram organizados em tabelas e foram calculadas as taxas de morbidade da população total, das mulheres e dos homens conforme fórmulas abaixo:

$$Tx1 = \frac{\text{Total de casos da doença "D" existentes na população no momento}}{\text{População total em junho 2013}} (\times 100)$$

$$Tx2 = \frac{\text{Total de casos da doença "D" existentes na população no momento}}{\text{População total de mulheres em junho 2013}} (\times 100)$$

$$Tx3 = \frac{\text{Total de casos da doença "D" existentes na população no momento}}{\text{População total de homens em junho 2013}} (\times 100)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Perfil das Internações

Os resultados apontaram que as internações referentes aos diagnósticos de transtornos mentais e comportamentais, capítulo V do CID-10, no município de Sorocaba, no período de 2008 a 2018, somaram 52.063 internações, sendo que 21.030 ou 40% são mulheres e 31.033 ou 60% são homens, como mostra a tabela 1.

Tabela 1- Internações de Transtornos Mentais e Comportamentais, Capítulo V CID 10, no município de Sorocaba, de 2008 a 2018.

Capítulo V	Total de Internações	Mulheres	Homens
	52.063	21.030	31.033
%	100	40	60

Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxcid10lm.htm>

Na tabela 2 observam-se as internações de transtornos mentais por raça/cor. Os dados mostram que 66% dos pacientes são declarados brancos, 13% são declarados pretos e pardos, 2% declararam que são amarelos e 2% de origem indígena. Além disso, 20% do total de internações são correspondentes aos dados sem informações, indicando que ainda existe precariedade na coleta desses dados, e 0,6% foram os dados em branco.

⁴ As informações foram obtidas no site <https://www.seade.gov.br/> último acesso em 12/03/2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 2 - Perfil das internações hospitalares, por Transtornos mentais e comportamentais - capítulo V CID 10, por raça/cor, no município de Sorocaba, no período de 2008 a 2018.

	Brancos	Pretos/Pardos	Amarelos	Indígenas	Sem informações	Em branco
Total	34.223	6;807	120	5	10.559	350
%	66	13	0,2	0,009	20	0,6

Fonte: Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxqid10lm.htm>

Santos (2020)⁵ analisou o perfil da internação hospitalar de todas as doenças no período de 2008 a 2018. Os valores absolutos de internações mostram que os transtornos mentais e comportamentais estão entre as 10 primeiras causas de internação no município. Ao analisar os dados por raça/cor os dados apontam que essa é a 8^o causa de internação entre os brancos e a 5^o causa de internação entre os pretos e pardos. A taxa de internação é de 1,6% entre os brancos e 1,88% entre os pretos e pardos. Dessa forma, a pesquisa apontou a maior prevalência da doença entre pretos e pardos quando comparado com as outras causas.

A tabela 3 apresenta os dados de internação das causas de maior prevalência, no município de Sorocaba, no período de 2008 a 2018.

Tabela 3- Internações hospitalares por maior prevalência de causas do capítulo V- CID 10, no município de Sorocaba, no período de 2008 a 2018.

Total	Esquizofrenias	Retardos Mentais	Outros
52.063	16.553	11.860	23.650
100%	31,7%	22,8%	45,4%

As esquizofrenias e os retardos mentais correspondem a mais da metade das internações por doenças mentais e comportamentais no período estudado. A tabela 4 apresenta os dados por gênero. Observa-se que os homens são os mais afetados pela doença em relação às mulheres, correspondendo a 30% dos homens e 24% das mulheres.

⁵ Relatório de Pesquisa de Iniciação Científica “Perfil na morbimortalidade da população negra do município de Sorocaba: um olhar da Geografia da Saúde” desenvolvido no curso de Geografia da Universidade Federal de São Carlos, campus de Sorocaba.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 4- Proporção das internações prevalentes das doenças por Transtornos mentais e comportamentais - capítulo V CID 10, no município de Sorocaba, por gênero, no município de Sorocaba, no período de 2008 a 2018.

	Total	%	Mulheres	%	Homens	%
Esquizofrenias	16.553	31	7.190	14	9.363	18
Retardos Mentais	11.859	22	5.394	10	6.465	12
Total	28.412	53	12.584	24	15.828	30

Fonte: Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxcid10lm.htm>

Estudo realizado por Dantas et al (2018) mostrou que as internações por esquizofrenias, no período de 2008 a 2017 foi de 907.958, em todas faixas etárias, no Brasil. O grupo de idosos correspondeu a 7,7% dessas internações. Diferente do resultado aqui encontrado, os autores do referido estudo apontaram que as internações entre as mulheres (51,20%) foram mais prevalentes quando considerado o país como um todo, no entanto, assim como indicado aqui a raça/cor branca (26,0%) é a mais prevalente quando se considera o país.

TAXA DE MORBIDADE POR TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS

Para o cálculo das taxas de morbidade foi utilizada a projeção populacional de junho de 2013. O município de Sorocaba contava com 608.269 mil habitantes, sendo que 51% da população são mulheres e 49% homens, como mostra a tabela 5.

Tabela 5- População residente, por sexo, no município de Sorocaba, segundo projeção populacional de 01 de Julho de 2013.

	Total (mil)	Mulheres (mil)	Homens (mil)
Sorocaba	608.269	310.717 total	297.552 total
%	100 %	51 %	49 %

Fonte: Fundação SEADE. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/>

A Tabela 6 mostra a taxa de internação em relação a população total e por gênero. No período estudado a taxa do total de internação foi de 8,5%, e 6,8% entre as mulheres e entre os homens 10,4%, apontando que há maior prevalência da doença entre a população masculina.

Tabela 6 – Taxa de internação total e por gênero, no município de Sorocaba, por doenças de Transtornos mentais e comportamentais - capítulo V CID 10, no período de 2008 a 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Taxa em %	Total de Internações (%)	Mulheres (%)	Homens (%)
	52.063	21.030	31.033
	8,5	6,8	10,4

Fonte: Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxcid10lm.htm>

Tabela 7 – Taxa de Internação dos diagnósticos de maior prevalência total e por gênero, no município de Sorocaba, por doenças de Transtornos Mentais e Comportamentais Capítulo V CID 10, no período de 2008 a 2018.

	Total	%	Mulheres	%	Homens	%
Esquizofrenias	16.553	2,7	7.190	2,3	9.363	3,1
Retardos Mentais	11.859	1,9	5.394	1,7	6.465	2,2
Total	28.412	4,7	12.584	4,0	15.828	5,3

Fonte: Datasus. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxcid10lm.htm>

A tabela 7 mostra a taxa total e por gênero de internação no município de Sorocaba dos diagnósticos mais prevalentes. Os dados mostram que 2,7% do total da população do Município de Sorocaba foram diagnosticadas com quadro de esquizofrenia, sendo que a taxa é de 2,3% para mulheres e a taxa de 3,1% para os homens. Para os casos de retardos mentais a taxa da população total foi de 1,9%, sendo que 1,7% foram mulheres e 2,2% homens, no período de 2008 a 2018. Esses dados indicam a maior prevalência entre a população masculina, embora quando se refere às duas principais causas da doença a diferença, entre homens e mulheres, diminui.

Considera-se que pesquisas que direcionam resultados acerca das doenças mentais vão ser de suma importância para o levantamento de hipótese desses resultados que precisam ser aprofundados. É válido pontuar que, os determinantes da esquizofrenia ainda são desconhecidos, mesmo que existam fatores contribuintes para entender alguns princípios como as variáveis culturais, as psicológicas e as biomédicas.

Algumas das correntes que estudam a esquizofrenia, seja de cunho geneticista, neuroquímica ou psicológica, encarregam-se em compreender as eventuais causas. (SILVA, 2006). É evidente a importância de discutir e buscar melhorar o conhecimento das causas e dos fatores que determinam essa doença, pois se trata da primeira causa das internações entre aquelas relacionadas aos transtornos mentais e comportamentais em Sorocaba.

Para este trabalho pode ser de grande interesse as teorias psicológicas sobre os “eventos estressantes psicossociais” como a perda de moradia, da identidade ou de um ente querido etc. Logo, tais resultados devem ser trabalhados para fins de melhor compreensão de possíveis causas, por processos que antecedem o indivíduo. Afinal, como reflete SILVA



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(2015,p.423) “cada sujeito possui um território carregado de história, relações de poder, relações sociais, formas de organização e economia.”

BARATA (2009) compreende que analisar diversas variáveis dentro dos perfis da população possibilita compreender as desigualdades que determinam os fatores da doença. Não foi possível calcular a taxa de internação por raça cor, pois não há informação da projeção populacional. As doenças mentais e comportamentais estão entre as 10 primeiras causas de internação hospitalar em Sorocaba, sendo que correspondem a 8º lugar entre a população branca e a 5º causa da população negra.

Em paralelo com essa informação, haja vista o contexto histórico da região, cabe ressaltar que de acordo com o Fórum de Luta Antimanicomial de Sorocaba (GARCIA, 2012 *apud* FLAMAS, 2011) a cidade configura-se como a segunda maior em números de leitos psiquiátricos pelo SUS. Daí, então, a reflexão sobre as redes de serviços dispostas sobre esse território, bem como em não restringir-se somente ao mapeamento desses dispositivos, mas em possibilitar análises que transcendem o território e o seu uso.

CONCLUSÃO

Os dados mostraram que as internações hospitalares por transtorno mental e comportamental, em Sorocaba, no período de 2008 a 2018 acometem mais os homens do que as mulheres. A distribuição dos dados absolutos por raça cor mostra que a maioria da população branca é acometida pela doença, no entanto, há de se ponderar que 20% das internações não registraram a informação raça/cor, indicando a necessidade de melhorar a informação relacionada a essa variável, pois se considera relevante compreender as desigualdades relacionadas a questões de raça, gênero etc.

Como limitação do estudo destaca-se a impossibilidade de identificar as reinternações.

Assim, considera-se fundamental não somente entender as localizações de redes especializadas como o Núcleo de Atenção Psicossocial (NAPS), Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e outros, mas também considerar o espaço geográfico como um processo e da mesma forma entender quais sujeitos o produz. Portanto, entende-se que a aproximação da Geografia, como a ciência que estuda e interpreta o espaço, bem como a construção da vida humana sobre ele, contribui como estratégia de enfrentamento para problematizar as redes de cuidado em saúde mental. Assim, pontua-se:

“Dessa forma, conceitos da geografia contemporânea ajudam a reconhecer que o território também é marcado pela presença do humano e de sua ação. Acreditamos que, desse modo, a prática em saúde mental fica mais sofisticada e focada no cuidado em liberdade, no respeito às singularidades e nas trocas, premissas fundamentais do modo psicossocial e da reforma psiquiátrica.” (SILVA, 2015, p. 423)

No ímpeto de buscar questionamentos sobre os resultados desta investigação, cabe pontuar que a articulação de outras áreas do conhecimento, ao levantar hipóteses, avança no debate sobre desinstitucionalização da loucura. Então, inspirações teóricas do



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

presente trabalho têm como crítica a oposição aos modelos manicomial que se desenrolaram por décadas no Brasil. Haja vista o histórico, de forma alienada, dos estereótipos e do olhar para o “louco” e a loucura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Karolina Cardozo Dias

Deixo meu sincero e afetivo agradecimento ao Grupo de Trabalho de Saúde da seção local de Presidente Prudente vinculado à Associação das Geógrafas e dos Geógrafos Brasileiros (AGB), que em três décadas vem deixando legados de contribuições tangentes a reflexão, construção e debate político da Geografia que pensa e produz Saúde, e que ao me acolher na participação do grupo, amadureceu minha bagagem intelectual contribuindo com minha formação acadêmica. Também deixo meus honrosos agradecimentos à professora Doutora Edelci Nunes da Silva, que vem me guiando e orientando nos estudos. Agradeço ao meu companheiro, que me ajudou a manter as faculdades mentais em ordem.

Edelci Nunes da Silva

Agradeço a Amanda Maria Silva Santos que, em sua iniciação científica, compilou os dados para todos os capítulos da CID 10 de internação hospitalar disponível no Datasus, para o município de Sorocaba. A referida pesquisa de iniciação científica foi realizada com bolsa do CNPq.

REFERÊNCIAS:

- ALMEIDA FILHO, Naomar de. **O que é saúde?** São Paulo: Editora Fiocruz, 2011. 156 p.
- BARATA, Rita. B. - **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde Collection. 120 p.
- BARCELLOS, Christovam; BUZAI, Gustavo D; HANDSCHUMACHER, Pascal – Geografia e Saúde: O que está em jogo? História, Temas e desafios. **Confins. Revista Franco Brasileira de Geografia**, n. 37, 2018. Disponível em <https://doi.org/10.4000/confins.14911> último acesso em 20/11/2020.
- DANTAS, Rosimery C. de O. et al.. Internações por esquizofrenia e transtornos esquizotípicos e delirantes em idosos no Brasil. **Anais III CONBRACIS...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/41157>>. Acesso em: 26 de Jun. de 2020
- FLAMAS – Fórum da Luta Antimanicomial de Sorocaba (2011). Levantamento de indicadores sobre os manicômios de Sorocaba e região. São Paulo: SinPsi.
- GARCIA, Marcos R. V. A mortalidade nos manicômios da região de Sorocaba e a possibilidade da investigação de violações de direitos humanos no campo da saúde mental por meio do acesso aos bancos de dados públicos. **Revista Psicologia Política**, v. 12, n. 23, p. 105-120, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4326698> Acesso em: 22 de Dez. de 2020



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DIAS, K.C.; SILVA, E.N. Perfil de internações e morbidades hospitalares em transtornos mentais e comportamentais do município de Sorocaba: contribuições da Geografia da Saúde. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 800-809. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GUIMARÃES, Raul B. **Saúde Fundamentos de Geografia Humana**. São Paulo: Editora Unesp, 2015. 107 p.

MAGALDI, Felipe. **Mania de liberdade: Nise da Silveira e a humanização da saúde mental no Brasil**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2020.

MELO, Walter. Nise da Silveira e o campo da Saúde Mental (1944-1952): contribuições, embates e transformações. **Mnemosine**, v. 5, n. 2, 2009. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/mnemosine/article/view/41432> Acesso em: 20 de Jun. de 2020.

MAZZETTO, Francisco de A. P. – Pioneiros da Geografia da Saúde: Séculos XVII, XIX e XX. In BARCELLOS, Christovam (org.) **A Geografia e o Contexto dos Problemas de Saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO:ICICT:EPSJV, 2008.

SILVA, Aline B.da; PINHO, Leandro B. de. Território e saúde mental: contribuições conceituais da geografia para o campo psicossocial. **Revista Enfermagem Uerj**. Rio de Janeiro. Vol. 23, n. 3 (maio/jun. 2015), p. 420-424, 2015 Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/129915> Acesso em: 14 de Nov. de 2020

SILVA, Edelci N.; SANTOS, Amanda M. S. Perfil da Morbi-Mortalidade da População Negra do Município de Sorocaba: Um olhar da Geografia da Saúde In: **XXVII CIC e XII CIDTI**. 2021. Disponível em: <http://www.copictevento.ufscar.br/index.php/ictufscar2020/ict2020/paper/view/9354/0> Acesso em: 08 de Abr. de 2021

SILVA, Regina C. B. da. - Esquizofrenia: uma revisão. **Psicologia USP**, v. 17, n. 4, p. 263-285, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65642006000400014&script=sci_arttext Acesso em: 15 de Dez. de 2020

SANTOS, Milton. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 309-314, 2003.



FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DE FLUXO DOS CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE NOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DO PLANO PILOTO, DISTRITO FEDERAL, BRASIL

FREIRE, Krishna Mara Rodrigues¹
LEITE, Gabriel Bueno²
HEUSI, Gilson Panagiotis³
RAMALHO, Walter⁴
GURGEL, Helen⁵

RESUMO - A dengue tem impacto significativo para a saúde pública, ao passo que, além da preocupação com a vigilância epidemiológica tem-se a questão do acesso ao serviço de saúde. Assim, o objetivo deste trabalho é identificar o fluxo no acesso dos casos de dengue aos estabelecimentos de saúde na região administrativa do Plano Piloto no Distrito Federal no período de 2010 a 2019. Para isso, utilizou-se os casos autóctones do banco de dados, os quais foram agregados segundo a região administrativa de residência e de notificação. Os dados foram cruzados com os códigos que representam as regiões administrativas, para identificar o local de residência do paciente, e com os códigos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, para identificar o estabelecimento de saúde que o paciente foi notificado. Os resultados mostraram que a maior parte das pessoas acometidas pela dengue buscaram atendimento no Hospital Regional da Asa Norte. Observou-se muitos fluxos de deslocamento com destino ao Plano Piloto, sobretudo do Guará. Conclui-se que o Plano Piloto atendeu pacientes de todas as regiões administrativas que formavam o Distrito Federal no período estudado, remetendo a uma desigualdade na distribuição dos estabelecimentos que caracteriza a lógica da construção de Brasília.

Palavras chaves – Dengue, acesso, fluxo, estabelecimento de saúde.

ABSTRACT - Dengue has a significant impact on public health, whereas, in addition to the concern with epidemiological surveillance, there is the issue of access to health services. Thus, the objective of this work is to identify the flow of access of dengue cases to health facilities in the administrative region of the Plano Piloto in the Federal District from 2010 to 2019. For this, we used the autochthonous cases from the database, which were aggregated according to the administrative region of residence and notification. Data were cross-checked with codes representing the administrative regions, to identify the patient's place of residence, and with codes from the National Register of Health Establishments, to identify the health establishment that the patient was notified of. The results showed that most people affected by dengue sought care at the Hospital Regional da Asa Norte. There were many flows of displacement to the Plano Piloto, especially from Guará. It is concluded that the Plano Piloto treated patients from all administrative regions that formed the Federal District during the period studied, referring to an inequality in the distribution of establishments that characterizes the logic of the construction of Brasília.

Keywords - Dengue, access, flow, health establishment.

¹ Mestranda em Geografia da Universidade de Brasília, kikimara@hotmail.com

² Graduado em Geografia pela Universidade de Brasília, gabrielbuenos@gmail.com

³ Mestrando em Geografia da Universidade de Brasília, gilson.ph@gmail.com

⁴ Professor do Núcleo de Medicina Tropical da UNB e membro do LAGAS/UnB walter.ramalho@gmail.com

⁵ Professora do Dept. de Geografia da UNB e coordenadora do LAGAS/, helengurgel@unb.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença viral causada por um arbovírus da família Flaviviridae, que tem como hospedeiro intermediário o mosquito *Aedes aegypti* e pode ser causada por quatro sorotipos diferentes (DENV 1-4).

Um dos grandes motivos para a adaptação do mosquito, de acordo com Louise et al. (2015) em um estudo liderado por pesquisadores do Instituto Butantan, está relacionado com as altas taxas de variabilidade genética, maior resistência a alguns inseticidas, necessidade cada vez menor de volume e limpeza de água para a reprodução, e ação a qualquer horário do dia.

Outro fator que estabeleceu o avanço geográfico das ocorrências de dengue no mundo, se deu pelo fluxo cada vez maior de pessoas. Isso estabeleceu também o aumento da transmissão do vírus e, conseqüentemente, da difusão do *Aedes aegypti*, que se beneficia dessa dinâmica, para se estabelecer em novas áreas (STODDARD et al. 2013), tornando um desafio para a saúde pública (PENNA, 2003).

Dentre os desafios, estão as diferenças na disponibilização dos serviços de saúde e infraestruturas básicas (saneamento básico, coleta regular de lixo, abastecimento, etc) à sua população, contribuindo com a proliferação do vírus e agravamento da doença de forma desigual, o que a torna mais suscetível e vulnerável à dengue (CATÃO et al., 2009).

No âmbito do Distrito Federal, a dengue teve início no ano de 1991, com exatamente 30 casos, porém todos foram registrados como “importados”, ou seja, pessoas que contraíram em outros lugares. Em 1997, o Brasil vivia uma epidemia da dengue o que acarretou em um maior número de casos, conseqüentemente, surgiram os primeiros casos autóctones no DF (CATÃO et al., 2009).

Esse fenômeno foi impulsionado pela dinâmica do crescimento urbano somado à expansão da dengue no Brasil. No DF, a organização urbana se deu através das Regiões Administrativas (RA), que são subdivisões territoriais propostas pelo governo do Distrito Federal, a fim de facilitar a gestão administrativa.

Essa organização, à princípio, era dividida em 8 RAs oficiais, mas com o desenvolvimento das ocupações e o acréscimo populacional, houve um aumento para 12 no ano de 1989. Em 2000 já eram 19, no ano de 2011 aumentou para 30 e, desde 2014, formaram-se as 31 RAs do DF que perduraram até 2019 (CODEPLAN, 2018).

Com o avanço dos números de casos, a dengue se tornou uma doença enquadrada no sistema de notificação compulsória, sendo obrigatoriamente que, todo caso confirmado ou suspeito seja notificado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica, para que a partir das informações obtidas por meio das fichas de notificações, os gestores possam tomar medidas no sentido de diminuir a circulação do vírus e, por conseqüência, a redução do número de pessoas infectadas (PAES; ALBUQUERQUE, 1999).

Nessa perspectiva, a dengue tem um impacto significativo para a saúde pública, ao passo que, além da preocupação com a vigilância epidemiológica tem-se a questão do acesso ao serviço de saúde (KOURÍ, 2006, PENNA, 2003, TAUIL, 2001).

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como princípio o acesso universal, igualitário e de qualidade. Sendo assim, o acesso à saúde refere-se à utilização de serviços de saúde à disposição da sociedade a todo momento. Expressando a ideia de oferta, a qual pode facilitar



FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ou obstruir as pessoas a usufruírem desses serviços quando necessitarem. Os processos com a capacidade de afetar o acesso são: a oferta de serviços, a distribuição geográfica, a disponibilidade e qualidade disponível dos recursos, os processos de financiamento e a informação sobre o sistema (TRAVASSOS, 2006).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é identificar o acesso das regiões administrativas ao Plano Piloto com base nos fluxos dos casos notificados de dengue no Distrito Federal.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este trabalho se baseia na análise espacial do fluxo dos casos notificados de dengue até o estabelecimento de saúde, a partir da aquisição do banco de dados de dengue do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizado pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) e dados do Cadastro de Notificação de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

O banco de dados conta com diversas informações acerca dos pacientes e do comportamento da doença, assim foi necessário realizar um processo de filtragem, no software EXCEL, para adequar o banco ao objetivo deste trabalho. Foram utilizados os casos notificados e autóctones de Dengue no Distrito Federal no período de 2010 a 2019. É importante ressaltar que as informações de exame laboratorial, foram descartados apenas os casos negativos de dengue, deixando os casos prováveis e confirmados. No processo de filtragem não foram identificados dados duplicados advindos do SINAN.

Após essa organização do banco, os dados foram agregados segundo Região Administrativa de residência e Região Administrativa de notificação com base nas variáveis presentes no banco SINAN: ID_DISTRITO (código do distrito de residência do paciente por ocasião da notificação) e ID_UNIDADE (unidade de saúde ou outra fonte notificadora).

Os dados foram cruzados da seguinte maneira: Códigos que representam as RAs do Distrito Federal com os presentes no banco, para identificar o local de residência do paciente. Além disso, cruzaram-se também os códigos da fonte notificadora com os dados do CNES, para obtenção das informações desses estabelecimentos, identificando qual unidade o paciente buscou.

Foram criadas tabelas para cada ano com as seguintes informações: RA de origem (RA de residência), nome do estabelecimento e RA de estabelecimento (RA onde estabelecimento notificado se localiza). Considerou-se apenas os estabelecimentos que se localizavam no Plano Piloto - DF. Foram descartados todos os estabelecimentos com preenchimento em branco, por não identificar a qual RA correspondiam. A partir da quantidade de repetição dos códigos foi possível identificar o valor (número de pessoas) por ano determinado.

Então os dados foram organizados em três colunas: Origem, Destino e Valor, que foram necessários para fazer o mapeamento de fluxo.

Com isso, foi possível cruzar as informações para a confecção dos mapas temáticos e análises espaciais por meio de SIG. Os fluxos, com intuito de gerar uma ligação entre as camadas, simulando o movimento de pessoas de um lugar para outro, foram gerados no QGIS versão 2.18 - Las Palmas, através do plugin "Oursins", no qual foi feita uma série temporal com 10 mapas de fluxo para cada ano, considerando de 2010 a 2019.



FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), o Distrito Federal possui 3.830 estabelecimentos de saúde, entre públicos e privados. Dos 395 estabelecimentos públicos, a RA I – Plano Piloto dispõe da maior quantidade de todo o DF, com 49 (12,4%) do total (CNES, 2021).

O Ministério da Saúde recomenda que todos esses estabelecimentos de saúde devem estar preparados para acolher os pacientes com suspeita de dengue, de acordo com a classificação de risco para realizar o encaminhamento quando indicado, fazendo um manejo clínico adequado (BRASIL, 2009).

A Secretaria do Estado de Saúde do DF estabelece que as Unidades Básicas de Saúde (UBSs) devem atuar no combate à dengue clássica, enquanto as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e Hospitais em casos mais graves da doença, situações de urgência, emergência ou epidemia (SES-DF, 2017).

No Distrito Federal, segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foram registrados 114.184 casos autóctones de dengue de 2010 a 2019. Sendo que 2.116 notificações, o campo de identificação de RA estava em branco, impossibilitando a identificação. Do total, 11% foram notificados na RA I (Tabela 1).

Tabela 1. Notificações de dengue no Plano Piloto e correlação entre os residentes de outras RAs

Notificações de dengue	N	%
Residentes do Plano Piloto	4.574	36,5
Residentes de outras RAs	7.967	63,5
Total no Plano Piloto	12.541	100

Fonte: SINAN. Elaborado pelos autores.

Dos 12.541 casos registrados no Plano Piloto, a tabela 1 aponta que 7.967 (63%) foram notificados por residentes de outras RAs, ultrapassando os residentes da própria RA, que representaram 36% das notificações. As notificações se distribuíram em 43 estabelecimentos de saúde localizados no Plano Piloto, conforme ilustra a Figura 1 e Tabela 2.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. **Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Hospital Prontonorte	114	36		4	1	33	2	2	3	194	
Hospital Alvorada de Brasília			5	22	10	4	69	15	1	22	132
Policlínica da Polícia Civil	1			1						96	98
LACEN - Lab. Central de Saúde Pública				5	39	1		2		44	86
Hospital Santa Lúcia Norte									1	69	70
UBS 2 Asa Norte	10	1	1	9	2	2				40	57
HBDF - Hospital de Base	1			5	6	13	12	4	1	17	56
Lab. Exame - 716 Sul								42			42
UBS 1 Asa Norte	5	1		1		2	3			25	36
Hospital Naval de Brasília										26	26
UBS 1 Asa Sul	3	1		2	3	8	7			2	24
UBS 3 Asa Norte	14						4			3	21
Hospital Unimed Asa Sul - Desativado	13	3	4								20
Lab. Sabin Prime									4	13	17
Hospital Dia	5	2	1	5						3	11
Hospital Unimed - 913 Sul	9										9
CST - Cons. em Saúde e Trabalho Soc. Simples							3	1		3	7
Rede Sarah	1	1			1	1				2	6
UBS 5 Asa Norte							1			5	6
HOB - Hospital Oftalmológico de Brasília										5	5
Lab. Pasteur - Desativado					1	4					5
Lab. Sabin - Hospital Home										5	5
Hospital DF Star										4	4
Lab. Exame - Hospital Santa Lúcia									1	3	4
Clínica Academia Terapêutica										2	2
HAB - Hospital de Apoio de Brasília			1					1			2
Hospital Sírio-Libanês										2	2
CliniCASSI	1										1
DAS/MPM - Dpto. de Atenção à Saúde do MPM								1			1
Fisio Brasília - Desativado					1						1
HCB - Hospital da Criança de Brasília José Alencar				1							1



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Hospital de Olhos de BsB - Desativado	1											1
Hospital do Coração do Brasil - Desativado										1		1
Lab. Sabin Vega Imagem										1		1
Total/ano	1.080	441	184	1.265	1.097	911	1.340	181	60	2.449		7.967

Fonte: SINAN; CNES. Elaborado pelos autores.

A tabela 2 apresenta os estabelecimentos que registraram casos de dengue de 2010 a 2019 na RA do Plano Piloto. Observa-se que o Hospital Regional na Asa Norte (HRAN) foi o mais procurado por pessoas com sintomas de dengue, notificando 2.022 casos (25%). A sede matriz do Laboratório Sabin e o Hospital Santa Luzia apareceram logo em sequência, este último, inclusive, notificou em 2019 mais que qualquer estabelecimento em todo o período, totalizando 1.033 notificações (13%).

No que diz respeito à natureza jurídica, dos 43 estabelecimentos requisitados, 20 são públicos e 23 privados. Atualmente, 5 estão desativados e eram privados. Os estabelecimentos públicos notificaram 3.798 casos de dengue no período, dos quais se destacaram, além do HRAN, o Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) e o Hospital Universitário de Brasília (HUB). Ainda que o principal notificador fosse um estabelecimento público, os estabelecimentos privados notificaram mais, com 4.169 registros de dengue. Segundo os dados do SINAN, a filial matriz do laboratório Sabin foi bastante solicitada pelos infectados. No entanto, os hospitais Santa Luzia e Santa Lúcia também estão entre os estabelecimentos mais procurados.

A notificação nos estabelecimentos de saúde no Plano Piloto acompanhou proporcionalmente às ocorrências de casos de dengue. Isto é, foram realizados 2.449 registros de dengue nos estabelecimentos do Plano Piloto em 2019 e apenas 60 em 2018, se aproximando da realidade epidemiológica da dengue no DF.

Segundo os dados, dos estabelecimentos ativos do DF, 5 estão atualmente desativados e 43 foram requisitados. A maioria dos estabelecimentos buscados foram hospitais, totalizando 22 unidades, sendo 8 públicos e 14 privados.

A fim de observar como se deu a relação das regiões administrativas na busca pelo atendimento nos estabelecimentos do Plano Piloto, foram traçados os fluxos saindo das outras RAs do DF até as unidades da RA I (Figura 2).

Na figura 2, observa-se pela espessura das linhas que, em toda a série temporal, os anos de 2011, 2012, 2017 e 2018 foram os que menos se deslocaram para o Plano Piloto, contudo, foram os que tiveram menos casos de dengue. Entretanto, todos os demais anos do recorte apresentaram a partir de, aproximadamente, 10 mil casos (2015) chegando a quase 38 mil (2019), fato que influenciou o intenso fluxo nesses anos.

Os anos com mais casos, por conseguinte, tiveram mais fluxos, visto que 2010 representou a primeira epidemia do período analisado, com um fluxo de 127 pessoas que partiram de Planaltina e 92 de Ceilândia para o Plano Piloto. Em 2013, Ceilândia passou para 135 pessoas e o Guará veio em seguida com 115. Novamente, em 2014, o Guará mostrou-se a RA mais dependente do Plano Piloto, empatando com Sobradinho na marca de 114 fluxos. Sobradinho continua em 2015, sendo responsável por 108 deslocamentos para o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

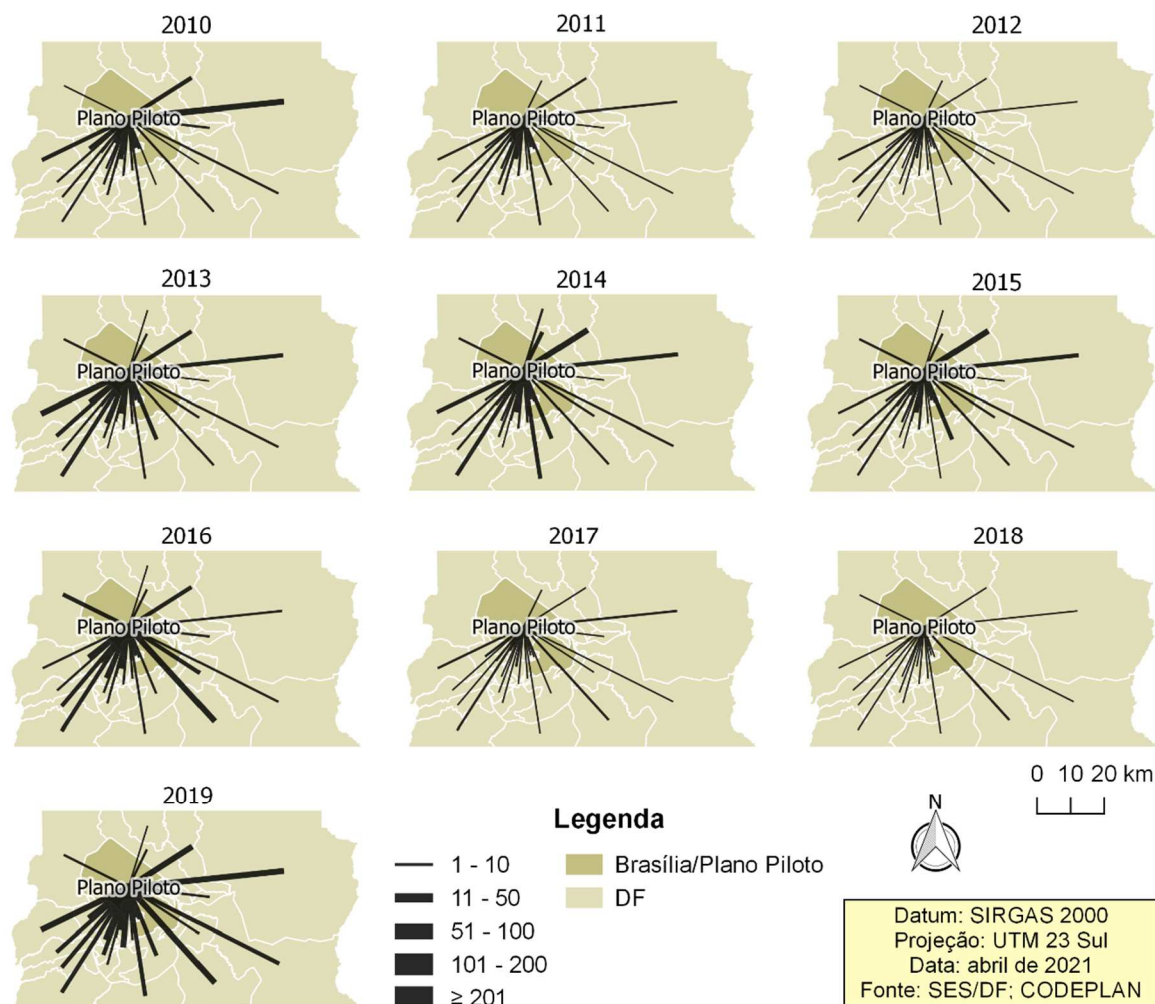
<http://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Plano Piloto, seguido pelo Guará com 89. No ano seguinte, o Guará segue sendo a RA que mais depende dos estabelecimentos do Plano Piloto, atingindo 117 deslocamentos. Além disso, 112 pessoas vieram de São Sebastião neste ano. Já em 2019, esses valores foram ainda maiores, sobretudo no Guará, com 417, Taguatinga com 168, Planaltina com 159, Ceilândia com 140, Núcleo Bandeirante com 133 e Águas Claras com 113 deslocamentos em busca de atendimento de pessoas com dengue para o Plano Piloto.

Figura 2. Mapa dos fluxos das Regiões Administrativas para Plano Piloto



Dentre todas as RAs, a população do Guará foi a que mais buscou atendimento, resultando em 1.029 pessoas para RA do Plano Piloto. Além disso, ficou entre as 4 RAs mais dependentes de todos os anos e liderou alguns deles. As outras 3 que mais procuraram os



FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

serviços de saúde do Plano Piloto no período estudado foram Sobradinho com 652 deslocamentos, Ceilândia com 606 e Planaltina com 588 que, a propósito, são mais distantes do Plano Piloto.

Em síntese, observou-se muitos fluxos de deslocamento para fora da área de abrangência do local de residência com destino ao Plano Piloto. Isso mostra que a organização dos serviços de saúde do DF ainda segue a lógica da construção de Brasília. Uma vez que o evento estimulou uma mudança estrutural no conjunto urbano que aconteceu sob forte incremento populacional, com um alargamento na mancha urbana e ampliação administrativa, mas marcado pela intensa segregação socioespacial. Então, o DF organizou-se espacialmente com aglomerados no “centro” da cidade e os demais assentamentos urbanos (PAVIANI, 2007).

Drumond et al. (2020) afirma que Brasília/Plano Piloto possui um traçado urbano com especificações de uso do solo e características particulares por ter sido uma cidade criada para ser a capital do país.

Esse arranjo pode ter influenciado a instauração de serviços para atender às demandas da população, sobretudo nos núcleos mais afastados do centro (CATALÃO, 2010). Nesse sentido, na RA I é onde se concentram desde os principais serviços para a população às atividades econômicas. Enquanto as demais RAs, se caracterizam como áreas residenciais. Além disso, o impacto da distância do local de residência pode, por sua vez, acusar um acesso maior de aproximação do local de trabalho. Dessa forma, nota-se a importância dessas RAs para a dinâmica urbana do DF.

Outro fator que pode influenciar são as iniquidades em saúde. As iniquidades observadas no acesso à rede de serviços de saúde contribuem para as chamadas peregrinações dos usuários em busca de atendimento e acolhimentos (SES-DF, 2017).

Diante o exposto, a Secretaria de Saúde do Distrito Federal afirma que os serviços devem ser conhecidos pela população e percebidos pelos usuários como disponíveis (SES-DF, 2017). Além disso, Unglert (1987) acredita que o acesso da população aos serviços de saúde é um pré-requisito relevante para uma assistência à saúde eficiente, sobretudo a localização geográfica desses serviços, cuja deve ser proporcional à distribuição da população em um território.

Com essa premissa, os obstáculos presentes nas condições de acesso dos usuários até os serviços de saúde podem ser pautados na centralização dos estabelecimentos. Logo, a identificação desses padrões de deslocamento pode sinalizar a insuficiência dos serviços para o atendimento de uma demanda, bem como, indicar áreas de aglomeração de acesso, fortalecendo a necessidade da descentralização ou realocação dos serviços em áreas alternativas, como aponta o Ministério da Saúde (2006).

Com relação à classificação de risco, as *Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue* sugerem que só deverão ser referenciados para as unidades de emergência os pacientes que necessitarem de observação contínua ou outro procedimento mais complexo (BRASIL, 2009). No entanto, a maior parte dos registros foram feitos por hospitais ou por laboratórios privados, fugindo do que é preconizado pelos protocolos de ações da dengue.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Observa-se com base nos dados do CNES, que o Plano Piloto possui 13% dos estabelecimentos de saúde públicos e, atualmente, conta com 7,6% da população total do DF (CODEPLAN, 2018). Diante disso, foi visto que há uma disparidade com relação à distribuição dos estabelecimentos de saúde entre as regiões administrativas do DF, com grande concentração desses equipamentos na RA I, caracterizando assim, a lógica da construção de Brasília.

No contexto da busca por pessoas acometidas pela dengue aos estabelecimentos do Plano Piloto, embora o HRAN tenha recebido um maior contingente de pessoas com suspeita de dengue, os hospitais privados atenderam mais enfermos na somatória geral, isso demonstra uma maior tendência de acesso na rede privada dessa RA. Esse fato pode estar relacionado à distribuição geográfica da rede privada de saúde que é mais centralizada no Plano Piloto.

No que tange ao tipo de unidade, os dados mostram que se buscam mais hospitais que outros tipos de estabelecimentos. Essa situação reforça que as pessoas doentes buscaram as unidades que deveriam atender os casos de alta complexidade e emergência, devido às diversas especialidades e aos recursos tecnológicos de intervenção que possuem, para garantir um atendimento mais completo, mesmo em casos simples. Por outro lado, pode indicar que os demais estabelecimentos de saúde não estão fazendo a notificação dos casos de dengue, conforme a obrigatoriedade das *Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue* e da Lei 6.259/75 (BRASIL, 1975; BRASIL, 2009).

A verificação dos casos notificados mostrou que, além dos hospitais, os laboratórios clínicos também concentraram grande parte do número de notificações. Além disso, outro resultado que chamou atenção foram as notificações feitas em clínicas de fisioterapia e especializadas em oftalmologia, o que pode indicar que essas clínicas têm mais especialidades do que as reveladas ou que estão atendendo pessoas que não necessariamente são das suas áreas de especialidades, podendo apontar um equívoco do registro no ato da notificação dos casos.

Os achados de Laguardia et al. (2004) e Oliveira et al. (2009) indicaram que a capacitação técnica dos profissionais da vigilância epidemiológica é um dos principais problemas que poderiam comprometer a qualidade dos dados, uma vez que muitos profissionais de saúde reconhecem a notificação como uma atividade meramente burocrática e de importância secundária.

Conclui-se que a RA I - Plano Piloto atendeu pacientes das outras 30 RAs que formavam o DF no período estudado, o que possivelmente retrata a dependência das demais regiões aos serviços de saúde implantados no Plano Piloto. Dentre todas as RAs, o Guará, próximo ao Plano Piloto, foi o que mais buscou atendimento. Mas houve também uma alta demanda por RAs mais afastadas. Em suma, essas circunstâncias evidenciam que a RA do Plano Piloto ainda é o principal local de oferta de serviços de saúde na capital do Brasil e que uma melhor distribuição destes serviços se faz necessária para aproximá-los do local de residência da população do DF, que expandiu de forma exponencial nas últimas décadas em especial nas RAs mais afastadas do Plano Piloto. Sobre isso, Travassos et al. (2006) destacaram em seu estudo que as desigualdades geográficas são as maiores influenciadoras nas questões de acesso.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. *Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Por fim, com relação às limitações da pesquisa, algumas se refletem na ausência de preenchimento de variáveis essenciais no banco de dados do SINAN, com recorrentes campos em branco, sobretudo os campos de identificação do local de residência, fato que impossibilitou o pleno aproveitamento dos dados. Bem como os dados do CNES, que não fornece uma filtragem de estabelecimentos privados por RA, considerando o DF todo como um único município.

Outro empecilho e uma possível justificativa de alguns resultados está ligada ao fato de que, a partir do banco de dados, não é possível identificar se os pacientes foram fisicamente aos laboratórios ou se apenas as amostras foram encaminhadas para serem processadas e possivelmente, notificando algumas delas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio do Laboratório de Geografia Ambiente e Saúde LAGAS/UnB, o Laboratório Misto Internacional (UnB-Fiocruz-IRD) LMI-Sentinela e à CAPES.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975**. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas. Brasília, 1975.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Wiki – CNES**: CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [homepage na Internet]. Brasília, 2021. Disponível em: <https://wiki.saude.gov.br/cnes/index.php/P%C3%A1gina_principal#Cadastro_Nacional_de_Estabelecimentos_de_Sa.C3.BAde_.28CNES.29>. Acesso: 09 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Abordagens espaciais na Saúde Pública**. Ministério da Saúde, série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Portal Sinan**: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN Online - Dengue e Chikungunya: instruções para preenchimento da ficha de investigação, 2016d. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/>> e <[SINANWEB - Dados Epidemiológicos Sinan \(saude.gov.br\)](http://portalsinan.saude.gov.br/SINANWEB-DadosEpidemiologicosSinan(saude.gov.br))>.

CATÃO, R.C.; GUIMARÃES, R.F.; CARVALHO JÚNIOR, O.A.; GOMES, R.A.T. Análise da distribuição do dengue no Distrito Federal. **Espaço & Geografia**, Vol.12, No 1, 81:103, 2009.



FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. **Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CATALÃO, I. Brasília, metropolização e espaço vivido: práticas especiais e vida cotidiana na periferia goiana da metrópole. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2010.

CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Análise da Infraestrutura das Regiões Administrativas do Distrito Federal.** n. 41, 2018.

CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Projeções Populacionais para as Regiões Administrativas do Distrito Federal 2010-2020**, 2018.

DRUMOND, B.; ÂNGELO, J.; XAVIER, D.R.; CATÃO, R.; GURGEL, H.; BARCELLOS, C. Dinâmica espaço-temporal da dengue no Distrito Federal, Brasil: ocorrência e permanência de epidemias. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(5):1641-1652, 2020.

KOURÍ, G. El dengue, un problema creciente de salud en las Américas. **Rev Panam Salud Publica**;19(3) 143-145, mar. 2006.

LAGUARDIA, J.; DOMINGUES, C.M.A.; CARVALHO, C.; LAUERMAN, C.R.; MACÁRIO, E.; GLATT, R. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Vol 13(3), 135-147, 2004.

LOUISE, C.; VIDAL, P.O.; SUESDEK, L. Microevolução do Aedes aegypti. **Plos one**, 2015, 10.9: e0137851.

OLIVEIRA, M.E.P.; SOARES, M.R.A.L.; COSTA, M.C.N.; MOTA, E.L.A. Avaliação da completude dos registros de febre tifoide notificados no SINAN pela Bahia. **Epidemiol Serv Saúde**; 18(3):219-226. 2009.

PAES, N.A.; ALBUQUERQUE, M.E.E. Avaliação da qualidade dos dados populacionais e cobertura dos registros de óbitos para as regiões brasileiras. **Rev. Saúde Pública**, 33 (1): 33-43, 1999.

PAVIANI, A. Geografia Urbana do Distrito Federal: Evolução e tendências 1. **Espaço & Geografia**, Vol.10, No 1, 2007.

PENNA, M.L.F. Um desafio para a saúde pública brasileira: o controle do dengue. **Cad. Saúde Pública [online]**. 2003, vol.19, n.1, pp.305-309.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO (SEDUH). **Geoportal: Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE/DF.** Disponível em: <<https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL – SES/DF. Quando devo procurar uma UPA, um Posto de Saúde ou um Hospital? **Governo do Distrito Federal.**



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

FREIRE, K.M.R.; LEITE, G.B.; HEUSI, G.P.; RAMALHO, W.; GURGEL, H. **Análise de fluxo dos casos notificados de dengue nos estabelecimentos de saúde do plano piloto, distrito Federal, Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 810-822. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Disponível em: <<http://www.df.gov.br/quando-devo-procurar-uma-upa-um-posto-de-saude-ou-um-hospital/>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

STODDARD, S.T. et al. House-to-house human movement drives dengue virus transmission. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 110, n. 3, p. 994-999, 2013.

TAUIL, Pedro Luiz. Urbanização e ecologia do dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. S99-S102, 2001.

TRAVASSOS, C.; OLIVEIRA, E.X.G. de; VIACAVAL, F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 975-986, Dec. 2006.

UNGLERT, C.V. de S. et al. Acesso aos serviços de saúde: uma abordagem de geografia em saúde pública. **Rev. Saúde públ.**, S. Paulo, 21:439-46, 1987.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. *Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DIMENSÕES DE ACESSO GEOGRÁFICO À SAÚDE NA PANDEMIA DA COVID- 19 NOS TERRITÓRIOS DO AMAZONAS (BR)

ANJOS, Larissa Cristina Cardoso dos¹

RESUMO:

Trata-se de um estudo de acesso geográfico à saúde no contexto da pandemia da COVID-19 nos territórios do Amazonas, cujo o objetivo é evidenciar a carência do sistema público de saúde no estado. Os procedimentos metodológicos envolveram o levantamento de informações da COVID-19 e dos recursos físicos dos municípios do Amazonas. Os dados quantitativos foram organizados, tratados e importados para software de geoprocessamento. Os resultados alcançados indicaram a necessidade de elaboração de um modelo geográfico de planejamento da saúde alicerçado nos territórios amazônicos, considerando as suas características físicas e a necessidade de implantação de um estrutura produtivo-tecnológica de saúde baseado do padrão de morbidade e mortalidade local. À vista disso, é urgente planejar o sistema de saúde do Amazonas considerando a adequada localização dos estabelecimentos de saúde, a sua conexão com os demais níveis de atenção com base das redes e a causalidade da situação da saúde apoiado nas singularidades dos seus territórios, o estado poderá explicar as contradições de acesso geográfico à saúde.

Palavras-chave: Acesso; Geografia; COVID-19; Amazonas.

ABSTRACT:

This is a study of geographic access to health during pandemic of COVID-19's setting in the Amazonas areas. The objective of this paper is to reveal the lack of public health systems in the state. The methodological procedures included a survey information about COVID-19 and physical resources of municipals areas from Amazonas. The quantitative data analysis was organized, processed and imported into geoprocessing software. The obtained results indicated that is important to make a geographic model for health according to Amazonian areas. It has been considered their physical characteristics and the urge to implement a productive-technological health structure based on the pattern of local morbidity and mortality. Therefore, it is an imperative matter to plan the health system of Amazonas under suitable health locations. This issue have a link to the others levels of care based on the networks and the causality of the health situation supported by the singularities of its territories. The state may explain how the geographic access to health is contradictory.

Key-words: Access; Geography; COVID-19; Amazonas.

¹ Mestra em Geografia (UFAM); profaangeo@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. *Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

As primeiras formas de acesso geográfico à saúde no Amazonas se deram pelas práticas indígenas, exclusivas até a implantação do Real Hospital de Capitania de São José do Rio Negro, no século XVIII, localizado no atual município de Barcelos e, posteriormente, transferido para a cidade de Manaus, seguido das expedições sanitárias no interior do estado (SCHWEICKARDT, 2011).

A necessidade de acesso geográfico à saúde tornou-se mais evidente no Amazonas durante as epidemias como a varíola, sarampo, cólera, entre outras, dando visibilidade a ausência de políticas públicas voltadas para a saúde das populações tradicionais do estado. Essas doenças encontraram um ambiente com o clima anômalo e florestas densas, sendo eles característicos do Domínio da Natureza na Amazônia, revelando o acesso fluvial e terrestre limitados em diferentes épocas do ano. A Geografia Física da região associava-se com a falta de resistência da população indígena às “doenças do homem branco” e a carência de hospitais, principalmente no interior do estado (LOUREIRO, 2004).

Passados três séculos após a implantação do primeiro hospital do Amazonas, a problemática do acesso geográfico à saúde resiste. Atualmente, a cidade de Manaus concentra mais de 80% dos equipamentos de saúde e dos médicos ofertados no estado, sendo exclusiva na oferta dos serviços de alta complexidade, enquanto os demais municípios reúnem apenas os serviços de saúde de média e baixa complexidade (CNES, 2020; AMAZONAS, 2020a).

A população que reside nos demais municípios do Amazonas recorre com frequência à capital do estado em busca dos serviços de saúde de alta complexidade, não obedecendo o atual planejamento territorial da saúde, fato que provoca a sobrecarga dos estabelecimentos de saúde localizados na cidade de Manaus (ANJOS, 2018; AMAZONAS, 2020a). Essa situação de saúde no estado acrescida das extensas distâncias e a duração das viagens do “interior” para a “capital” – que influenciam nos altos custos dos deslocamentos – caracterizam um quadro de iniquidades à saúde nos territórios do Amazonas.

Considerando esse contexto, o corrente trabalho tem o objetivo de apresentar um estudo de Geografia da Saúde, destacando o conceito de acesso geográfico à saúde, elaborado por Anjos (2018), empregado nos territórios do Amazonas, evidenciando a problemática desse acesso durante a Pandemia da COVID-19, vírus que evidenciou a carência do sistema público de saúde no estado em pleno século XXI.

METODOLOGIA:

Os procedimentos metodológicos envolveram o levantamento de dados secundários e técnicas de geoprocessamento. Foram utilizadas a taxa de letalidade da COVID-19 até o dia 11 de Novembro/2020, extraídos do Boletim de Vigilância em Saúde (2020) da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) e a quantidade de respiradores e complexidade do atendimento à saúde em escala de município e Regiões de Saúde, retirada do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES,2020).

Os dados quantitativos foram organizados e tratados em planilhas do *Excel*, e posteriormente, importadas para o software QGIS 3.0, com o objetivo de espacializar os dados



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

em formato *shapfile*. A união dos dados numéricos com os *shapfiles*, resultaram na elaboração de mapas coropléticos e símbolos proporcionais.

Os mapas coropléticos “são utilizados para descrever quantidades relativas ou normalizadas”. No presente trabalho, foram consideradas o valor da variável “taxa de letalidade” da COVID-19 dos municípios do Amazonas e a diferenciação dos Regiões de Saúde. Nos mapas dos símbolos proporcionais foram utilizados o peso 1, 2 e 3 para representar os níveis de complexidade da baixa, média e alta complexidade, respectivamente. Os dados do Boletim epidemiológicos foram espacializados e contextualizados com o referencial teórico acerca do acesso geográfico à saúde e notícias do cenário da COVID-19 nos territórios do Amazonas.

O ACESSO GEOGRÁFICO À SAÚDE COMO PRESSUPOSTO DO PLANEJAMENTO TERRITORIAL DA SAÚDE:

Para Santana (2005) e Anjos (2018) o acesso geográfico à saúde resulta da combinação de diversas características que compõem a Geografia dos lugares, a destacar as barreiras geográficas e a utilização insumos da saúde em tempo hábil pelos usuários dos serviços de saúde independentemente da particularidade do território.

As pesquisas sobre o acesso geográfico à saúde antecedem a institucionalização da Geografia enquanto ciência, evidenciada principalmente nos trabalhos de Finke, em 1792, na Alemanha pré-unificada, quando propôs a Geografia da atenção médica na tríade de classificação de atuação, consagrando-se como pioneiro nos estudos da Geografia dos serviços de saúde (MAZETTO, 2008). Nesse contexto, Foucault (1986) ressalta que a obra de Finke representa a primeira etapa da criação de uma medicina social, ou seja, a medicina de Estado. Todavia, Mazetto (2008) esclarece que a maior parte dos serviços de saúde disponíveis pelo Estado até o século XIX eram reservados para os feridos de guerra, não alcançando as demais classes sociais.

Os serviços de saúde inseridos no cerne das questões sociais “[...] só ganharia corpo no final do século XIX, com as revoluções socialistas e a organização do proletariado em entidades de classe” (MAZETTO, 2008, p. 24). Para Santana (2014), a circulação e a concentração de pessoas na cidade a partir do século XVIII e XIX revelou maiores contrastes de diferenças sociais e econômicas, indicando maus resultados na saúde, principalmente pelos vultuosos números de mortes evitáveis por doenças cardiovasculares, tumores malignos e acidentes envolvendo transportes.

A transição epidemiológica das doenças infecciosas para as doenças crônicas-degenerativas alterou o modo de compreender a saúde para além da ecologia das doenças, impulsionando a necessidade de planejar os cuidados em saúde voltados para a população em geral (GUIMARÃES, 2015). A transição demográfica e epidemiológica ocorridas a partir de grandes revoluções, instigaram a implantação de novas temáticas e metodologias nas discussões da Geografia da Saúde, sobretudo pelo crescimento do processo de urbanização e novos modelos espaciais de ocupação.

Nesse sentido, a partir da década de 1960, com mudança do padrão morbi-mortalidade em diferentes continentes, a discussão do acesso aos cuidados à saúde na Geografia recebeu a influência da Geografia Teórica por meio das análises quantitativas, influenciadas pelo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. **Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

modelos espaciais e Teoria de difusão do médico Jacques May (CATÃO, 2019), da Teoria dos Lugares Centrais de Walter Christaller (DORY, 1990), da análise da localização na Geografia Humana por Haggett (1977) e a influência do behaviorismo (NOGUEIRA, 2008), configurando-se como marcos que contribuíram para a compreensão dos estudos de saúde vinculadas às teorias locacionais (PYLE, 1969).

Ainda nesse contexto, cabe ressaltar que o mundo pós-guerra revelou as desigualdades sociais entre os países do centro e periferia, a destacar, os cuidados em saúde, indicando a emergência de uma consciência sanitária para alcançar o desenvolvimento em diferentes lugares e a questão da fome² (SANTANA, 2016). A emergência de uma nova releitura da saúde no espaço inseriu distintos atores na discussão do direito à saúde, como sociólogos, economistas, historiadores, antropólogos, geógrafos, juristas e representantes da sociedade civil organizada (GUIMARÃES, 2015), cuja interdisciplinaridade desempenhou um papel de suma importância em conferências internacionais voltadas para a saúde das populações, em evidência, as Conferências da Alma-Ata (1978) e Otawa (1986), organizadas pela ONU, as quais iniciaram as discussões acerca dos conceitos de políticas públicas e ação intersectorial para a saúde voltadas para o acesso à saúde.

A partir do reconhecimento da importância do espaço e da técnica na situação de saúde e doença, constata-se a problemática do acesso geográfico aos serviços de saúde a começar do princípio geográfico da “localização” dos estabelecimentos de saúde e a sua associação “[...] com fenômenos relativos às iniquidades em saúde, concretamente à multiplicidade causal dos padrões de doença e mortes “evitáveis” e, ainda, à relação entre saúde, bem-estar e desenvolvimento[...]” (SANTANA, 2014, p. 16).

A constatação da importância do território no ordenamento do acesso geográfico à saúde inspirou estudos sobre o planejamento territorial da saúde em diferentes partes do mundo a partir de múltiplas áreas do conhecimento. Na Região Norte do Brasil, destacam-se as pesquisas dos geógrafos Oliveira e Shor (2013), Anjos et al. (2019); Anjos (2018), e Aleixo et. al (2017; 2020).

Acentua-se que a região Norte abrange mais da metade da Amazônia Legal em seu território, onde o Amazonas é o maior estado em extensão territorial, de população indígena e rural do país, exibindo uma população dispersa no território. Nesse sentido, o padrão de ocupação humana, associado com os aspectos físicos do estado e a concentração de estabelecimentos de saúde na capital por seletividade espacial, produzem redes de acesso geográfico à saúde e territórios marginalizados, evidenciando singularidades e contradições nos territórios do Amazonas.

AS REDES DE ACESSO GEOGRÁFICO À SAÚDE NOS TERRITÓRIOS DO AMAZONAS: SINGULARIDADES E CONTRADIÇÕES:

² No Brasil, por volta da década de 1950, a obra de Josué de Castro, intitulada “Geografia da Fome” conseguiu reunir conhecimentos geográficos e de saúde, apresentando as desigualdades regionais de acesso a alimentação.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. **Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A concepção de território está relacionado com apropriação de um fragmento do espaço geográfico pelas relações de poder, formadas por diferentes estruturas econômicas, políticas e culturais; por linhas, denominadas de redes; e por pontos (nós), designado de “lugar” (RAFFESTIN, 1993). De acordo com Dias (2000), nas redes estão presentes as conexões e/ou ligações, enquanto os pontos (nós) representam os lugares com funções de poder de atração.

A compreensão do território e das redes pode ser articulada nos estudos de acesso geográfico à saúde a partir das investigações das Redes de Atenção à Saúde (RAS). As RAS estão organizadas em diferentes estruturas de saúde, englobando lugares que oferecem serviços de Atenção Primária em Saúde (APS), considerada a porta de entrada do SUS, em seguida, os espaços que oferecem os serviços de média complexidade e lugares que ofertam serviços de alta complexidade, representando a maior diversidade técnica da rede.

A acomodação da estrutura produtivo-tecnológica de saúde em desiguais pontos no território, produzem diferentes lugares de atração de quem busca os cuidados em saúde, produzindo multiterritorialidades de acesso a saúde (HAESBAERT, 2002). Para Santos (1996), as relações de poder podem ser distintas, fragmentadas e inscritas em diferentes escalas, de acordo com as técnicas implantadas no território, resultado na heterogeneidade a partir da sua intensidade e diferenciação da estrutura produtivo-tecnológica.

Essa heterogeneidade de estrutura produtivo-tecnológica apontada por Santos (1996) e Haesbaert (2002) ocorre no sistema de saúde do estado do Amazonas. Os 62 municípios que compõe o estado estão organizados em 09 Regiões de Saúde, agrupando 03 níveis de complexidade de atendimento à saúde (Figura 1).

A capital do estado engloba todos os níveis de atenção e com exclusividade os serviços de alta complexidade, a exemplo, a Fundação Centro de Oncologia do Amazonas (FCECON) e a Fundação Hospital Adriano Jorge. Os municípios de Manacapuru, Apuí, Borba, Humaitá, Manicoré, Novo Aripuanã, Itacoatiara, Parintins, Lábrea, Eirunepé, Tefé e Tabatinga agrupam os serviços de saúde de média complexidade, e os demais municípios do estado disponibilizam apenas os serviços de baixa complexidade de saúde.

Os usuários de saúde que residem nos municípios que oferecem serviços de saúde de baixa complexidade precisam deslocar-se para os “nós” de média complexidade da Regional de Saúde da qual faz parte, ou para a capital do estado se a situação de saúde requerer cuidados especializados, originando diferentes redes de acesso geográfico à saúde, como destacado nos estudos de Anjos (2018).

Cabe ressaltar que mais de 80% dos equipamentos de saúde estão concentrados no município de Manaus, de acordo com os Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES, 2020). Além dos equipamentos, cerca de “[...] 93,1% dos médicos se encontram na capital, Manaus [...]”. Do total de 4.844 médicos do Amazonas, 4.508 estão na capital e 336 (6,9%) atendem 61 municípios espalhados por uma área de 1,57 milhão de km² (SCHEFFER et al., 2018).

Essa carência de estrutura do sistema de saúde foi cristalizada durante a pandemia da COVID-19, colocando a capital do estado dentre os 04 epicentros com maior número de mortes causada pelo vírus (G1, 2020a). Essa situação está relacionada com a baixa oferta dos recursos de saúde, que segundo Noronha et al. (2020), a menor oferta de leitos e aparelho de ventilação mecânica durante a primeira onda da pandemia, estão localizadas no Amazonas. A precariedade do sistema de saúde do estado foi divulgado em todas as mídias



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

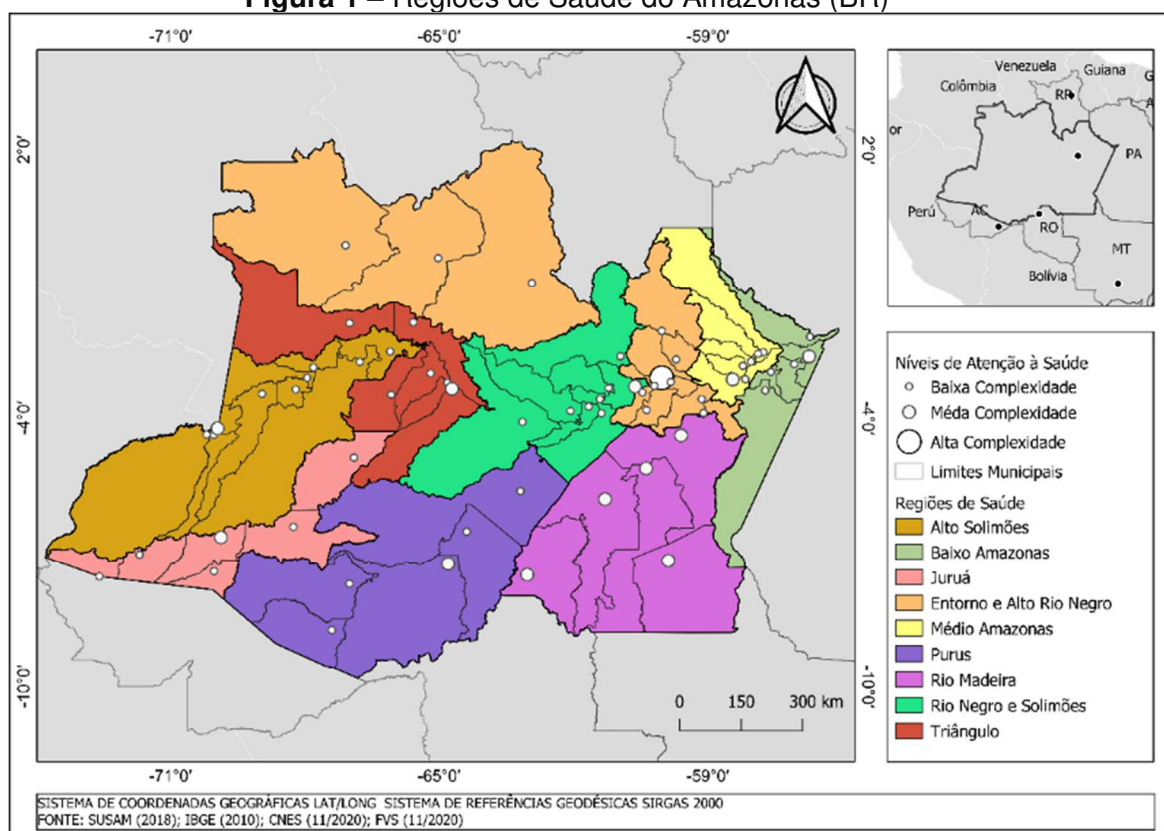
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

em escala nacional e internacional, principalmente pela lotação dos leitos da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) dos hospitais, da dependência dos pacientes da respiração mecânica, além do aumento na fila de espera dos serviços de emergência e o colapso no sistema funerário da cidade de Manaus.

Figura 1 – Regiões de Saúde do Amazonas (BR)



Fonte: SUSAM (2018); CNES, 2020; FVS (11/2020)

Organização: Larissa Anjos, 2020

As 4.699 mortes³ causadas pela COVID-19 no Amazonas poderiam ter sido evitadas se os hospitais estivessem localizados mais próximos da população e possuísem recursos físicos e humanos para o atendimento adequado dos pacientes. No entanto, o que se observa é que após o quadro caótico que o estado atravessou nos meses de Abril e Maio/2020, o planejamento da saúde voltado para os atendimentos da COVID-19, principalmente no estado grave, não está preparado para uma possível “segunda onda” da COVID-19.

Nesse cenário, destaca-se que, dos 1.241 respiradores/ventiladores disponíveis no Amazonas, mais de 88% estão concentrados na Regional Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, com cerca de 1.095 respiradores/ventiladores, seguida da Regional Alto Solimões, com 41 respiradores/ventiladores e Baixo Amazonas, com 29 respiradores/ventiladores (Figura 2). As

³ Mortes contabilizadas até o dia 16/11 pela Fundação de Vigilância em Saúde (FVS).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. *Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

respiradores/ventiladores, resultando no estrangulamento dos serviços de saúde da cidade de Manaus, elevando a taxa de letalidade por COVID-19.

Além da capital, os municípios de Tabatinga (Regional Alto Solimões), Manacapuru (Regional Manaus, Entorno e Alto Rio Negro), Santo Antônio do Iça (Regional Alto Solimões), Manaquiri (Regional Manaus, Entorno e Alto Rio Negro), Itacoatiara (Regional Médio Amazonas) e Borba (Regional Rio Madeira), divulgaram altas taxas de letalidade, em cerca de 4,23%, 3,83%, 3,52%, 3,48%, 3,20% e 3,06%, respectivamente.

Destaca-se que os municípios de Tabatinga, Tefé, Manacapuru, Parintins (Calha do Rio Solimões) e Itacoatiara (Calha do Rio do Médio Amazonas) abrangem a média complexidade do sistema de saúde, ou seja, além de estarem localizadas no leito do rio principal, oferecem serviços de saúde mais próximos para população dos demais municípios que abrangem a baixa complexidade de estrutura de saúde, justificando as altas de taxas de letalidade pela COVID-19.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) estima que a taxa de letalidade da COVID-19 seja inferior a 0,6%, ou seja, muito inferior à taxa apresentada pelos municípios do Amazonas. Destaca-se que os municípios que apresentaram taxa de letalidade abaixo de 0,6%, possuem apenas os serviços de baixa complexidade, a destacar: Anamá (0,11%) e Atalaia do Norte (0,28%), localizados na Regional Rio Negro e Solimões; Japurá (0,20%), estabelecido na Regional do Triângulo; Envira (0,21%), Eirunepé (0,42%) e Ipixuna (0,49%), ambos localizados na Regional Juruá; Pauini (0,28%) e Tapauá (0,55%) estabelecidos na Regional do Purus, ambos localizados distantes da capital e nas extremidades do estado.

Esse dado sugere diferentes interpretações: a primeira está relacionada com a possibilidade de um baixo fluxo de pessoas em busca de atendimento para a COVID-19 nos referidos municípios, haja vista que estes são distantes e de difícil acesso; a segunda perspectiva está associada com a subnotificação de dados e, conseqüentemente, a elevação dos casos de mortes mal definidas⁵; e a terceira compreensão se refere à efetividade das ações de vigilância em saúde nos portos dos municípios.

No que concerne à primeira interpretação, é interessante frisar que as redes de acesso geográfico à saúde ocorrem sobre um ambiente hermético, que abrange a maior bacia hidrográfica do planeta e proeminente biodiversidade, cuja complexidade está relacionada com a localização da Floresta Amazônica, situada nas proximidades da Linha do Equador, onde recebe alta incidência de radiação solar durante o ano, influenciado em uma baixa amplitude térmica, características do clima equatorial (FISCH et al., 1998). Portanto, de acordo com as características físicas do estado do Amazonas, associando com a grande extensão dos municípios, cria-se uma geografia única, com especificidades do acesso fluvial (OLIVEIRA E SHOR, 2013).

Nesse sentido, Situba e Lacerda (2020) afirmam que os rios se estabeleceram como a principal rede de contaminação para as cidades mais isoladas no Amazonas. De acordo com Noronha et al. (2020), o Amazonas foi o estado que mais chamou a atenção pela distância que os usuários do serviço de saúde precisam percorrer para ter acesso ao atendimento para a COVID-19 em sua forma grave, uma média de 615 km percorridos.

⁵ Os dados do DATASUS estão desatualizados, não sendo possível a comparação dos dados supracitados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. *Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O trabalho de Anjos (2018) ressaltou que a distância cartesiana não se aplicava no acesso geográfico à saúde no Amazonas, haja vista que as condições climáticas e hidrográficas influenciavam no tempo e distâncias do “ir e vir” das populações em busca de saúde, a destacar, os eventos de cheia e seca dos rios amazônicos. Ao dispersar-se da capital do estado para as cidades periféricas, a COVID-19 também afasta-se do “nó” que abrange a maior disponibilidade dos recursos técnicos e humanos para um “nó” precário, mesmo antes dos tempos pandêmicos, sem qualquer capacidade de receber um paciente com quadro grave da doença.

Para tanto, os municípios que apresentaram menores taxas de letalidades, exibem grande proporção de população rural, difusas no território, e distantes das cidades, situação geográfica que pode ter corroborado para uma ínfima busca dos serviços de saúde nos referidos municípios, resultando em possíveis “mortes por causas mal definidas”, criando “subespaços de silêncios epidemiológicos”.

Os subespaços de silêncios epidemiológicos são criados a partir da subnotificação de dados, principalmente da ausência de recursos físicos e humanos nos estabelecimentos de saúde (ANJOS, 2017), fato que contribui com a segunda interpretação, considerando que os referidos municípios estão na hierarquia de baixa complexidade dos serviços de saúde, com exceção de Eirunepé, que se estabelece com um “nó” de média complexidade na rede.

A terceira compreensão refere-se com a efetividade das ações de vigilância em saúde nos portos dos municípios no combate a difusão da doença. De acordo com a Plano de Contingência Estadual para a Infecção Humana pelo novo Coronavírus 2019-nCov (AMAZONAS, 2020b), é necessário “articular junto a vigilância sanitária estadual e dos municípios o apoio para realização de atividades em áreas de portos, aeroportos e fronteiras, de forma suplementar para o enfrentamento da infecção humana pelo COVID-19, e que as mesmas utilizem as recomendações das Notas Técnicas da GIMTV/GGPAF/ANVISA vigente” (AMAZONAS, 2020c, p. 19). Além das medidas de vigilância nos portos, o Governo do Estado suspendeu o transporte fluvial de passageiros por meio do Decreto Estadual nº 42.087/2020, de março de 2020, com o objetivo de reduzir a circulação de pessoas nos rios do Amazonas, no intuito de evitar a interiorização do vírus (AMAZONAS, 2020c).

No entanto, as ações de vigilância em saúde municipais e Estadual não evitaram a chegada da COVID-19 no interior do Amazonas, resultando em 102.785 ⁶casos confirmados pela doença, ou seja, mais de 60% (102.785) dos casos de COVID-19 no Amazonas acometeram mais de 47 % da população (1.961,834 habitantes) distribuídos em 61 municípios do Amazonas. Para Aleixo et al. (2020, s/d), a chegada do vírus está relacionada com “[...] as infraestruturas ligadas à fluidez no território como aeroportos, rodovias e portos, no processo de difusão da doença. Os aeroportos e portos nas cidades mencionadas possibilitam que a doença ‘salte escalas’ geográficas”.

O fracasso das ações municipais e estaduais no combate a interiorização da COVID-19 está associado os insuficiência da fiscalização do transporte fluvial, influenciando no surgimento de transportes clandestino nos rios do Amazonas (G1,2020b), que conduziam passageiros de Manaus para o interior do estado sem qualquer medida profilática. De acordo com Aleixo et al. (2020, p.347), “[...] as grandes distâncias, limitadas infraestruturas de acesso,

⁶ Casos contabilizadas até o dia 16/11 pela Fundação de Vigilância em Saúde (FVS).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. *Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que poderiam dificultar a difusão da COVID-19 no estado, foi contrastante com o modo como a doença se expandiu, por via fluvial e aérea”. Portanto, a terceira compreensão que refere à efetividade das ações de vigilância em saúde nos portos dos municípios do Amazonas não foram o suficientes para evitar os 102.785 casos confirmados da COVID-19 no interior do estado e a alta taxa de letalidade.

Diante das interpretações da Figura 2, constata-se que precária infraestrutura dos serviços de saúde principalmente no interior do estado e a sobrecarga do sistema na cidade de Manaus, justificam as mortes que poderiam ser evitadas com acesso geográfico adequado para os territórios de saúde do Amazonas. Destaca-se que a precariedade do sistema público de saúde do estado do Amazonas antecede a pandemia da COVID-19 (ANJOS, 2017, 2018, 2019), no entanto, o momento pandêmico deu visibilidade a desigualdade social e a dificuldade de adentrar na rede de saúde, principalmente em áreas remotas devido a seu menor aparato técnico e a sobrecarga da busca de acesso aos serviços de saúde na capital do estado. Nesse contexto, os subespaços de silêncio epidemiológicos foram ecoados pela pandemia da COVID-19, dando visibilidade a carência dos serviços de saúde em todos os nós das redes de atenção à saúde disponíveis no estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A discussão relativa ao acesso geográfico à saúde no Amazonas não se encerra na presente discussão, longe disso, é a continuidade dos debates acerca da temática – principalmente as iniciadas por geógrafos da região, a destacar, Oliveira e Shor (2013), Anjos (2018) e Aleixo et al. (2020) – além de ser o prelúdio da elaboração de um modelo geográfico de planejamento da saúde alicerçado nos territórios amazônicos, considerando as suas características físicas e a necessidade de implantação de um estrutura produtivo-tecnológica de saúde a partir do padrão de morbidade e mortalidade local.

Nessa conjuntura Santana (2005) e Guimarães (2015) enfatizam a necessidade do desenvolvimento de metodologias com a finalidade de propor soluções para um planejamento de saúde voltado para as diferentes multiterritorialidades, principalmente para os territórios de exclusão da saúde (HAESBAERT, 2002). Para essa propositura, a Geografia da Saúde é o ramo da Ciência Geográfica que dispõe de métodos e técnicas de cunho interdisciplinar com condições de criar caminhos para a elaboração de soluções de acesso geográfico à saúde no Amazonas, contribuindo para o planejamento territorial da saúde no estado.

Destaca-se que Geografia não é o destino para a resolução dos problemas atuais, como citado por Gallup et al. (2007, p. 21), mas ela não pode ser ignorada “diante dos números indícios e dificuldades que chamam a atenção para sua permanente conexão com o desenvolvimento”. Para Sanguin (2014, p. 28) “a localização continuará a estruturar a relevância e o papel da geografia”, situação descortinada pela pandemia da COVID-19 no ano de 2020.

Planejar o sistema de saúde do Amazonas considerando a adequada localização dos estabelecimentos de saúde, a sua conexão com os demais níveis de atenção por intermédio das redes e a causalidade da situação da saúde baseado nas singularidades dos seus territórios, o estado poderá explicar as contradições de acesso geográfico à saúde, bem como atender o Art.196 da Constituição de 1988 reduzindo e/ou eliminando os subespaços de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. **Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

silêncio epidemiológicos e mortes evitáveis no Amazonas, como os óbitos causados pela COVID-19.

REFERÊNCIAS:

ALEIXO, N. C. R. et al. Saúde e Ambiente no Interior do Amazonas: In: MAGALHÃES, S. C.; PEREIRA, M. P. (Orgs.). **Pesquisa e extensão em Geografia da Saúde: entre teoria e prática**. Monte Claros: Unimontes, 2017.

AMAZONAS, Secretaria de Desenvolvimento econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Vulnerabilidade social e COVID-19 na cidade de Manaus**. Nota técnica covid-19 n. 0006 25/05/20. SBPC: Manaus, 2020a.

AMAZONAS, Governo do Estado. **Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo novo Coronavírus 2019 n-Cov**. Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas: Manaus, 2020b.

ANJOS, L. C. C. et al. Mapeamento dos subespaços de silêncio epidemiológicos nas regiões de saúde do Amazonas (BR). **Espaço e Geografia**, v. 20, n. 2, p. 355-382, 2017.

ANJOS, L. C. C. **Acesso geográfico à saúde na Região Metropolitana de Manaus (RMM)**. 2018. 202 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Amazonas: Manaus, 2018.

ANJOS, L. C. C.; ALBUQUERQUE, A. R. O acesso geográfico à saúde no triângulo fluvial do setor central da Amazônia. **Confins** [En ligne], n. 43, set. 2019.

CARTA DE OTTAWA, **Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde**. Ottawa, novembro de 1986. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf> Acesso em 25.11.2020.

CATÃO, R. C. Complexos Patogênicos na atualidade. In: GURGEL, H.; BELLE, N. (Orgs.). **Geografia da Saúde: Teoria e Método na Atualidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019.

CNESNet, Secretaria de atenção à Saúde. Consulta serviços especializados. DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Ministério da saúde. Brasília: s/d. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Especialidades.asp?VEstado=13&VMun=130002&VComp=00&VTerc=00&VServico=00&VClassificacao=00&VAmbu=&VAmbuSUS=1&VHosp=&VHospSUS=1 Acesso em: 08 de Nov. 2020.

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. **Primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. In: OMS; UNICEF, p. 6-12, set., 1978.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. **Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DORY, D. La géographie de la santé: questions théoriques. **Revue Belge de Géographie**, Bruxelles, v. 4, n. 114, 1990.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graa, 1986.

GALLUP, J. L; GAVIRIA, A.; LORA, E. **Geografia é destino?: lições da América Latina**. Trad. Fernando Santos. São Paulo: Editor UNESP, 2017.

G1, Jornal Nacional. **Barcos clandestinos espalham a Covid-19 pelo estado do Amazonas**, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/05/15/barcos-clandestinos-espalham-a-covid-19-pelo-estado-do-amazonas.ghtml>> Acesso em: nov. 2020b.

GUIMARÃES, R. B. **Saúde: Fundamentos de Geografia Humana**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015.

HAESBAERT, R. Territórios alternativos. Niterói: Eduff; São Paulo: Contexto, 2002.

LOUREIRO, A. J. S.. História da Medicina e das doenças no Amazonas. Manaus: Gráfica Lorena, 2004.

MAZZETO, F. A. Pioneiros da Geografia da Saúde: Séculos XVIII, XIX e XX. In: BARCELLOS, C. (Org.). **A Geografia e o Contexto dos problemas de saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO: ICICT: EPSJV, 2008.

NOGUEIRA, Helena. **Os lugares e a saúde**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2008.

NORONHA, K. V. et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, p. 1-17, 2020.

RAFFESTIN, C. **Por Uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTANA, P. **Geografias da Saúde e do Desenvolvimento. Evolução e Tendências em Portugal**. Coimbra: Almedina: 2005.

SANTANA, P. **Introdução à Geografia da Saúde: Território, saúde e bem-estar**. Coimbra, Portugal: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014.

SANTANA, P. Ambientes e sujeitos sociais no mundo globalizado: a geografia da saúde e as demais áreas do conhecimento. In: OLIVEIRA, J. A.; SOUZA, G. A. (Orgs.). **Geografia da Saúde: ambientes e sujeitos sociais no mundo globalizado**. Manaus: EDUA, 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. **Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 823-835. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SCHEFFER, M. et al, **Demografia Médica no Brasil 2015**. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Conselho Federal de Medicina. São Paulo, 2018.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção**. 3 ed. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SIOLI, H. **Amazônia: fundamentos da ecologia da maior região de floresta tropicais**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

SITUBA, N. S; LACERDA, K. C. **Fluidez no território: análise geográfica do coronavírus no Amazonas**. **Revista Ensaios de Geografia**, Niterói, v. 5, n. 9, p. 130-135, mai. 2020.

SVS, Secretaria de vigilância em Saúde. **Curso de Vigilância Epidemiológica: medidas em saúde coletiva e Introdução à Epidemiologia Descritiva**. Módulo II. Unidade I. Brasília, 2003. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/curso_vigilancia_epidemiologica_modulo_3.pdf> Acesso em nov. 2020.

R7, Portal de Notícias. **OMS estima que taxa real de letalidade da covid-19 seja de 0,6%**. 2020. Disponível em: <https://noticias.r7.com/saude/oms-estima-que-taxa-real-de-letalidade-da-covid-19-seja-de-06-03082020>> Acesso em: nov. 2020.

OLIVEIRA, J. A; SHOR, T. **Saúde na Floresta, nos rios e nas cidades da Amazônia Brasileira**. In: OLIVEIRA, J. A. (Org.). **Espaço, Saúde e Ambiente na Amazônia: Ensaios de Geografia da Saúde**. São Paulo: Outras Expressões, 2013.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PRIVAÇÃO AO SANEAMENTO NA VILA LÍDIA (BAIRRO NOAL), REGIÃO CENTRO-OESTE DA ÁREA URBANA DE SANTA MARIA, RS

MORAES, Liliane Milani de¹
SPODE, Pedro Leonardo Cezar²
FARIA, Rivaldo Mauro de³

RESUMO

A ausência de saneamento básico é um problema histórico, reflexo territorial das desigualdades socioespaciais que assolam a maioria dos países, em especial o Brasil. É fundamental, todavia, avaliar essas condições na vida real e prática das pessoas nas cidades brasileiras. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo avaliar as condições de saneamento básico da Vila Lídia, situada no bairro Noal, na região centro-oeste da cidade de Santa Maria, RS. Para isso, utilizou-se levantamento bibliográfico e documental, levantamento de dados em campo, com entrevistas semiestruturadas e observação sistemática, além de acesso a dados secundários da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A problemática da ausência de saneamento básico na Vila Lídia é resultado do processo histórico que vai de remoção ao reassentamento populacional numa área ambientalmente imprópria. A falta de saneamento básico é resultado de um certo saneamento humano, muito comum nas cidades brasileiras. Essa condição original torna impossível qualquer ação propositiva para um “saneamento básico”, isso por razões sociais e físico-ambientais (um lugar que jamais deveria ser habitado). A solução passa primeiro pela garantia do direito ao território e a um ambiente que permita condições mínimas para uma vida digna.

Palavras-chave: Saneamento; Desigualdades socioespaciais; Território.

ABSTRACT

The lack of basic sanitation is a historical problem, a territorial reflection of the socio-spatial inequalities that plague most countries, especially Brazil. It is essential, however, to evaluate these conditions in the real and practical life of people in Brazilian cities. In this perspective, this work aims to evaluate the basic sanitation conditions of Vila Lídia, located in the Noal neighborhood, in the central-west region of the city of Santa Maria, RS. For this, a bibliographic and documentary survey, field data collection, with semi-structured interviews and systematic observation were used, as well as access to secondary data from Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The problem of the lack of basic sanitation in Vila Lídia is the result of the historical process that goes from removal to population resettlement in an environmentally inappropriate area. The lack of basic sanitation is the result of a certain human sanitation, very common in Brazilian cities. This original condition makes any propositional action for “basic sanitation” impossible, this for social and physical-environmental reasons (a place that should never be inhabited). The solution first involves guaranteeing the right to the territory and to an environment that allows minimum conditions for a decent life.

Keywords: Sanitation; Socio-espacial inequalities; Territory.

¹ Doutoranda em Geografia no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (PPGGEO - UFSM); lilianemilani.m@gmail.com

² Doutorando em Geografia no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (PPGGEO - UFSM); pedrospode@gmail.com

³ Prof. Dr. na Universidade Federal de Uberlândia (UFU); docente colaborador no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO - UFSM); rivaldorfaria.geo@gmail.com (orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

O presente estudo é parte integrante da pesquisa que resultou em Dissertação de Mestrado intitulada *Privação ao saneamento e à saúde no território urbano da Vila Lúcia em Santa Maria, RS* (MORAES, 2020), apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A pesquisa avaliou a privação ao saneamento básico e a sua relação com a saúde da população da vila Lúcia, localizada no bairro Noal, região centro-oeste do município de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul (RS).

A ausência de saneamento básico é um problema histórico global, que acompanha a sociedade humana desde a antiguidade, e continua sendo, principalmente para os países com maiores desigualdades sociais, como o Brasil, um problema crônico. O desafio insistentemente tratado no século passado, sobretudo nas suas últimas décadas, ainda está muito presente no século XXI. Grandes debates foram feitos no pós-década de 1970 para a universalização do saneamento básico e da proteção ambiental, na tentativa de se alcançar a saúde para todos até o ano 2000 (OPAS, 1978). Já estamos na terceira década do novo século e a almejada proposição jamais foi alcançada.

No Brasil, embora a Constituição Federal de 1988 tenha inserido mecanismos importantes para a efetivação dos direitos fundamentais, a referência de um novo momento se constituiu com a Lei 11.445, de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais e define como o conjunto de serviços, de infraestrutura e de instalações operacionais para o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007). Foi, naquele momento, um ar de esperança para um dos países que possui profundas carências de saneamento básico.

Entretanto, apesar de o saneamento básico ser um bem comum e de direito assegurado pela legislação e, sobretudo, do acelerado desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, ainda estamos longe de atingir as expectativas e a equidade no atendimento à população pelos serviços de saneamento. Vivemos situações de completa falta de acesso a um serviço que é condição elementar ao desenvolvimento da vida em sua totalidade.

De acordo com Wagner *et al.* (2013), nos últimos 30 anos, a cobertura dos serviços de saneamento básico no país cresceu de forma relativamente lenta, e muitos brasileiros ainda não têm acesso a água potável, a coleta dos resíduos é insuficiente e o tratamento de esgoto é quase inexistente. Conforme dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2017), mesmo sendo um bem comum e de direito, apenas 52,36% da população têm acesso à coleta de esgoto e 54% dos esgotos não recebem nenhum tipo de tratamento no Brasil.

Os dados apresentados pelo Instituto Trata Brasil, em 2019, também reforçam a elevada privação ao saneamento, visto que, cerca de 13 milhões de crianças e adolescentes ainda não tem acesso aos serviços de saneamento básico, o que as submete a situações constantes de risco e de morte, e os dados das doenças infecciosas, como a dengue, por exemplo, estão exatamente a mostrar um processo consequente.

Da mesma forma, a situação atual do saneamento básico no município de Santa Maria não difere do panorama nacional, com alguns avanços nos serviços de abastecimento de água nas últimas décadas, no entanto, passados mais de trinta anos e o esgotamento



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sanitário ainda não alcançou os 55% de cobertura que estavam previstos para o término da década de 1980.

Dado esse cenário, são notáveis as consequências advindas desse processo. De acordo com Santos et al. (2018), os problemas relacionados ao saneamento afetam, principalmente, populações mais carentes que residem em favelas e áreas periféricas, onde as condições de acesso aos serviços urbanos, como o saneamento, são precárias, tendo como consequências negativas o agravamento à saúde e à qualidade de vida da população.

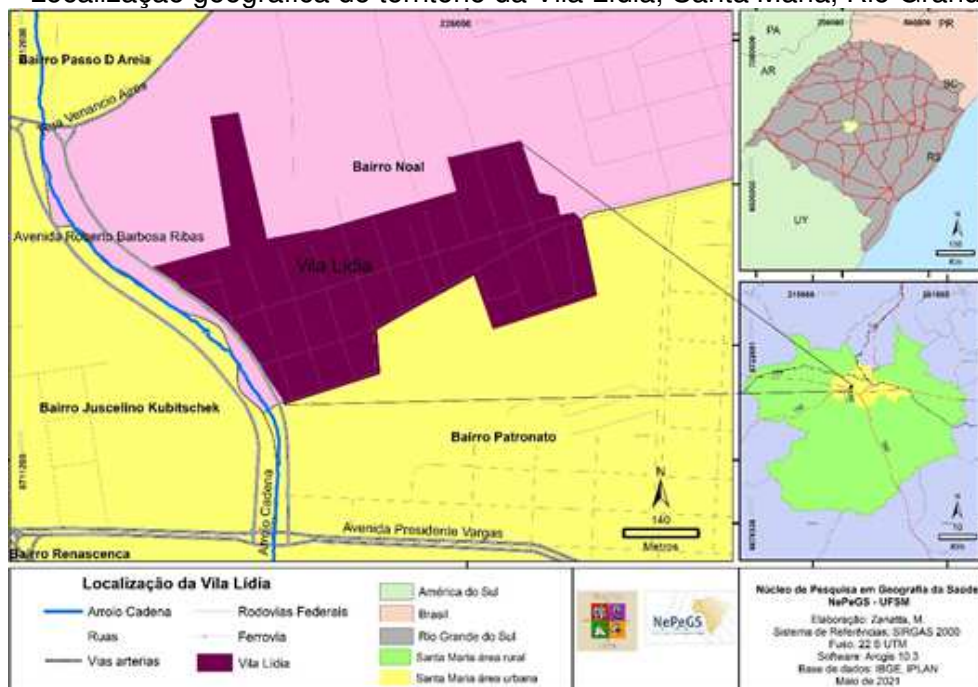
Desse modo, sendo Santa Maria um município com profundas desigualdades socioespaciais, refletidas em privações ao acesso dos serviços urbanos básicos, verdadeiros territórios da escassez (SPODE e FÁRIA, 2020), objetivamos com este artigo, avaliar as condições de saneamento básico na Vila Lídia, localizada no bairro Noal, na região centro-oeste da área urbana de Santa Maria.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo

Foi definida como área de estudo o território da Vila Lídia, localizada no bairro Noal, região administrativa centro-oeste, área urbana do município de Santa Maria, RS (Figura 1). O bairro possui uma população de 7.582 habitantes (IBGE, 2010) e está numa área de transição entre o centro e a porção oeste da área urbana. A Vila Lídia, nosso local de estudo, é uma subárea do bairro Noal, considerada a área socialmente mais carente deste bairro e uma das que possui maior precarização ao saneamento básico em Santa Maria (FÁRIA; SAVIAN; VARGAS, 2019).

Figura 1 - Localização geográfica do território da Vila Lídia, Santa Maria, Rio Grande do Sul.



Elaboração: Marcelo Zanatta (2021).



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A área de estudo foi definida com base em dois principais critérios: (i) por tratar-se de uma área de pobreza e privação social; (ii) por ser uma das poucas áreas socialmente carentes que é totalmente atendida pela Estratégia Saúde da Família (ESF) em Santa Maria. Como primeiro critério utilizado para definir a área de estudo, considerou-se os níveis de privação social e pobreza a qual está submetida a população de Santa Maria (SAVIAN, 2016; FARIA, SAVIAN, VARGAS, 2019; SPODE, 2020). O segundo critério que contribuiu para a definição da área de estudo, está relacionado a esta população estar cadastrada na ESF Vila Lídia. Esse fato permitiu que se adentrasse neste território, com o apoio dos profissionais da saúde e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), facilitando, assim, o diálogo, como também a obtenção de dados da população. Ressalta-se que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFSM sob o parecer número 3.528.774, cumprindo todos os protocolos éticos para o desenvolvimento da pesquisa.

Cabe mencionar que a ESF Vila Lídia possui serviço territorializado e subdividido em quatro microáreas de atuação dos ACS, com 2.102 pessoas cadastradas, que será o público-alvo do estudo.

Pesquisa bibliográfica e documental

Na primeira etapa da pesquisa realizou-se a investigação bibliográfica de autores que já abordaram a temática em estudo, sobretudo em livros, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e artigos científicos, disponíveis no acervo das bibliotecas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como também, das bibliotecas online, as plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A pesquisa documental, por sua vez, foi constituída com base no estudo das normativas, a saber: Constituição Federal de 1988, Lei 10.257 de 10 de julho de 2001; Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007; Lei 12.037 de 19 de dezembro de 2003; Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial do município de Santa Maria, RS (PDDT); Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Santa Maria (PLAMSAB).

Levantamento de dados

A pesquisa teve uma abordagem metodológica quantitativa e qualitativa. De acordo com Víctora (2000), o método quantitativo tem como característica o emprego da quantificação das modalidades de coleta de informações, como também, o tratamento destas por meio de técnicas estatísticas, mensurando variáveis relevantes, com técnicas de amostragem que representam uma totalidade definida. Na abordagem qualitativa, os dados são trabalhados buscando entender o seu significado, tendo como base o contexto em que o fenômeno ocorre, sua origem, suas relações e mudanças, buscando explicar o comportamento de cada indivíduo ou grupos pesquisados (GIL, 2008). Os dados quantitativos e qualitativos podem e devem se complementar.

Sendo assim, com base nas abordagens metodológicas propostas, na segunda etapa da pesquisa foram utilizados dados de fonte secundária, como também, dados primários. A base de dados secundários foi obtida por meio da plataforma digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Demográfico de 2010; da CORSAN - empresa responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Santa Maria – RS; do serviço de Atenção Básica à Saúde (ABS) situado na área de estudo, a ESF Vila Lúdia; da Secretaria Municipal de Saúde e na Vigilância Epidemiológica.

Já a coleta dos dados primários foi realizada por meio da pesquisa de campo, que permite o contato direto com a realidade observada, e possibilita a coleta de informações e dados que contribuirão para atingir o objetivo da pesquisa. Para tanto, duas técnicas foram utilizadas. Uma delas é a observação sistemática que, de acordo com Gil (2008), é uma técnica amplamente utilizada em pesquisas para a descrição precisa dos fenômenos, no momento em que estes ocorrem, estabelecendo sempre o que deve ser observado, em que momentos, como também, o modo de registro e organização das informações. Em apoio à observação sistemática foi utilizado diário de campo e recursos de imagem, como o GPS e a câmera fotográfica.

A outra técnica utilizada na pesquisa foram as entrevistas semiestruturadas, elaboradas conforme orientação de Minayo (2013). De acordo com a autora, esta técnica conta com um roteiro que combina perguntas fechadas e abertas, e possibilitam ao entrevistado discorrer sobre o tema sem que este se prenda à indagação formulada. Para tanto, foram realizadas onze (11) entrevistas, com um público-alvo que compreende alguns membros da comunidade local, como também, profissionais da ESF Vila Lúdia, da CORSAN e do poder público. Ainda, cabe destacar que o registro do momento das entrevistas contou com o auxílio do dispositivo eletrônico, gravador de áudio (sem uso de imagem dos entrevistados), e posteriormente, essas entrevistas foram transcritas e analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vila Lúdia como um território da escassez

A Vila Lúdia está localizada na bacia hidrográfica do Arroio Cadena, que abrange grande parte da área urbana do município de Santa Maria e pertence à bacia hidrográfica do Rio Vacacaí-Mirim. Santa Maria se desenvolveu em uma área em que estão presentes muitas nascentes e a maior parte dos cursos de água localizam-se dentro da bacia do Arroio Cadena, dentre eles, o principal rio da cidade, o próprio Arroio Cadena, ou apenas Cadena, como também é identificado (PLAMSAB, 2015).

É importante ressaltar que a Vila Lúdia é um recorte territorial cuja existência remonta à própria formação de Santa Maria. Mas do ponto de vista urbano, como resultado da urbanização brasileira e das mudanças nas cidades médias a partir da década de 1970, podemos talvez situar esse recorte no processo da sua formação, ou seja, uma ocupação irregular, e a formação da vila por volta de 1988 (OLIVEIRA, 2004).

Em grande parte das cidades brasileiras, neste período, havia projetos de realocação dos antigos moradores a fim de valorizar e remodelar os espaços urbanos (GRUNEWALDT, 2019), e na Vila Lúdia a situação em nada se difere. Durante o período da década de 1980, foram implementados diversos projetos de infraestrutura urbana, como também a consolidação da COHAB Tancredo Neves, na zona oeste e a COHAB Fernando Ferrari na zona leste, no bairro Camobi (ROCHA, 2011).

Desse modo, a população da ocupação irregular chamada Vila Maria, conhecida pejorativamente como Vila das Pulgas, e o chamado Beco das Latas, localizados próximos da Avenida Liberdade e do Cemitério Municipal, foram realocadas, pelo poder público, em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

área mais à oeste, onde localizava-se o antigo lixão da cidade. Assim, de acordo com Grunewaldt (2019), a população residente na Vila Maria, também conhecida como Vila das Pulgas, e no Beco das Latas foi desalojada e realocada para onde hoje é a Vila Lídia, nas margens do Arroio Cadena (Figura 1). De acordo com Rocha (2011, p. 339): “toda essa parcela da população foi removida para dois loteamentos populares, em áreas públicas, onde fora a “depuração”, o aterro sanitário da cidade, surgindo as vilas Lídia e Arco-Íris”. Sobre isso, Grunewaldt (2019, p. 797) relata:

A prefeitura fez um trabalho de aterramento do antigo lixão da cidade onde construiu casas, organizando um loteamento e transferiu as famílias. Assim, as áreas onde as famílias foram retiradas se transformaram no bairro Patronato e na Avenida 2 de novembro, foram embelezadas e modernizadas, bem como o entorno do Tênis Clube e da RBS-TV. A área transformada constitui-se atualmente em área valorizada no mercado imobiliário.

É importante destacar que essa área de aterro do antigo lixão, onde se constituiu a Vila Lídia, pertencia à prefeitura, a qual construiu as casas e organizou os loteamentos para realocar as famílias vindas da antiga Vila das Pulgas e do Beco das Latas. De acordo com as normativas de ocupação e uso do solo urbano, regulamentados na época, todo o processo ocorreu de modo “regular”, embora, do ponto de vista moral, seja irregular, por se tratar da área de um antigo lixão, além da posição geográfica inadequada, às margens do Arroio Cadena. Com o passar do tempo, entretanto, houve ainda o aumento da população e novas ocupações foram feitas, além daquele núcleo originalmente instalado pela prefeitura. Ou seja, a Vila Lídia aumentou de tamanho e a produção dessas novas áreas foi ganhando uma condição irregular no seu modo de ocupação.

Os depoimentos coletados na presente pesquisa permitiram não apenas corroborar com tais afirmativas, mas também entender os impactos derivados dos processos socioespaciais de retirada dos moradores. Alguns entrevistados apontam como foi realizado o processo de realocação dos moradores.

[...] A prefeitura para abrir a Avenida Liberdade nos fundos do cemitério e ligar na Presidente Vargas deslocou toda a “Vila das Pulga”, que chamavam, pra onde é a Vila Lídia hoje. Tinha que ser deslocado para um lugar próximo, não podia ser para um local longe, daí arrumaram ali pra deslocar o pessoal [...] (Entrevistado EG01. Depoimento coletado em fevereiro de 2020).

[...] nós morava na descida do cemitério na Vila Maria né, então a gente veio prá cá. Aqui era um lixão. [...] (Entrevistado EC01. Depoimento coletado em fevereiro de 2020).

Dessa maneira, portanto, a realidade socioespacial da Vila Lídia está ligada ao processo histórico dos usos do território na cidade de Santa Maria, entre as décadas de 1970 e 1980, sobretudo a partir da ação do Estado, que em um período de expansão urbana e de implantação de infraestruturas, retirou as populações mais pobres para áreas mais distantes e desvalorizadas da área urbana, formando as periferias. No caso da Vila Lídia, esta periferia não está muito distante do centro da cidade, a uma distância entre dois e três quilômetros, mas que significa uma distância social imensa, pois onde se localizava



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

originalmente a Vila, foi implementado infraestrutura urbana que tornou esta porção do espaço valorizada, em termos econômicos, abrigando uma população de classe média e alta, precisamente onde hoje se localiza o bairro Patronato. Isso pode ser evidenciado através do par dialético da escassez e da abundância (SOUZA, 2002), do qual, em algumas áreas da cidade são produzidas inúmeras infraestruturas urbanas que abarquem a rapidez do capital, e, nas áreas mais longínquas, nas margens dos arroios ou lixões, é onde são colocados os pobres da cidade, os homens lentos de Milton Santos.

PRIVAÇÃO AO SANEAMENTO BÁSICO NO TERRITÓRIO DA VILA LÍDIA

Na Vila Lídia é predominante o abastecimento de água pela rede pública (92,5%). Embora o índice de abastecimento público seja razoavelmente elevado, 7,5% da população ainda usa outras formas de abastecimento de água. Estes índices, todavia, estão abaixo da média do município de Santa Maria, que possui 95,14% de atendimento total de água.

Contudo, percebe-se que há elevada cobertura de abastecimento de água na Vila Lídia, o que não significa que as residências estejam conectadas regularmente, seja pelas condições infraestruturais deficitárias para receber a água da rede de abastecimento, seja pela incapacidade de acesso da população a esse serviço, pois se trata de um território de elevada privação social.

Em relação ao esgotamento sanitário, observou-se através da Planta da Rede de Abastecimento de Água e de Esgotamento sanitário de Santa Maria, que na Vila Lídia há rede coletora de esgotos. Como também, o trabalho de campo e as entrevistas reafirmaram a existência desta rede, mas, sobretudo, revelaram os problemas e a gravidade dos erros de projeto da rede coletora de esgoto. Em um dos depoimentos, o entrevistado relata:

Tem a rede, mas nem todo mundo colocou na rede, a maioria não. Não posso te dizer a porcentagem, mas tem muita gente que larga direto no pluvial. Daí provavelmente a coleta de esgoto é deficiente por causa disso. Uns preferiram deixar no pluvial a deixar na coleta da CORSAN (Entrevistado EA04. Depoimento coletado em janeiro de 2020). [...] Tem gente que não quis até pelo gasto, sabe, são famílias mais carentes [...] (Entrevistado EA01. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

A partir das observações realizadas em campo, constatou-se que alguns moradores canalizam o esgoto de sua residência e lançam diretamente nos arroios. Como também, há os que destinam seu esgoto à rede pluvial, pois as residências nem sempre estão conectadas à rede coletora de esgoto, conforme relatos dos entrevistados. Em ambos os casos, o problema ganha intensidade, pois nem sempre as residências possuem fossa séptica e, desse modo, o esgoto não passa por nenhum tipo de tratamento antes de ser lançado ao rio. Spode (2020), ao avaliar as taxas de esgotamento sanitário via vala na área urbana de Santa Maria, amparado com os dados do IBGE de 2010, revela que o bairro Noal está entre os bairros que apresentam setores censitários com taxas significativas de esgotamento via vala, sobretudo nas áreas de ocupação irregular, como é o caso da Vila Lídia, em que parcelas do seu território não têm condições de infraestrutura e ambiente, propícias a ocupação.



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Sendo assim, buscamos entender quais as razões que justificam o esgoto não estar conectado à rede coletora. As falas dos entrevistados apresentam possíveis respostas a essa questão:

[...] tem alguns locais que eles fizeram o projeto (referindo-se à Rede Coletora de Esgoto), só que o projeto não tem como ser viabilizado, porque eles colocaram a rede de esgoto, mas a altura dos banheiros e das casas é menor. Daí então não tem como ser feita a conexão. Nada sobe né. Não tem como conectar. A conexão deles é mais alta que as casas. Já é um problema por causa disso [...] (Entrevistado EA04. Depoimento coletado em janeiro de 2020).

Às vezes a residência é mais baixa. Não tem como ligar. Isso é um problema de projeto, porque é muito caro a rede de esgoto fazer [...] por quê? Por causa da escavação. Então o que se faz, com a rede mais rasa possível, um metro e dez de profundidade, mais ou menos a média, um metro e vinte. Só que daí, quando o terreno é mais baixo, aí não tem como ligar (Entrevistado EG01. Depoimento coletado em fevereiro de 2020).

Com base nestes relatos, fica absolutamente claro que o modo como foi projetada a rede coletora na área em estudo, inviabiliza a conexão do esgoto das residências. Ao discutirmos sobre os sistemas de coleta e transporte de esgotos sanitários, menção deve ser feita à pesquisa realizada por Bevilacqua (2006, p. 82), o qual revela que “declividades inadequadas provocam deposição de sedimentos nas tubulações e, conseqüentemente, constantes obstruções, enquanto redes subdimensionadas causam afogamento dos coletores e refluxo em imóveis”.

Na Vila Lídia, o esgotamento sanitário representa uma problemática ainda maior, com a inversão das ligações do sistema de coleta pluvial na rede coletora de esgoto e vice-versa. Ou seja, ao invés do esgoto estar conectado à rede coletora, ele está sendo despejado na rede de drenagem pluvial, do mesmo modo que, as águas residuais da chuva são lançadas equivocadamente na rede coletora de esgoto, aumentando a chance de extravasamentos e inundações.

Não há dúvida que a ligação pluvial na rede coletora de esgoto não comporta o volume desse afluente na rede e em algum lugar vai transbordar. Assim como, devido ao acréscimo de vazão do esgoto, irá sobrecarregar o processo de tratamento desse volume total na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), principalmente em ocasiões de elevadas precipitações (REDA, 2006).

O fato de o esgotamento sanitário das residências não estar conectado à rede coletora de esgoto, dificulta enormemente a efetivação das ações de saneamento básico. Seja pelas condições infraestruturais da rede coletora, que acaba realizando parcialmente a sua função, seja pela incapacidade de acesso da população aos serviços. É importante considerar que cada território apresenta suas especificidades e, portanto, é fundamental que sejam adotadas estratégias diferenciadas para a implantação e operação do seu sistema de saneamento básico.

É inegável a importância de considerar a realidade do território, antes de aplicar qualquer técnica para a disposição do esgoto, contrário ao que se verifica na Vila Lídia, em que foi implantado um sistema de esgotamento sanitário de elevado custo e que, sobretudo, não cumpre com a sua função.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Em relação ao destino dos resíduos sólidos, constatou-se que 84,8% das residências da Vila Lídia são assistidas pela coleta pública de resíduos. Ao analisarmos esse percentual, é notável a proximidade que há com as médias nacionais, ou seja, de acordo com o IBGE (2018), 83,0% dos domicílios brasileiros possuem coleta dos seus resíduos. No entanto, esses dados merecem uma análise mais aprofundada, pois de acordo com os dados coletados na ESF Vila Lídia, 87 residências não destinam seus resíduos ao serviço de coleta, podendo comprometer além da área em estudo, também o seu entorno. As imagens apresentadas na Figura 2 revelam uma grande quantidade de resíduos sendo descartados e queimados sem nenhum controle e a devida fiscalização pública.

Figura 2 – Descarte de resíduos sólidos às margens do Arroio Cadena, na Avenida Maestro Roberto Barbosa Ribas, na Vila Lídia em Santa Maria, Rio Grande do Sul.



Fonte: Pesquisa de campo (2019). Organização: Liliâne Milani de Moraes (2020).



<https://www.simposiogeo.saude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeo.saude.com>. ISSN 1980-5829

Observa-se na Figura 2 a paisagem urbana da Vila Lídia, onde é possível visualizar a olho nu, a precarização, em termos de condições ambientais, no qual os moradores habitam, resultado do próprio processo histórico, que em uma espécie de saneamento humano, realocou esta população em área de antigo lixão. Essa concentração de resíduos se constitui em problemas ambientais e sociais, podendo ser resultante da prática inconsciente da população, inserida em um território que possui provações de diversas ordens, como a própria deficiência do serviço de coleta pública, que apesar de sua existência, 15,2% das residências da Vila Lídia ainda não são assistidas por este serviço, o que pode comprometer toda a área.

Essa disposição final inadequada tem causado impactos socioambientais como a poluição do solo, das águas superficiais e subterrâneas, além de contribuir para a ocorrência dos episódios de inundações. Os problemas relacionados aos resíduos se agravam com o entupimento dos bueiros e da rede de drenagem, intensificando-se ainda mais nos períodos das intensas precipitações, quando acabam comprometendo o escoamento, sobretudo, o refluxo do esgoto que retorna às residências.

Contudo, a discussão que deve ser feita está em relação a esta massa de população vivendo em áreas de risco, em proximidades de arroios, sobretudo o Arroio Cadena, que no período atual representa também um perigo a saúde humana, em vista da poluição das águas. As baixas condições sanitárias apresentadas e os altos riscos de contaminação podem se constituir em um ambiente perfeito para a multiplicação de vetores e microrganismos, que comprometerão, de alguma forma, o meio ambiente e produzirão uma série de agravos, implicando em riscos à saúde dessa população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo histórico e geográfico de formação da Vila Lídia, revela um território com as marcas das desigualdades socioespaciais em Santa Maria, resultado da expansão do capitalismo na cidade, produção de infraestruturas, que de um lado, valorizam algumas porções da cidade, e de outro, criam espaços de escassez. A formação da Vila Lídia está ligada a remoção da Vila das Pulgas e do Beco das Latas, como outras vilas em situação de ocupação irregular, para a realocação, em área aterrada, onde funcionava o antigo lixão de Santa Maria, próximo ao Arroio Cadena. Com o passar dos anos, a expansão da mancha urbana da cidade e o aumento da pobreza em Santa Maria, fizeram com que mais pessoas ocupassem a área, muitos construindo moradias precárias em áreas de risco, as margens do Arroio Cadena, sem as mínimas condições de saneamento básico.

Sendo assim, é possível afirmar que o saneamento é a consequência territorial deste processo social e histórico, que se configurou em porções do espaço urbano que não oferecem as condições necessárias ao desenvolvimento humano. Espaços da seletividade, como diria Milton Santos. Cabe ressaltar que o saneamento se torna, também, a causa de situações adversas a vida dessa população, pois produz novos processos sociais que desencadeiam uma série de consequências socioespaciais, dentre elas, a produção de doenças, ameaçando a saúde da população deste território. Isto é, a população dos territórios pobres e privados de recursos, dentro da área urbana, são, também, territórios de doenças, pelo próprio processo histórico do local.

Pode-se concluir, que houve, sim, na Vila Lídia a implantação dos serviços de saneamento básico pelo poder público, no entanto, devido à ausência de condições



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estruturais, e de planejamento que envolvesse o conhecimento do território, o sistema de esgotamento sanitário implantado se configura impróprio, pois não possibilita sua plena execução, perdendo assim a sua função.

AGRADECIMENTOS

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

REFERÊNCIAS

BEVILACQUA, Nelson. **Materiais de tubulações utilizadas em sistemas de coleta e transporte de esgotos sanitários**. Estudos de caso da área norte de São Paulo. 2006. 191 pg. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo. BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.html> Acesso em: 22 mar. 2019.

BRASIL. Lei No 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal**, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. Lei Nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico**, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 03 set. 2018.

BRASIL. Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Acesso em 5 de jan de 2020. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. SIAB: manual do Sistema de Informação de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/SIAB/siab/downloads/manual.pdf>>.

BRASIL. **Lei Nº 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: . Acesso em: 03 set. 2018.

FARIA, R. M; SAVIAN, P. S.; VARGAS, D. Territórios da privação social na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Boletim de Geografia**, v. 37, n. 1, p. 234-250, 2 de maio 2019. Acesso em: 13 maio de 2021. DOI: <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v37i1.39208>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GRUNEWALDT, S.; MARTINS, B. Relatos orais: a política de realocação de famílias nas Vilas Renascença, Arco-Íris e Lídia; durante o governo Farret (1980-1990) em Santa Maria/RS. In: SANTOS, A. B. (Org.). **Fontes, métodos e abordagens nas ciências humanas: paradigmas e perspectivas contemporâneas**. 1. ed. - Pelotas: BasiBooks, 2019. p. 793-802. Disponível em: < <https://wp.ufpel.edu.br/patafisica/files/2019/07/EIPCH-2018-Fontes-Me%CC%81todos-e-Abordagens-nas-Cie%CC%82ncias-Humanas-livro-eletro%CC%82nico-paradigmas-e-perspectivas-contempor%CC%82neas.pdf>>.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=432065>>. Acesso em: 10 set. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**, 2018. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/>>.

INSTITUTO TRATA BRASIL - **Os benefícios da expansão do saneamento no Brasil, 2010**. Acesso em: 20 de maio de 2019. Disponível em: < <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa7/pesquisa7.pdf>>.

MINAYO, M. C. de S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

MORAES, Liliâne Milani de. **Privação ao saneamento e à saúde no território urbano da Vila Lídia em Santa Maria, RS**. 2020. 147 pg. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências.

OLIVEIRA, Edson Luís de Almeida. **Áreas de Risco Geomorfológico na Bacia Hidrográfica do Arroio Cadena, Santa Maria/RS: Zoneamento e Hierarquização**. 2004. 147 pg. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Porto Alegre.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Declaração de Alma-Ata**. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde. 1978. Disponível em: <http://www.opas.org.br>. Acesso em: 20 maio de 2021.

PLAMSAB. **Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Santa Maria. Volume I** – Introdução, Comunicação e Diagnóstico Geral do Município de Santa Maria. IPLAN - Instituto de Planejamento de Santa Maria, 2015. Disponível em: < http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/psa/psa_volume_1.pdf>.

REDA, A. L. de L. Gestão de qualidade da água em sistema fluvial durante tormenta – **Parte I: reconhecendo um problema no sistema de esgoto**. XIII SIMPEP, Bauru – SP, 2006. Disponível em: < https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/280.pdf>.

ROCHA, Lillian Hahn Mariano da. **Padrão locacional da estrutura social: segregação residencial em Santa Maria - RS**. 2011. 503 pg. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós- Graduação em Geografia.

SANTA MARIA, Lei Complementar Nº 033, de 29 de dezembro de 2005. **Institui a Lei de Uso e Ocupação do Solo, Parcelamento, Perímetro Urbano e Sistema Viário do Município de Santa Maria**. Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santamaria/lei-complementar/2005/4/33/lei-complementar-n-33-2005>>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ANJOS, L.C.C. Dimensões de acesso geográfico à saúde na pandemia da Covid-19 nos territórios do Amazonas (BR). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 836-848. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SANTA MARIA, Lei Complementar Nº 3/02, de 22 de janeiro de 2002. **Dispõe sobre o código posturas do município de Santa Maria e dá outras providências.** Acesso em 11 de fev de 2019. Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santa-maria/lei-complementar/2002/0/3/lei-complementar-n-3-2002-dispoe-sobre-o-codigo-posturas-do-municipio-de-santa-maria-e-da-outras-providencias>>.

SANTA MARIA, Projeto de Lei Complementar Nº 8905/2019. **Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Santa Maria e dá outras providências.** Acesso em 2 de abril de 2020. Disponível em: < <https://www.camara-sm.rs.gov.br/camara/proposicao/Projeto-de-Lei/2019/5/0/53694>>.

SANTOS, R. V. I. dos. et al. **Concepções populares e clínicas da tungíase (bicho de pé) na região metropolitana do Recife.** In: III CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS, 2018, Campina Grande. Anais... Campina Grande: CONAPESC, 2018. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/43013>>. Acesso em: 05 jun. 2020.

SAVIAN, P. da S. **Análise espacial da privação social da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul.** 2016. 52 pg. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2017.** Disponível em: < <http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: 04 mar. 2019.

SOUZA, M. A. A. de. Política e território: a geografia das desigualdades. **Fórum Brasil em Questão, Brasília: UnB, 2002.**

SPODE, P. L. C.; FARIA, R. M. Indicadores de pobreza e privação social na área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 36, p. 9-29, 2020. Acesso em: 13 de maio de 2021. Disponível em: < <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/4399>>.

SPODE, Pedro Leonardo Cezar. **Pobreza e privação social na área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul: uma análise a partir dos usos do território.** 2020. 179 pg. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia.

VÍCTORA, C. G.; KNAUTH, D. R.; HASSEN, M. de N. A. **Pesquisa qualitativa em saúde: uma introdução ao tema.** 1. ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

WAGNER, V. R. BALSAN, L. A. G., MOURA, G. L. de. Saneamento Básico: Gestão de Serviços de Esgoto em um município. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 2013-06, 2013. Acesso em: 13 maio de 2021. Disponível em: < <https://ideas.repec.org/a/erv/coccss/y2013i2013-068.html>>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. *Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AMBIENTE E SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19: UM ESTUDO DA PEQUENA CIDADE DE AFUÁ, PARÁ

SANTOS, Lucas de Sousa¹

LIMA, Viviana Mendes²

COSTA, Sandra Maria Fonseca da³

RESUMO:

O presente artigo, tem como objetivo apresentar uma avaliação do ambiente da pequena cidade de Afuá – PA, a partir da análise sobre o acesso a água potável e saneamento básico, condições estas que podem ser um elemento de dispersão da COVID-19. O estudo teve como aporte teórico uma literatura que relacionada à temática, e utilizou-se de dados de diferentes instituições (IBGE, Secretária de Estado, Prefeitura Municipal e entre outros). O artigo evidencia a situação da cidade de Afuá, e uma análise de seu ambiente e saúde, além dos desafios que a população ribeirinha enfrenta nesse momento pandêmico, levando em consideração as limitações geográficas e falta de infraestrutura. No presente artigo é se observa que o primeiro caso de COVID-19, em Afuá, foi um mês após a pandemia ter chegado à região Norte, isso devido as dinâmicas espaciais locais, porém após o primeiro caso, a cidade vem em uma crescente nos números de casos. Uma vez que o vírus está na região, interligado a um difícil acesso em saúde, falta de serviços em saneamento básico e água potável, a propagação se torna ainda mais vertiginosa. O estudo de forma indireta buscou uma analogia entre a infraestrutura deficiente e os casos de SARS-COV2 na cidade de Afuá, a partir do modo de vida ribeirinho e as condições de saúde e ambiente ofertadas a população.

Palavras-chave: Pequenas cidades, Amazônia, Ambiente e Saúde, COVID-19

ABSTRACT:

This paper aims to present an evaluation of the environment of the small town of Afuá - PA, from the analysis of access to drinking water and basic sanitation, conditions that can be an element of dispersion of COVID-19. The study had as theoretical support a literature related to the theme, and used data from different institutions (IBGE, State Secretary, Municipal Administration, and others). The article shows the situation of the city of Afuá, and an analysis of its environment and health, as well as the challenges that the riverside population faces in this pandemic moment, considering the geographical limitations and lack of infrastructure. In this article it is observed that the first case of COVID-19, in Afuá, was one month after the pandemic had reached the northern region, due to local spatial dynamics, but after the first case, the city has an increasing number of cases. Once the virus is in the region, linked to difficult access to health care, lack of basic sanitation services and drinking water, the spread becomes even more vertiginous. The study indirectly sought an analogy between poor infrastructure and the cases of SARS-COV2 in the city of Afuá, based on the riverside way of life and the health and environmental conditions offered to the population.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Keywords: Small towns, Amazon, Environment and Health, COVID-19

1 Licenciado em Geografia. Mestrando em Planejamento Urbano e Regional do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da UNIVAP. E-mail. lucas-de-santos@hotmail.com

2 Geógrafa. Pesquisadora do Laboratório de Estudos das Cidades da UNIVAP e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da UNIVAP. E-mail. geolimabrazil@gmail.com

3 Geógrafa. Docente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da UNIVAP. E-mail. sandra@univap.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. *Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A articulação do espaço brasileiro, promovido pelo governo militar, tinha como objetivo a ocupação interina do território, desta forma, existia uma forte atração exercida pelo Estado e pelas dinâmicas fiscais, com oportunidades de acesso à terra e emprego, principalmente na Região Amazônica. Os anos de 1970, foi marcado pela intenção propagando de ocupação do Norte, região que já havia passado por períodos de ascensão econômica, caracterizado pela exploração da floresta Amazônica. Neste processo “O Brasil ingressa na modernidade, por meio de um projeto geopolítico que tinha como intuito transformar o país em uma potência mundial, elaborado e gerido pelas Forças Armadas, que deixou marcas profundas sobre a sociedade nacional” (BECKER e EGLER, 1998, p. 169). Os grandes projetos de ocupação da região modificaram as formas autônomas de relacionamento da população com habitat e meio ambiente, justificado por um “desenvolvimento regional”.

Nesta ótica, Catão (2008, p.27) explica que os pequenos núcleos urbanos, com base econômica extrativista, localizadas nas calhas dos rios, foram importantes no ponto de apoio das casas de aviamento, localizadas nas capitais dos Estados. Vale destacar que “as cidades da região da várzea dos rios Solimões e Amazonas, grandes e pequenas, compreendem 300 anos de formação urbana, com economia baseada nos recursos da floresta, além acompanharem as mudanças dos últimos 30 anos” (COSTA et al, 2012, p. 57).

Essas pequenas cidades passaram a ser predominantes no cenário Amazônico, “em 2010, as cidades com menos de 20 mil habitantes representavam 64% do total regional” (COSTA et al, 2012, p.60). As cidades da floresta, margeadas pelos rios, assumiram lugar na conectividade da região. Oliveira (2006, p.28) menciona que a vida nas cidades da Amazônia mudou de modo significativo, mesmo nas pequenas cidades, a circulação das informações tornou-se mais ágeis, pois as tecnologias possibilitaram uma maior circulação de ideias e o acesso à modernização. Em contraposição as transformações contemporâneas ocorridas nas cidades amazônicas, não mudaram os déficits em relação à infraestrutura sanitária, que compromete o acesso a uma vida digna de sua população. Diante os dados do Instituto Trata Brasil (2019), ressalta-se que, apenas 57,1% de toda população nortista apresenta acesso à água, e apenas 10,5% têm coleta de esgoto, agredindo o imenso bioma e colocando em risco o meio ambiente da região. Além disso, as perdas de água chegam a 55,5%.

Essas condições propiciaram a disseminação do COVID-19 na região. Nas pequenas cidades, o vírus encontrou espaço para sua fluidez por meio das redes portuárias e hidroviárias. “As dinâmicas da Amazônia seriam vantajosas para limitar a propagação da COVID-19, devido às grandes distâncias, porém houve um contrastante com o modo que a doença se expandiu, principalmente por via fluvial; E as desigualdades socioespaciais que fortalecem as iniquidades no acesso à saúde e na vulnerabilidade à doença” (ALEIXO, SILVA NETO; CATÃO 2020, p. 168-170).

A região do arquipélago do Marajó, do estado do Pará, composta por 11 municípios, é uma região que apresenta um alto índice de vulnerabilidade social. Em sua totalidade, as pequenas cidades não possuem esgotamento sanitário adequado, sem acesso a água potável, ou mesmo o acesso aos serviços básicos, como saúde e educação, são igualmente precários. Nesse cenário, a pandemia da COVID-19 não criou as desigualdades sociais, ao contrário, ressaltou as fragilidades das políticas públicas e o abismo social existente na periferia (CAVALCANTE, 2020; RAMOS, 2020).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. *Ambiente e saúde em tempos de Covid-19*: um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O presente artigo apresenta um estudo de uma pequena cidade da Ilha de Marajó, no Pará, Afuá, a qual, como muitas outras cidades amazônicas, carece de recursos e acesso aos serviços básicos de saúde, agravado com o cenário atual de uma epidemia global, e que enfrenta dificuldades no controle e na implementação de medidas restritivas. O principal objetivo é apresentar uma avaliação do ambiente dessa pequena cidade, a partir da análise sobre o acesso da população à água potável e saneamento básico, condições estas que podem ser um elemento de dispersão da COVID-19. O artigo se insere no eixo temático de Território, Ambiente e Saúde, pois apresenta o urbano de uma população ribeirinha, e a influência desse local as condições atuais entre ambiente e saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

A escolha da área de estudo ocorreu em função de sua conexão a um projeto maior sobre os estudos de Ambiente e Saúde das pequenas cidades da Amazônia. Afuá é uma das cidades que ainda preservam seu modo de vida ribeirinho, respeitando as dinâmicas das águas, diante disso se fez pertinente estudar a dinâmica desta cidade neste período pandêmico, para buscar entender a relação do modo de vida ribeirinho com a situação atual.

Diante disso, o aporte teórico envolveu autores que discutem as temáticas correlacionadas ao tema, contribuindo para o referencial teórico deste trabalho. Além disso, foram analisados dados do Ministério do Desenvolvimento Regional (BRASIL, 2019) e do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2019), que corroboraram para as informações referente ao acesso a água, saneamento básico e saúde. Ademais, para contribuir com esta análise foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), como do Censo Demográfico (2010) e da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB (2017). Também obteve-se informações da Secretária de Saúde do Estado do Pará- SESP (2020) e da Vigilância Epidemiológica de Afuá, que forneceram dados importantes para as análises realizadas na discussão de saúde trabalhadas ao longo deste artigo.

A PEQUENA CIDADE DA AMAZÔNIA

Para compreender a Amazônia é necessário falar das pequenas cidades. Oliveira explica que essas cidades

Quase sempre, são pequenos núcleos que se emancipam com fraca ou nenhuma infraestrutura, tendo como base econômica o repasse de recursos públicos e, embora apresentem a estrutura de cidade, carecem de atividades econômicas caracterizadas como urbanas, o que faz com que a população urbana se dedique a atividades rurais tradicionais, como pesca e extrativismo. (OLIVEIRA, 2006, p. 27)

“As cidades ribeirinhas possuem suas ruas ligados ao rio, a cidade está ligada ao movimento das marés, ao tempo da natureza, seu padrão de ocupação é rio/várzea/floresta” (COSTA et al, 2012, p.61). Diante disso, segundo Oliveira (2006, p.28) a análise das pequenas cidades amazônicas deve levar em consideração a floresta e a água como ponto de partida, localizadas no meio da floresta e às margens dos rios, o habitante deste espaço pode ser



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

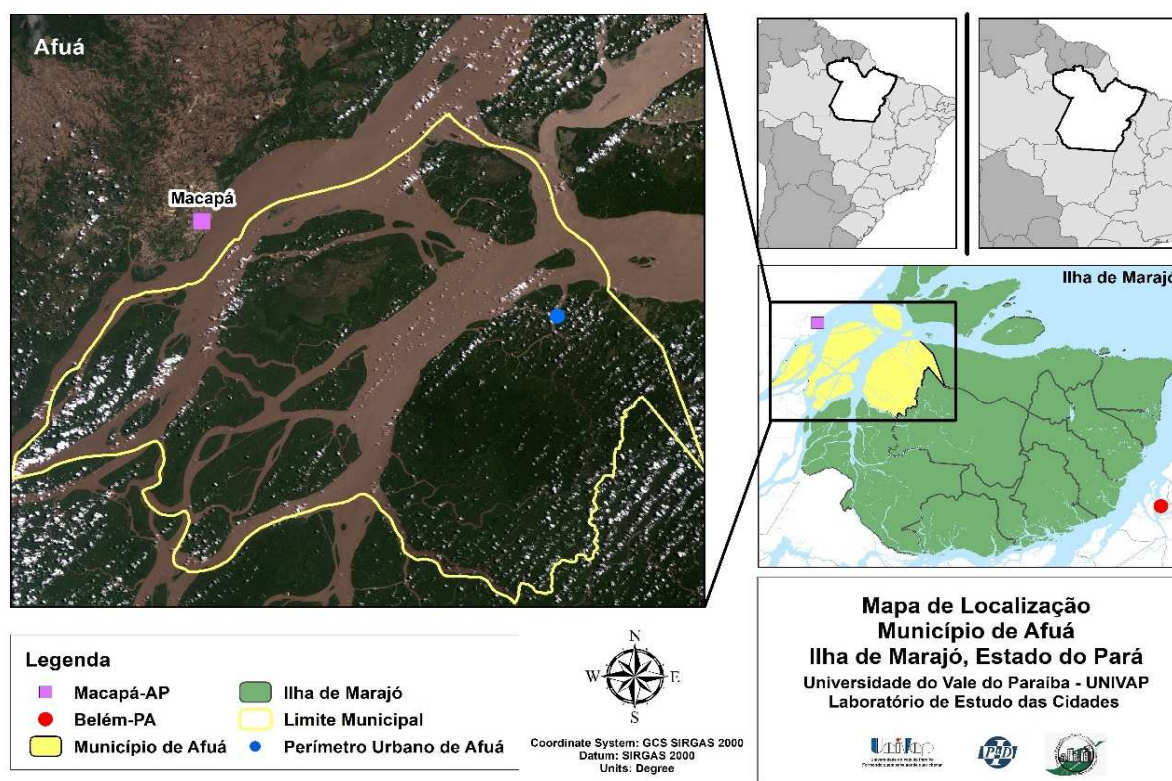
levado inconscientemente a estabelecer a dimensão de espacialidade a partir do encantamento da realidade física.

Segundo Trindade Junior et al (2011, p. 117), “Pode-se falar, hoje, de uma urbanodiversidade regional para referenciar as diferentes e plurais realidades urbanas no contexto amazônico”. As cidades amazônicas possuem dinâmicas e espaços que as diferenciam das demais cidades, desta maneira não pode ser compreendida, nem estudada, de maneira homogênea. Perante o exposto, se faz pertinente o estudo sobre essas cidades, sobre o modo de vida de uma população que vive em cidades, entretanto carentes dos serviços urbanos adequados.

A cidade de estudo, Afuá, foi construída sobre a várzea, às margens do rio (Rio Afuá), se caracteriza como uma cidade ribeirinha, além de uma população que herdou e preserva a cultura Marajoara com suas diversidades.

O município, está localizado na ilha de Marajó, um arquipélago composto por 11 municípios, no estado do Pará, que engloba o Delta do Amazonas. Afuá se localiza ao Noroeste da ilha, a duas horas, aproximadamente, de barco da cidade de Macapá, capital do Estado do Amapá (figura 1). “sua ocupação ocorreu a partir de 1845, quando Micaela Arcangela Ferreira tomou posse de uma grande extensão de terras, onde ela teria se instalado e denominado as terras de “Sítio Santo Antônio”” (COSTA, 2020, p.8).

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), a partir de dados do IBGE (2010)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

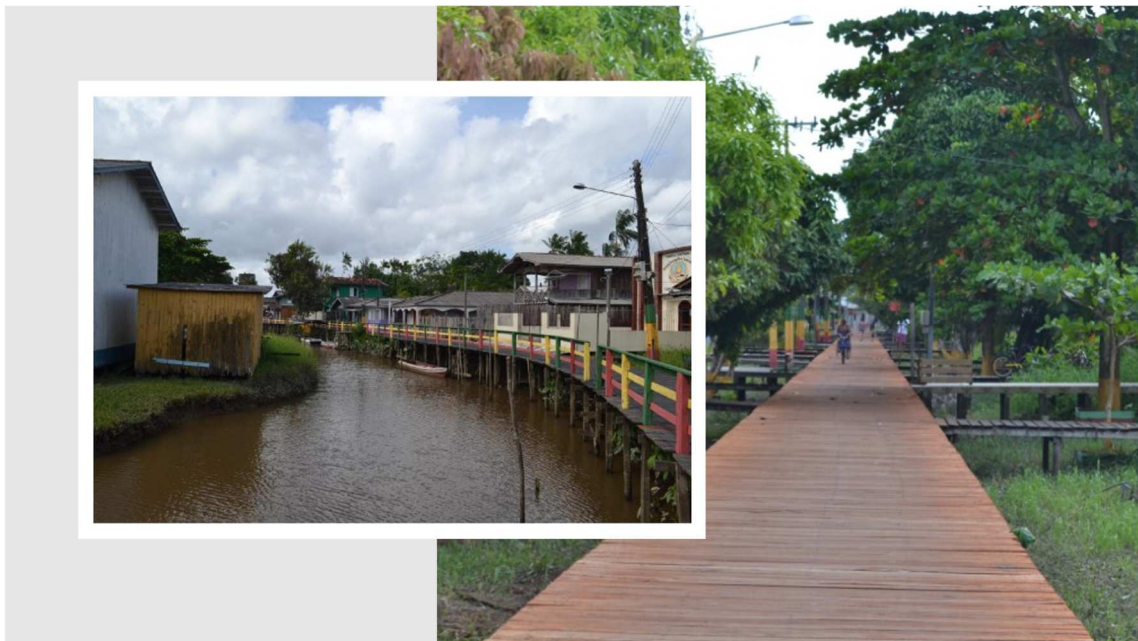
18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. *Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Afuá preserva muito o modo de vida ribeirinho, a habitação na área de várzea, a vida conectada à floresta e ao rio. “Este é o ribeirurbano, a tríade lugar, habitante e o modo de vida, as casas instaladas no sentido do rio, é um modo urbano/rio/floresta” (MONTAIA, 2018, p.151).

Com suas ruas de madeira, sobre a várzea, o que já proporcionou a Afuá o título de “Veneza do Marajó” (figura 2). Em função das pontes, o código de conduta do município (Lei Municipal nº 201/2002 GAB/PMA, Art. 82) proíbe o uso de transportes como motocicletas e carros, fazendo da bicicleta o meio de transporte urbano. Essa condição levou Afuá a ser destaque em diversas reportagens na mídia em geral além disso, as bicicletas se tornaram parte integrante da paisagem da cidade.

Figura 2: O Urbano da pequena cidade ribeirinha de Afuá



Fonte: Acervo do Laboratório de Estudo das Cidades (2018)

A economia urbana de Afuá é movida pelas atividades comerciais. “A presença do comércio na cidade é algo muito marcante, por todas as ruas é possível observar a presença de um mercado alimentício, açougue, lojas de vestuário, bares e o próprio mercado de peixe e açaí” (CARMO, 2020, p. 185). Durante o mês de julho, a Prefeitura Municipal realiza um evento, muito conhecido na região, o Festival do Camarão, que auxilia diretamente na economia local. Porém “Afuá, depende, economicamente, dos repasses públicos estaduais e federais, e concentra significativos ganhos econômicos no setor da pesca, açaí e exploração de madeira” (RANGEL, 2019, p. 41).

Mesmo apresentando singularidades, e integração no modo de vida com a floresta e a dinâmica das águas, isso não restringiu a cidade de possuir situações de vulnerabilidade, principalmente nas condições de moradia. Segundo Montoia (2018, p. 187) apesar de a maioria das moradias constituírem-se de madeira, seja casas de palafitas em área de várzea ou terra firme, não significa que isso é uma precariedade social, a precariedade vem da



SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ausência de saneamento básico, pois as casas de palafitas são típicas de ambientes da várzea amazônica.

O AMBIENTE DA PEQUENA CIDADE RIBEIRINHA

“As infraestruturas presentes em cada lugar não dependem exclusivamente do tipo e volume da produção, mas do seu destino, leva em conta os processos de circulação” (SANTOS, 2008, p. 32). Afuá encontra-se distante da grande modernização econômica e urbana, concentrada em outras regiões do País. A observação de Santos (1993, p.39) nos faz refletir sobre a região concentrada, que ao estudar essas pequenas cidades observa-se o quanto são desprovidas de recursos essenciais por não estarem inseridas na espacialidade deste eixo de infraestrutura. Os dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB (IBGE, 2017), esclarecem o estudo do autor sobre a região concentrada e o favorecimento desta região sob as demais, pois, enquanto no Sudeste, mais de 90% dos Municípios possuem abrangência no esgotamento sanitário, desde 1989, no Norte, essa proporção foi apenas 16,2%, no ano de 2017 (PNSB- IBGE, 2017).

Ao focar nosso olhar sobre uma pequena cidade, observamos uma situação ainda mais delicada. O diagnóstico realizado, em 2019, pelo Ministério do Desenvolvimento Regional/ Secretária Nacional de Saneamento/ Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, levantou que Afuá possui uma população urbana atendida com abastecimento de água de 5.740, porém Afuá possui uma população urbana de 10.608. Mediante isso, apenas 54,11% da população é abastecida com água em seu domicílio, e ainda enfrenta períodos sazonais de falta d'água (SNIS, 2019). Esta situação revela o “paradoxo da água na Amazônia brasileira, embora a região tenha o maior índice de oferta hídrica do país, existe uma crise de desigualdade no acesso à água potável” (BORDALO, 2017, p. 121).

Vale destacar que Afuá não possui tratamento de esgoto, atingindo assim um índice de 3,2% referente ao esgotamento sanitário adequado, segundo dados do IBGE (2010). A cidade também não possui políticas e planos de gestão dos resíduos sólidos. Levantou-se que, uma medida para o destino desses resíduos foi a queima o lixo produzido, o que pode acarretar ônus ao meio ambiente. Segundo Barcellos et al (2002, p. 130), “a doença é uma manifestação do indivíduo, a situação de saúde é uma manifestação do lugar”. O ambiente na cidade de Afuá apresenta um risco em saúde da população, principalmente as mais vulneráveis. A carência na oferta de recursos básico para a população, seja na ausência em saneamento e na falta do acesso a água potável, cria desafios a saúde pública. A figura 3 demonstra a realidade em relação ao acesso a água dos moradores em Afuá.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3: Moradora captando água da várzea



Fonte: Acervo do Laboratório de Estudo das Cidades (2019)

A figura 3 expõe o cotidiano da população sem acesso a recurso básico, e que se encontra sujeita a situações de risco à saúde. A cidade apresenta uma situação de ambiente que, diante do atual momento de uma epidemia sanitária global, releva grandes complicadores à saúde da população, como, por exemplo, o aumento do risco de contaminação por SARS-COV2.

Diante os estudos de Tian et al (2020, p. 849) e Ong et al (2020) podem ser consideradas uma rota de potencial de propagação do vírus os dejetos humanos, diante isso, acredita-se que a exposição a um ambiente contaminado por material fecal, como banheiros públicos ou áreas com saneamento precário, podem causar 'transmissão da mucosa fecal' e assim a contrair o vírus.

Neste sentido, infere-se que há uma relação entre o COVID-19 e os locais onde apresentam precariedade em saneamento básico. O capítulo seguinte busca demonstrar o decorrer da COVID-19 na cidade de Afauá.

O COVID-19 EM UMA PEQUENA CIDADE DA AMAZÔNIA

A crise sanitária em função do novo Coronavírus refletiu o modo desastroso de gestão dos recursos públicos da Amazônia. A cidade de estudo registrou, pela primeira vez, um caso de COVID-19, no dia 14 de abril de 2020, um mês de diferença em comparação a região Amazônica, que vinha apresentado um elevado número de casos.

Afauá, passou a ter um maior número de casos em julho, quando houve um grande pico da COVID-19 na cidade. No primeiro dia de julho, Afauá registrava no perímetro urbano, 396 casos. No dia dez de julho, houve um grande aumento, chegando à 634 casos, um



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

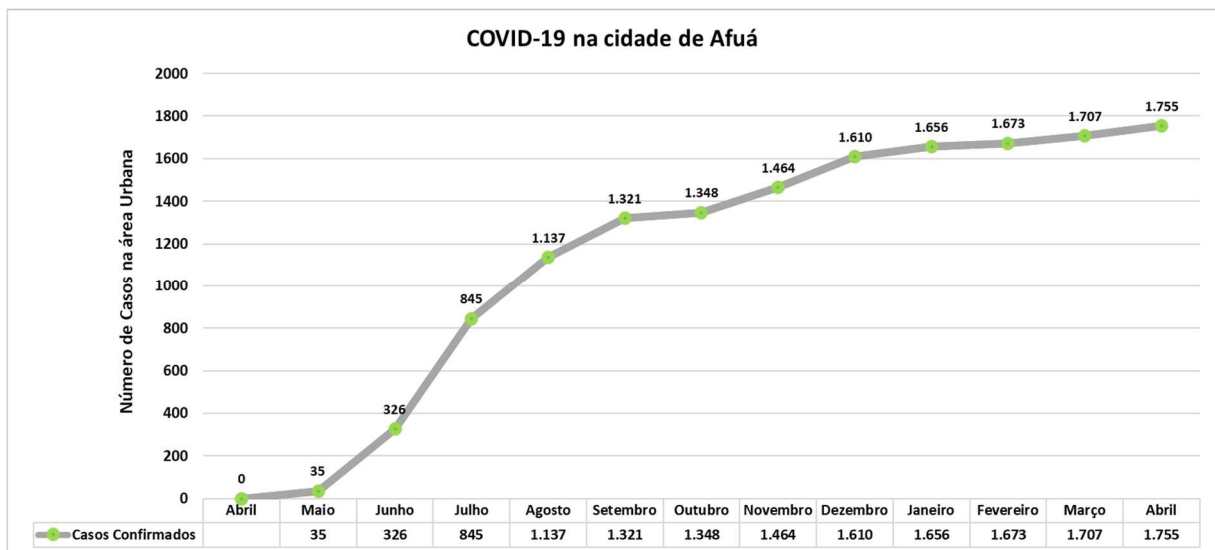
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

aumento de 16% no número de casos. No gráfico 1 é possível observar como a pandemia de COVID-19, durante 1 ano, transcorreu na cidade:

Gráfico 1: Casos confirmados de COVID-19 na cidade de Afuá



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), a partir dos dados da Vigilância Epidemiológica de Afuá (2021).

No gráfico nota-se que o número de casos teve pouca oscilação, durante o decorrer de um ano de epidemia, porém ainda continua a crescer, devido ao descuido de algumas medidas de controle ao Coronavírus no início deste ano (2021) podem ter ocasionado o aumento significativo dos casos.

As informações levantadas foram obtidas a partir do banco de dados da Vigilância Epidemiológica de Afuá (2020-2021), entretanto devido a algumas limitações como o preenchimento do número de óbitos nas informações fornecidas pelo Poder Público, não foi possível analisar este número no perímetro urbano a partir do início da pandemia. Por outro lado, foi possível fazer uma análise mais geral do cenário municipal, e assim analisar o decorrer da pandemia no município. Foi levantado o número de óbitos e de casos durante um ano no município de Afuá, como apresenta o gráfico 2:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

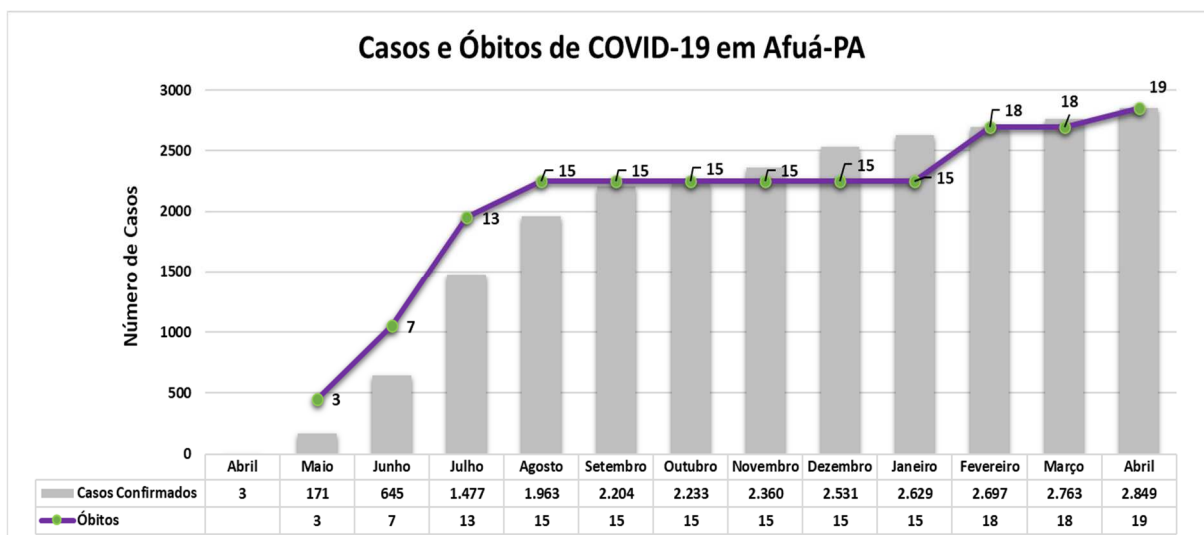
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 2: Casos Confirmados e Óbitos no Município de Afuá-PA



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), a partir dos dados da Vigilância Epidemiológica de Afuá (2021).

A situação atual apresenta-se de maneira desafiadora. “Muitas comunidades sejam da região do Marajó ou nas diversas regiões do Pará, possuem populações que vivem em comunidades que ficam muito distantes dos centros especializados, isto é, estão centenas e/ou milhares de quilômetros de viagem das capitais” (CARDOSO RODRIGUES, 2020, p. 139).

Considerando a extensão geográfica e a precariedade no acesso a saúde, de parte das cidades Amazônicas, observa-se que a população encontra dificuldades no atendimento e no combate a COVID-19. Por exemplo, se analisarmos Afuá, diante das informações do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (2020) e do Observatório do Marajó (2020), observa-se que o município possui 10 leitos clínicos, sendo 6 deles reservados ao tratamento emergencial da COVID-19, com uma população municipal estimada em 39.567 (IBGE,2020). Com a ocupação total desses leitos, a alternativa da população é o deslocamento para municípios vizinhos. Uma opção aos afuaenses, é o deslocamento para o estado do Amapá, na cidade de Macapá, que se encontra a cerca de 70 km de distância.

Outra opção, pode ser o município Breves – PA, que fica a, aproximadamente, 200 km de Afuá, pois na cidade de Breves foi instalado um hospital emergencial de campanha (SESPA, 2020). Todas essas distâncias, são percorridas por um modal hidroviário, que se configura na região sendo o principal meio de deslocamento da população ribeirinha. Cavalcante comenta sobre esse modal hidroviário, dizendo que:

Esse modelo, poderia retardar ou inibir o contágio das populações amazônicas pelo isolamento em determinadas áreas, porém uma vez contaminadas, esse isolamento torna-se um complicador, devido à morosidade e acessibilidade ao atendimento médico, à vista disso, as vias hidroviárias, sem o devido controle, tornam-se também o “vetor” de propagação (CAVALCANTE, 2020, p. 129)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. *Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará*. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Segundo Costa et al (2021, p. 29) “apresentar a temática da situação da COVID-19 nas pequenas cidades do Delta do Marajó, é evidenciar uma situação conhecida do país, a precariedade de acesso dessa população aos serviços prioritários como de saúde”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há pouco, estudos passaram a ser realizados sob a relação da COVID-19 com o Saneamento básico. Esse processo de infecção da água e esgoto pelo SARS-CoV-2 são estudos investigativos, de análise laboratorial, que vem exibindo resultados. Um estudo da Vigilância Epidemiológica do Instituto Oswaldo Cruz, fez um levantamento de 223 amostras compostas de esgoto bruto que foram coletadas semanalmente, entre 15 de abril e 25 de agosto, na cidade do Rio de Janeiro, e o SARS-CoV-2 foi detectado em 84,3% (188/223) das amostras. A taxa de SARS-CoV-2 positiva variou de 42% (5/12), na primeira semana de acompanhamento, a 100% (12/12) das amostras, observada pela primeira vez, em 19 de maio (PRADO et al, 2021, p.5).

Isso afirma que existe uma relação direta entre Saneamento Básico e COVID-19. Porém não há relatos de que o vírus transmissor da COVID-19 tenha sido detectado na água de abastecimento público em que haja o tratamento adequado (SOARES et al, 2020, p.13). Ou seja, quando ocorre à aplicação do agente desinfetante nos centros de tratamento de água e esgoto, há eliminação do vírus é direta.

Entretanto em muitos municípios brasileiros, as águas de abastecimento público não são tratadas, muita das vezes não há a coleta do esgoto. Os estudos de Pires (2020) aponta que os efeitos potencialmente devastadores da pandemia ocorrem em países e regiões mais pobres do mundo, pois são várias as dimensões que tornam as populações de baixa renda mais expostas a contaminação pelo novo coronavírus, tais como o número maior de moradores por domicílio, o acesso a saneamento básico, o acesso a saúde e a dificuldade de manter o isolamento social sem perda excessiva de renda ou do emprego.

“A precariedade dos espaços segregados será um marco para a compreensão dos impactos da pandemia da COVID-19 na periferia do capitalismo; e as cidades, serão um grande laboratório dessa experiência, em diferentes extensões, dimensões e durações” (RAMOS, 2020, p.3). A cidade de Afauá é campo vasto de estudo e análise, principalmente no período atual. Os resultados encontrados permitem evidenciar a realidade da cidade, que não proporciona acesso aos serviços básicos aos seus moradores. A negligência no acesso a saneamento básico, acarreta riscos à saúde, além de atualmente, propiciar um ambiente de transmissão do SARS-CoV-2.

Esses ambientes das pequenas cidades, apresentam altos níveis de vulnerabilidade, segundo Cardoso Rodrigues:

A maioria da população não possui acesso saneamento básico, sistema adequado de água, esgoto, tratamento e acesso, renda domiciliar baixa ou inexistente, domicílios sem banheiro; Tudo isso, associado a grandes aglomerações, moradias precárias, contribuem significativamente na proliferação de casos da Covid-19 (CARDOSO RODRIGUES, 2020, p. 140).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A cidade do estudo, Afauá, é uma dessas pequenas cidades, que manteve suas características ribeirinhas e preservou um modo de vida, respeitando a dinâmica do rio. Porém, a ausência de infraestruturas básicas causa uma degradação ao meio, o que pode levar um grande aumento no número de casos e óbitos pela COVID-19, devido às vulnerabilidades apresentadas. Ao analisarmos as condições atuais, observa-se grandes desafios podem se instalar em Afauá, devido as condições de saúde, e a falta de acesso aos recursos básicos. O coronavírus enfraqueceu as políticas públicas e as condições de saúde, porém acentuou ainda mais as carências dessa população ribeirinha.

Esse estudo buscou demonstrar a realidade e as dificuldades que a população enfrenta, além das condições de ambiente e saúde neste período atual, reforçando os problemas já encontrados na cidade em relação ao acesso a saúde e infraestruturas básicas e tem sua importância para os estudos da Amazônia, pois busca compreender o espaço ribeirinho, e as dinâmicas de saúde na atualidade, além de suas segregações.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa. A Universidade do Vale do Paraíba (Univap) e ao Laboratório de Estudo das Cidades do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D).

REFERÊNCIAS:

ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; NETO, João Candido André da Silva. A geografia da COVID-19 no Amazonas uma tragédia evitável. Wagner Costa Ribeiro (Org.). **COVID-19 passado, presente e futuro**. São Paulo: FFLCH/USP, 2020.

BARCELLOS, C. C. et al. Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. **Inf. Epidemiol. Sus, Brasília**, v. 11, n. 3, set. 2002. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732002000300003&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 05. Mai. 2021

BECKER, Bertha K. EGLER, Claudio A. G. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo**. 3a ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 272p. — 1998.

BORDALO, C. A. O paradoxo da água na região das águas: o caso da Amazônia brasileira. **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 21, n. 1, p. 120-137, abril. 2017. ISSN 2179-0892. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/107531> > Acesso em 23. Abr.2021

BRASIL. **Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento**. Ministério do Desenvolvimento Regional. 2019. Disponível em < <http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-esgotamento-sanitario> > Acesso em 23. Abr. 2021

BRASIL. **Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde**. 2021. Disponível em < <http://cnes2.datasus.gov.br/> > Acesso em 03. Mai. 2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19:** um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CARDOSO RODRIGUES, Jondison; CARDOSO RODRIGUES, Jovenildo. Condições de desigualdades e vulnerabilidades socioespaciais em cidades da Amazônia paraense: elementos promovedores da expansão e dispersão da COVID-19? **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, p. 132 - 142, 18 jun. 2020. Disponível em <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/54603>> Acesso em 30. Abr. 2021

CARMO, Monique Bruna Silva do. **Pequenas cidades do delta do Rio Amazonas: caracterização e tipologias urbanas.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. UNIVAP. São José dos Campos. 2020. Disponível em <<https://biblioteca.univap.br/dados//000051/000051cc.pdf>> Acesso em 22. Mai. 2021

CATÃO, Rafael de Castro. **Expansão e consolidação do complexo patogênico do dengue no estado de São Paulo: difusão espacial e barreiras geográficas.** Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Geografia. UNESP. Presidente Prudente, 2016. Disponível em <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141450>> Acesso em 13.Mai.2021

CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar. O Avanço da COVID-19 na Amazônia Legal. Wagner Costa Ribeiro (Org.). **COVID-19 passado, presente e futuro.** São Paulo: FFLCH/USP, 2020.

COSTA, Sandra Maria Fonseca da et al. Pequenas cidades do estuário do rio Amazonas: fluxo econômico, crescimento urbano e as novas velhas urbanidades da pequena cidade de Ponta de Pedras. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 56-74, jul. 2012. ISSN 1982-6745. Disponível em <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/2281>> Acesso em 20. Abr. 2021

COSTA, Sandra Maria Fonseca da. Da construção à instalação de uma cidade, no estado do Pará: a formação da cidade de Afuá. **História**, Assis/Franca, v. 39, e2020019, 2020. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-90742020000100418&lng=en&nrm=iso > Acesso em 30 Abr. 2021.

COSTA, Sandra Maria Fonseca da et al. Spatial Issues and Covid-19 Dispersion in Small Cities of The Amazon River Delta. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S.l.], v. 9, n. 69, fev. 2021. ISSN 2318-8472. Disponível em: <https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/2700/2604> Acesso em 22. Abr. 2021

CPT- Comissão Pastoral da Terra. **Amazônia diante da pandemia.** 2020. Disponível em <<https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/articulacao-cpt-s-da-amazonia/5169-nota-publica-amazonia-diante-da-pandemia>> Acesso em 6. Mai. 2021

DUTCH NATIONAL INSTITUTE FOR PUBLIC HEALTH AND THE ENVIRONMENT. **Novel coronavirus found in wastewater.** Disponível em <<https://www.rivm.nl/en/news/novel-coronavirus-found-in-wastewater>> Acesso em: 10 Jul. 2021.

FRABETTI, G. Fluidez do capital, colapso nas cidades amazônicas: Notas sobre a crise energética e humanitária no estado do Amapá. **Geografares**, [S. l.], v. 1, n. 31, p. 293–308, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/33457>> Acesso em 23. Mai. 2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19**: um estudo da pequena cidade de Afauá, Pará. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

GONCALVES, Karen dos Santos et al. Indicador de vulnerabilidade socioambiental na Amazônia Ocidental. O caso do município de Porto Velho, Rondônia, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3809-3818, Sept. 2014. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000903809&lng=en&nrm=iso > Acesso em 20. Abr.2021

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2017**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LIMA, Samuel do Carmo. Saúde Ambiental e as transformações Socioambientais na Amazônia. In: OLIVEIRA, José Aldemir (Org.). **Espaço, Saúde e Ambiente na Amazônia: Ensaio de Geografia da Saúde**. 1. ed. Outras Expressões. São Paulo. 2013. 147 p.

MONTOIA, Gustavo Rodrigo Milaré. **As escalas decisórias das Políticas Públicas e dos programas de investimento e a repercussão no local: Um estudo das pequenas cidades do Delta do Rio Amazonas**. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. 2018. Disponível em < <https://biblioteca.univap.br/dados//000041/000041d5.pdf>> Acesso em 22. Abr.2021

OBSERVÁTORIO DO MARAJÓ. **Caderno do Marajó** – Edição Especial 40 dias de Marajó com coronavírus. 2020. Disponível em < <https://www.observatoriodomarajo.org/>> Acesso em 03. Mai.2021

OLIVEIRA, José Aldemir de. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Cienc. Culto.**, São Paulo, v. 58, n. 3, pág. 27-29, setembro de 2006. Disponível em http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000300013&lng=en&nrm=iso > Acesso em 20. Abr. 2021

ONG, Swx, Tan YK, Chia PY, et al. Contaminação do ar, ambiente de superfície e equipamento de proteção individual por Coronavirus 2 da síndrome respiratória aguda (SARS-CoV-2) de um paciente sintomático. **JAMA**. 2020; 323 (16): 1610–1612. Disponível em < <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762692>> Acesso em 05. Mai. 2021

PIRES, Luiza Nassif. CARVALHO, Laura. XAVIER, Laura de Lima. **COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil**. 2020. Disponível em < <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-e-desigualdade-a-distribui%C3%A7%C3%A3o-dos-fatores-de-risco-no-Brasil.pdf>> Acesso em: 10. Jul.2021

PRADO, Tatiana et al. Wastewater-based epidemiology as a useful tool to track SARS-CoV-2 and support public health policies at municipal level in Brazil. **Water Research**. v. 191, 2021. Disponível em < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135421000087>> Acesso em 05. Mai. 2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, L.S.; LIMA, V.M.; COSTA, S.M.F. **Ambiente e saúde em tempos de Covid-19: um estudo da pequena cidade de Afuá, Pará.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 849-862. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Prefeitura Municipal de Afuá - **Vigilância Epidemiológica de Afuá.** 2021. Disponível em < <https://www.afua.pa.gov.br/>> Acesso em 20. Abr. 2021

Prefeitura Municipal de Macapá. **Transparência COVID-19.** 2020. Disponível em < <http://macapa.ap.gov.br/coronavirus/transparencia/>> Acesso em 20. Abr.2021

RAMOS, Tatiana Tramontani, **Pandemia é pandemia em qualquer lugar – vivendo a crise da Covid-19 de fora dos grandes centros.** **Espaço e Economia.** 2020. Disponível em < <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/11406>> Acesso em 13.Mai.2021

RANGEL, Jobair Assis. **Políticas Habitacionais e o Direito à Cidade: A Reprodução Contemporânea do Atraso nas Pequenas Cidades Estuarinas do Delta do Rio Amazonas.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. UNIVAP. São José dos Campo. 2019. Disponível em < <https://biblioteca.univap.br/dados/00004d/00004d84.pdf>> Acesso em 22. Abr. 2021

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SESPA. Secretária de Saúde Pública do Estado do Pará. **Governo do Estado entrega Hospital de Campanha em Breves, no Marajó.** 2020. Disponível em < <http://www.saude.pa.gov.br/governo-do-estado-entrega-hospital-de-campanha-em-breves-no-marajo/>> Acesso em 23. Abr. 2021

SESPA. Secretária de Saúde Pública do Estado do Pará. **Monitoramento do COVID-19.** 2021. Disponível em < <https://www.covid-19.pa.gov.br/#/>> Acesso em 23. Abr. 2021

ALEIXO, N. C. R.; SILVA NETO, J. C. A. da. Geotecnologias no mapeamento da COVID-19 no estado do Amazonas entre os meses de março a junho de 2020. **Metodologias e Aprendizado**, [S. l.], v. 3, p. 69–82, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/1333>. Acesso em: 13 maio. 2021.

SOARES, A. F. S.; NUNES, B. C. R.; SANTOS, C. V.; COSTA, F. C. R.; SANTOS, H. R.; SILVA, L. F. M.; SOUZA, R. M. G. R. **Recomendações para prevenção do contágio da COVID-19 (novo coronavírus - (SARS-CoV-2) pela água e por esgoto doméstico.** TRATA BRASIL: Sala Técnica de Saneamento, 2020. Disponível em < http://tratabrasil.org.br/covid-19/assets/pdf/cartilha_covid19.pdf. Acesso em: 10.Jul.2021

Tian, Y, Rong, G, Nian, W, He, Y. Características gastrointestinais em COVID - 19 e a possibilidade de transmissão fecal. **Aliment Pharmacol Ther.** 2020; 51 : 843 - 851 . Disponível em < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.15731>> Acesso em 05. Mai. 2021

TRINDADE JUNIOR, S-C C.; ROSÁRIO, B.A. COSTA, G.G.; LIMA, M.M. Espacialidades e temporalidades urbanas na Amazônia ribeirinha: mudanças e permanências a jusante do rio Tocantins. **ACTA Geográfica**, 2011. pp.117-133. Disponível em < <https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/544/607>> Acesso em 21. Abr. 2021



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SOCIEDADE E NATUREZA: A RECONFIGURAÇÃO DA PAISAGEM URBANA DE MARINGÁ – PR PELA SUPERPOPLAÇÃO DE POMBOS (COLUMBÍDEOS)

CREPALDI, Marcelo Tenório¹

MATSUMOTO, Patricia Sayuri Silvestre²

PEDROSO, Mateus Fachin³

Resumo: O objetivo deste artigo é: i) discutir a paisagem urbana de Maringá-PR a partir das alterações que têm ocorrido na relação entre sociedade e natureza por meio da superpopulação de pombos; ii) compreender de que maneira a superpopulação de pombos reflete no desequilíbrio do ambiente, podendo criar um cenário propício a presença de zoonoses. Diante disso, foram mapeadas as notificações de reclamações da presença de pombos de 2001 a 2012 por meio de ferramentas do geoprocessamento. Subsequentemente, aplicou-se técnicas de estatística espacial e foram realizados trabalhos de campo para analisar a área de estudo. Como resultado, foram identificadas duas áreas críticas à presença de pombos, de centralidade destacada, espaços de possível contaminação pela excessiva população destas aves que têm permanecido onde a ação humana se faz presente. Isto posto, destaca-se que esses espaços precisam de intervenções específicas, tais como reeducação ambiental, para que sociedade e natureza possam conviver de maneira mais harmônica.

Palavras-chave: Sociedade-Natureza; Espaço Urbano; Zoonoses.

Abstract: The aim of this paper is twofold: i) to discuss the urban landscape of Maringá-PR, Brazil, through the changes that have been occurring between nature and society in regards to pigeons overpopulation; ii) to comprehend how the overpopulation of pigeons impacts in an environmental imbalance, creating possible zoonosis areas. Thus, we created a map to show the notified pigeon presence from 2001 to 2012 utilizing geoprocessing tools. Subsequently, we applied a spatial statistic technique and fieldwork was conducted to analyze the study area. As a result, we identified two critical areas with centrality that highlight pigeons' presence. These areas are possible spaces of contamination due to the overpopulation of birds where human action was present. Therefore, these spaces need specific intervention, such as environmental reeducation for society and nature to live in harmony.

Keywords: Society-Nature; Urban Space; Zoonosis.

INTRODUÇÃO

O ser humano é um hóspede antigo de vários pontos da superfície terrestre, onde, em cada local se adaptou ao meio que o envolvia, criando um relacionamento constante e cumulativo com a natureza, por meio de um acervo de técnicas (ORTEGA Y GASSET, 1963), hábitos, usos e costumes que lhe permitiram utilizar os recursos naturais disponíveis, transformando a natureza ao seu entorno e, conseqüentemente, a si mesmo, mantendo-se

¹ Doutorando em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "E-mail: tenrimarcelo@gmail.com

² Pós Doutoranda em Geoprocessamento (IAL/Central-SP. E-mail: patricia@matsumoto.geo.br

³ Doutorando em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: mateus_fachin@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

inserido na relação dialética gerada pelo trabalho desempenhado na produção do espaço geográfico (SANTOS, 2012).

É nesta relação interacional entre homem-natureza que se cria o espaço geográfico, no qual o homem habita, produz e, por fim, o consome, no simples ato de existir e viver, posto que “não há produção do espaço que se dê sem o trabalho. Viver, para o homem, é produzir espaço” [...] “o processo de vida é um processo de criação do espaço geográfico” (SANTOS, 1988, p. 88).

O espaço geográfico é gerido e organizado por forças que caracterizam sua constituição, criando modos de perceber e analisar diferentes aspectos. Nesse sentido, ressalta-se a importância da utilização das categorias geográficas de análise e sua interlocução para a compreensão da realidade da pesquisa, uma vez que a leitura geográfica do espaço permite uma compreensão mais acurada dos fenômenos investigados (MIYAZAQUI, 2008).

Nessa leitura do espaço geográfico, faz-se necessário uma abordagem que se compreenda os fenômenos espaciais por meio da paisagem. De acordo com Milton Santos (1988), a paisagem é tudo que está ao alcance dos nossos olhos, do perceptual, visível e sensorialmente percebido de modo que se ressalte a importância de sua criticidade e leitura.

As paisagens devem ser compreendidas como a materialização de diferentes momentos e movimentos que são intrínsecos a sua plasticidade, sendo esta “o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução” (BERTRAND, 2004, p.141), que por assim ser, faz-se gerida pelas “mãos dos seres humanos” sob o transcorrer do tempo na interação da sociedade-natureza.

Ressalta-se o caráter histórico que uma paisagem possui, estando este expresso nos registros, nos processos, em seus acúmulos, sobreposições, no palimpsesto que é gerado e, por fim, na narrativa que guarda em sua constituição. Em síntese, trata-se dos resultados materializados e visíveis das interações decorridas no espaço, que “exprimem heranças que representam as formas sucessivas das relações localizadas entre homem e natureza [...], juntando objetos passados e presentes em uma construção transversal” (SANTOS, 2012, p.103).

Dessa maneira, como objeto do interesse da pesquisa, a paisagem pode ser compreendida como resultado das interações entre elementos de origem natural e humana, organizados de maneira dinâmica, ao longo do tempo (MAXIMIANO, 2004), em uma contínua reconfiguração dos espaços.

É na urbe e nas suas intrincadas relações que se intensificam as reconfigurações espaciais e se fazem presentes diversas dinâmicas sociais, políticas e econômicas, que estabelecem implicações, representadas por seus fixos e fluxos, mais veementemente observados em suas áreas centrais, visto que estas são “um conjunto vivo de instituições sociais e de cruzamento de fluxos de uma cidade real” (VILLAÇA, 1998, p.238).

Toda cidade é, do ponto de vista das atividades econômicas, uma perspectiva espacial de uma localidade central, de maior ou menor nível, se levada em conta sua centralidade e a quantidade de bens e serviços ofertada (SOUZA, 2010). Villaça (1998) descreve a existência de vários centros, onde está implícita a questão da centralidade, uma



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

vez que todo centro, em maior ou menor magnitude, detém funções e importâncias distintas nos papéis de uma cidade, alterando seus fixos e fluxos. A centralidade denota as dinâmicas socioeconômicas da urbanização, bem como suas repercussões (LOPES JÚNIOR; SANTOS, 2010) no espaço urbano.

Na cidade contemporânea, a superpopulação de pombos tem sido um problema de saúde pública. Desta forma, o objetivo deste trabalho é discutir a paisagem urbana de Maringá – PR a partir das alterações humanas e da consequente superpopulação de pombos; e compreender como esse fenômeno causa um desequilíbrio do ambiente, favorecendo a circulação de agentes patógenos e a possível presença de zoonoses. Busca-se discutir como a ação humana faz aumentar esta população e como isso se rebate em um problema grave, causando doenças, podendo levar indivíduos à óbito.

Para isso, foram mapeadas as notificações de reclamações da presença dos pombos (columbídeos), onde foram identificadas as maiores concentrações destas aves por meio do geoprocessamento e da aplicação de estatística espacial.

Decorrente da metodologia, constatou-se áreas críticas à presença de pombos, espaços de possível contaminação pela excessiva população destas aves. Nestas áreas, destaca-se a centralidade, ou seja, que a população de pombos tem se concentrado nos locais onde a ação humana se faz presente, de modo que esses espaços precisam de intervenções específicas para que sociedade e natureza possam conviver de maneira mais harmônica.

Além desta introdução, este artigo está dividido em mais quatro seções. Na primeira problematiza-se a superpopulação de pombos e o risco à saúde humana, buscando na literatura casos de doenças. A segunda apresenta a metodologia, um diálogo entre a teoria e o trabalho prático desta investigação. Na terceira e na quarta delinea-se os resultados contendo a discussão e as considerações finais, respectivamente.

SOCIEDADE E NATUREZA: A SUPERPOPULAÇÃO DAS ESPÉCIES *COLUMBA LIVIA* E *ZENAIIDA AURICULATA*

A ação humana no espaço é uma das formas que mais contribui para a alteração do meio. As alterações promovidas no ambiente culminam em cenários distintos que criam novas dinâmicas de vida, fontes de alimento e abrigo para as populações de aves, fazendo com que determinadas espécies se adaptem e convivam com o ser humano em paisagens urbanas (MENDONÇA-LIMA; FONTANA, 2000).

Cada espécie de ave possui características comuns, mas também preserva singularidades; sendo assim, determinadas aves se adaptam melhor a meios distintos, estabelecendo diferentes relações de adaptação (CREPALDI, 2014). Mas, em geral, estes animais podem representar riscos à saúde, considerando as zoonoses e a contaminação de ambientes e alimentos a partir de suas excretas (SCHULLER, 2004).

Aves da ordem dos Columbiformes e da família dos Columbidae, mais especificamente as espécies *Columba livia* e *Zenaida auriculata*, encontradas em grande abundância em áreas urbanas, representam riscos à saúde pública. No entanto, destaca-se que as enfermidades associadas aos columbídeos são geralmente de baixa prevalência em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

relação à outras doenças transmitidas; além disso, possuem diagnósticos subclínicos, dificultando a obtenção de informações sobre as mesmas (BRASIL, 2010).

Dentre as várias doenças de possível contaminação por meio de espécies avícolas, destacam-se três: a criptococose (torulose ou blastomicose europeia), a histoplasnose e a ornitose (ou psitacose). A criptococose é causada por um fungo (*Cryptococcus neoformans*), encontrado em fezes dos animais, que se mantêm resistentes durante vários meses. A doença não possui contaminação direta de animais para o ser humano, ou de um indivíduo para outro (COTIN et al. 2011) - ocorre por meio do contato com o fungo, presente nos excrementos. A doença também pode afetar cães e gatos e apresenta diagnósticos diferenciais quanto a contaminação nos humanos, tais como: tuberculose, meningite, meningocelalites, linfomas, histoplasnose e sarcoidose (BRASIL, 2010).

A histoplasnose também é causada por fungo (*Histoplasma capsulatum*), encontrado em terrenos com alto teor de matéria orgânica, principalmente em solos onde ocorrem grandes depósitos de fezes de aves. A doença é sistêmica e assintomática, sendo a infecção causada a partir da inalação do fungo, podendo se prolongar até a fase letal, ou ainda se manifestar de acordo com os hospedeiros e suas capacidades imunológicas (BRASIL, 2010).

A ornitose é uma enfermidade bacteriana (*Chlamydia psittaci*), de caráter agudo e infeccioso, resultando em diferentes características sintomáticas, tais como: tosse, febre, prostrações e calafrios. O principal reservatório da bactéria são os pássaros e a contaminação se dá a partir da inalação da poeira de fezes ressecadas de aves presentes no ambiente (BRASIL, 2010).

A criptococose merece destaque entre as enfermidades descritas devido a sua magnitude e altas taxas de incidência (BRASIL, 2010). Corrêa et al., (1999) descreve 19 casos de crianças que desenvolveram a doença na cidade de Belém – PA. Desse grupo, foram notificados cinco óbitos devido à infecção. Em outro trabalho, Pantoja et al (2009), relatam um caso da enfermidade em paciente, imunossupressora e residente em Abaetetuba – PA. Destaca que a mesma apresentou crises neurológicas e dificuldades pulmonares que culminaram em uma erupção subcutânea.

Filú et al, (2002) ressaltam a ocorrência da enfermidade na região Centro-Oeste do país, na cidade de Campo Grande - MS, destacando que entre outubro de 1994 a fevereiro de 1998 houve registros de 23 casos de meningocelalites criptococóticas na cidade.

Pesquisas em jornais, vinculadas pela Folha de Londrina, descrevem a ocorrência de casos de enfermidades relacionadas às aves, locais próximos ao município de Maringá – PR. Destaca-se que uma vítima de 47 anos, residente na cidade de Londrina – PR, veio à óbito decorrente de uma infecção por uma meningite, que resultou na perda dos sentidos e, por fim, na insuficiência da capacidade respiratória (FOLHA DE LONDRINA, 2013). Ainda, recentemente em Santos, no estado de São Paulo, duas pessoas vieram a óbito em decorrência da criptocose (CASTRO, 2019).

Mediante as informações e dados obtidos juntos ao laboratório de Micologia Médica, serviço que integra o Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá, foram analisados e detectados nas amostras de sangue e líquido de pacientes internados no Hospital Regional Universitário, 17 fungos do gênero *Cryptococcus*, pressupondo-se um possível potencial de contaminação e risco à saúde



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pública na cidade de Maringá. Estudos demonstraram também a presença de leveduras de *Cryptococcus* dentro de excrementos de pombos na cidade (RIBAS; BAEZA; DAS MERCÊS RIBEIRO, 2011).

Referente à histoplasmose e ornitose, não foram afigurados sinais de internação no ano de 2013, mediante a consulta no Sistema de Informação DATASUS na Gerência de Controle e Auditoria da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá. Assim, é importante ressaltar que as enfermidades descritas não são de notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde brasileiro, o que contribui diretamente para a não obtenção de dados relativos à morbimortalidade na cidade.

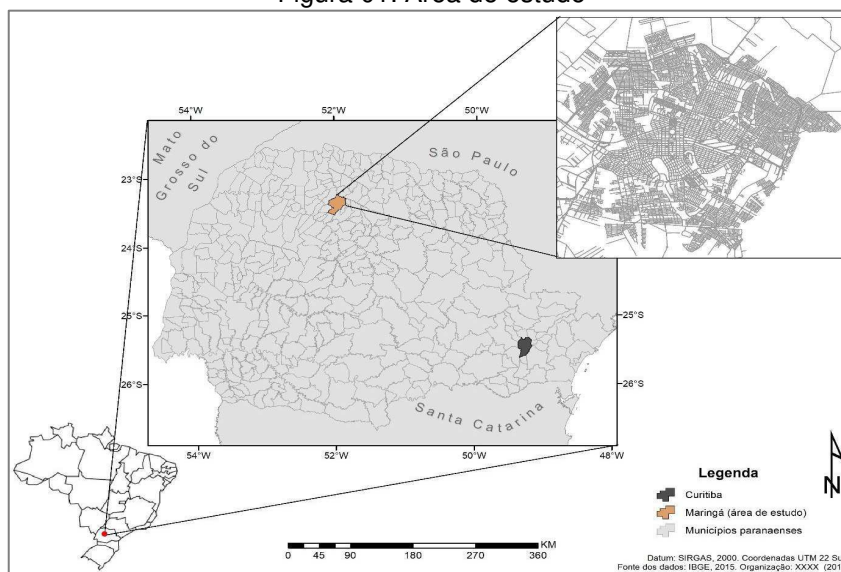
A carência de dados relativos a internações nesse campo decorre da realização de exame clínico, podendo este assumir caráter secundário. Comumente, não se identifica o agente etiológico no procedimento primário do diagnóstico, dificultando, em consequência, as informações no laudo das Autorizações Hospitalares (AIHS).

Nota-se, então, uma necessidade de maior coerência com relação à importância das notificações de casos das doenças investigadas, visto que, porventura, possam causar danos substanciais à saúde, possuir diagnósticos diversos, muitos deles sem recorrer ao agente etiológico que dá origem às doenças infecciosas causadas pelos pombos, vetores dos agentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Maringá é um município paranaense, localizado a 23°15' e 23°34' de latitude sul e 51°50' e 52°06' de longitude oeste (Figura 01). Está a 425 km da capital do estado, Curitiba (IBGE, 2017). O município está situado na região noroeste do estado do Paraná e se insere dentro da área colonizada pela Companhia de Terras do Norte do Paraná que posteriormente deu lugar a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná.

Figura 01: Área de estudo



Fonte: Organizado pelos autores



CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foram levantadas as notificações da presença de pombos que caracterizam superpopulação, um problema de saúde pública. Os dados são da Gerência de Zoonoses da Secretaria de Saúde do município de Maringá-PR, referente às notificações por reclamações no período de 2001 a 2012.

Para o mapeamento foi utilizado o Google Maps (Google©) para georreferenciar os locais das notificações com a ferramenta de geocodificação de endereços. Os dados foram então mapeados no ArcMap, do Sistema de Informação Geográfica ArcGIS 10.2.2 (ESRI, Redlands, CA).

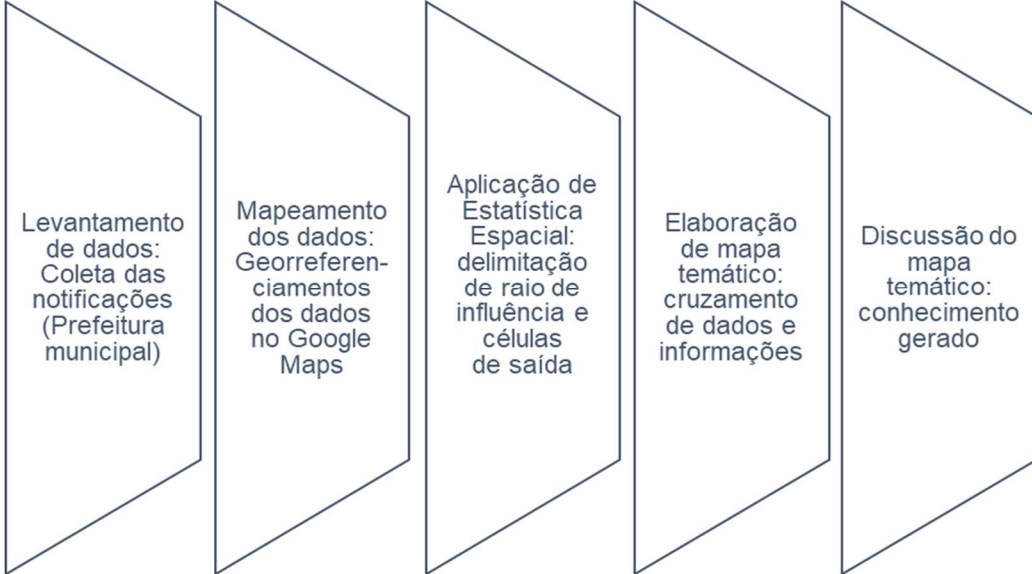
Após identificadas as coordenadas geográficas, foi aplicado uma técnica de estatística espacial, o estimador de intensidade de Kernel (BAILEY; GATRELL, 1995), conforme a equação 1:

$$\hat{\lambda}_\tau(s) = \sum_{d_i \leq \tau} \frac{3}{\pi\tau^2} \left(1 - \frac{d_i^2}{\tau^2}\right)^2 \quad [1]$$

Onde, d_i é a distância entre o ponto s e o evento observado em s_i , e τ é a largura de banda centrado em s . Em uma distância zero, o peso é de $3/\pi\tau^2$, sendo que diminui e se torna amaciado a uma distância τ (GATRELL et al.; 1996).

O raio foi definido como de 1000m - de acordo com o comportamento de deslocamento e voo das aves, visando a identificação dos locais com maior concentração das notificações, ou seja, os locais onde a população de pombos foi considerada um problema. Os procedimentos metodológicos são destacados na Figura 02.

Figura 02: Descrição dos procedimentos metodológicos



Fonte: Organizado pelos autores



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

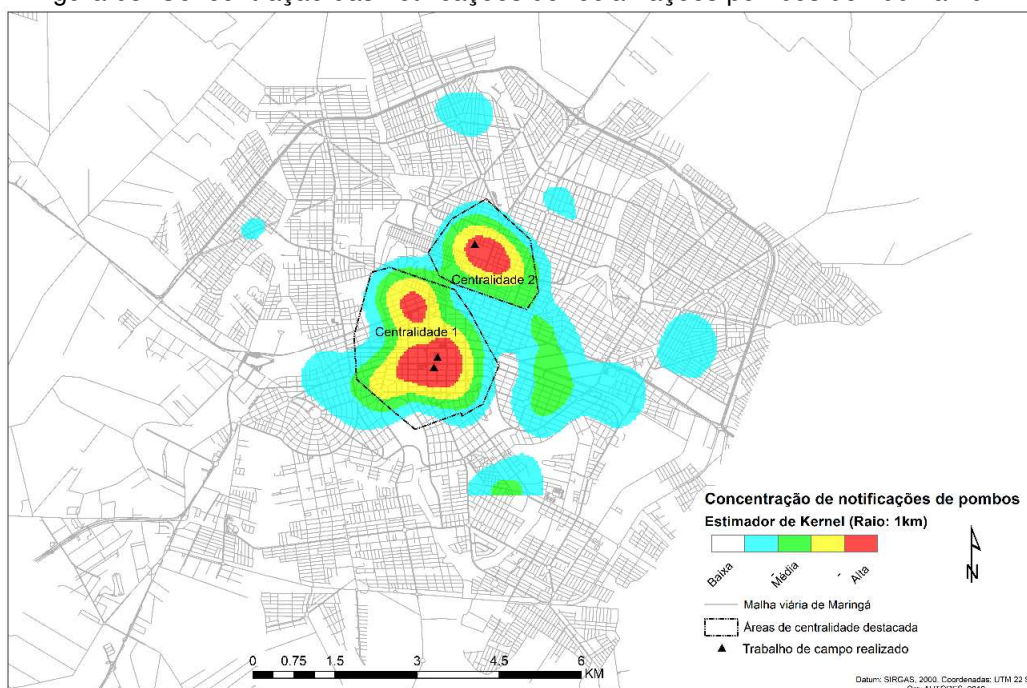
CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. *Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Após o mapeamento das reclamações notificadas foram realizadas duas saídas de campo, visando estabelecer um conjunto de possibilidades que explicassem a configuração espacial das áreas críticas. Em campo, foram realizadas observações e análises nos locais de alta concentração das notificações a fim de embasar os resultados e discussões do mapeamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mediante o mapeamento gerado (Figura 03), foram identificadas duas áreas de alta concentração de reclamação da presença dos pombos, enfoque desta investigação. Esta primeira aproximação com a identificação do problema suscitou a obtenção de características singulares nas áreas destacadas.

Figura 03: Concentração das notificações de reclamações pombos de 2001 a 2012



Fonte: Organizado pelos autores

Observou-se o processo de centralidade como modificador das paisagens. Portanto, uma vez que a paisagem é modificada pela ação humana, percebe-se mudanças no espaço urbano e, conseqüentemente, na paisagem original (DICKMAN, 1987).

Uma das características marcantes da cidade é a presença de parques e praças públicas, garantindo o lazer da população. Se por um lado esses espaços podem propiciar hábitos saudáveis, no que tange a qualidade de vida das pessoas e a saúde mental, garantindo o acesso da população em espaços públicos de lazer, por outro, é válida uma



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbidaeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

análise relacional entre a possível concentração de pombos, a circulação de pessoas e a criação de ambientes degradados, propícios a presença de zoonoses.

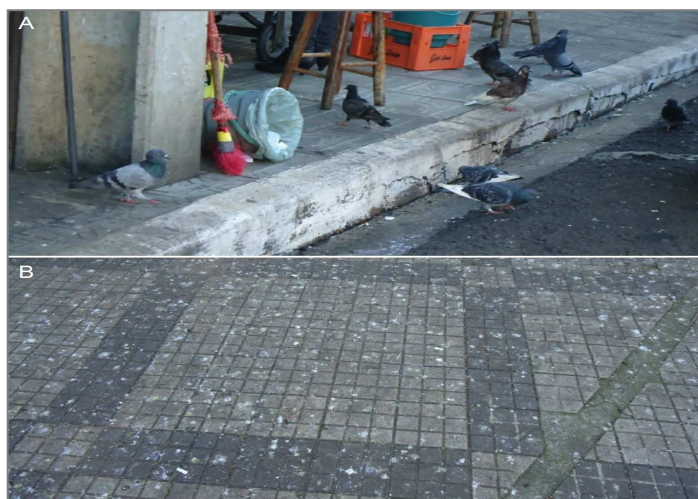
O grande fluxo de indivíduos e suas atividades diárias em áreas com ausência de conscientização/sensibilização propiciados pela educação ambiental pode gerar resíduos sólidos, como sobras de alimentos (ou mesmo a alimentação induzida), ou outra fonte de matéria orgânica, o que serve de atração para espécies avícolas se alimentarem e se nidificarem em marquises e árvores, facilitando sua permanência e reprodução. Determinadas aves têm o hábito alimentar caracterizado pelo consumo de grãos, mas podem se aproveitar, de maneira significativa, de restos de alimentos e resíduos encontrados em locais públicos, tais como parques e praças (FARIA, 2010; CREPALDI; FERREIRA, 2018; CREPALDI; PEDROSO; FERREIRA, 2018).

Em qualquer área que possua centralidade isto pode ocorrer, visto que há circulação de pessoas e possíveis resíduos decorrente das práticas cotidianas. Desta forma, a responsabilidade da população, com medidas de reeducação ambiental, é fator decisivo para que a frequência das aves aumente ou o problema seja controlado. Quando alimentados, os animais criam hábitos de, comumente, retornar aos locais na hora de se alimentarem e depois alçam voo para seus ninhos em localidades distintas (CREPALDI; FERREIRA, 2018; CREPALDI; PEDROSO; FERREIRA, 2018).

Pelo conjunto de características deste cenário, evidencia-se a centralidade nos locais demarcados em Maringá-PR, por meio da intensa circulação de pessoas, que corroboram para a transformação da dinâmica desta paisagem, criando habitats para a permanência dos pombos nestas áreas.

Em trabalho de campo foi observado e registrado a presença de espécies avícolas (Figura 04-A) e o acúmulo de dejetos (Figura 04-B), condicionados pela permanência destes animais, gerando concentração nas áreas em que há alimentos disponíveis, resultantes das atividades humanas.

Figura 04: Registro de campo: A) presença de espécies avícolas; B) dejetos de aves



Fonte: Organizado pelos autores

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

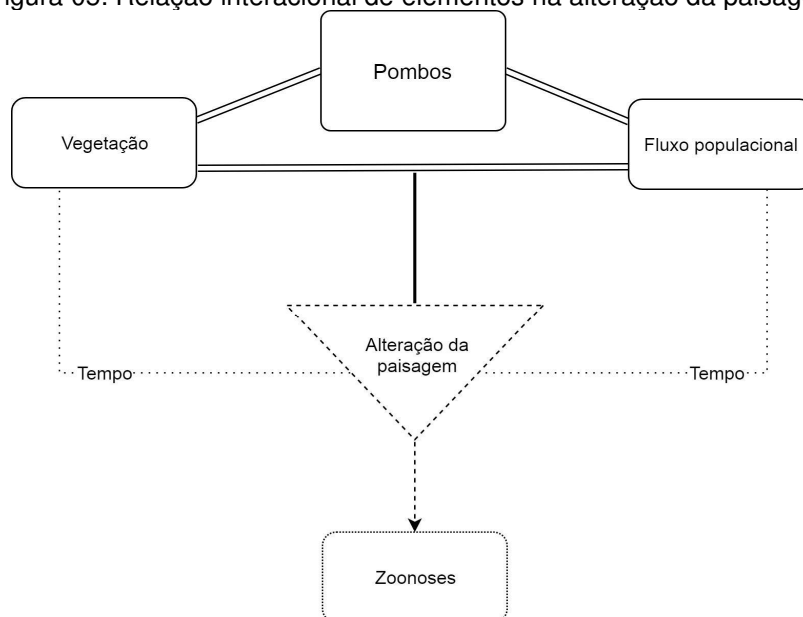
A Figura 04 foi registrada em trabalho de campo nas áreas centrais da cidade de Maringá - PR, área *core* do centro da cidade (Figura 3, centralidade 1). A Figura 04-A foi registrada na intersecção da Avenida Brasil com a Travessa Guilherme de Almeida, e a Figura 04-B na Praça Raposo Tavares, ambas possuindo destacada centralidade - com intenso fluxo populacional permeado por atividades econômicas e de serviços concentrados nesta área.

Há nesta região serviços de comércio, de saúde, de alimentação, de educação, shopping centers, praças, circuitos econômicos, etc. Estes elementos podem ser entendidos como fixos e fluxos (imateriais e materiais), que não devem ser “considerados isoladamente, mas como quadro único, no qual a história se dá” (SANTOS, 2012, p. 63), que organizam o espaço e suas centralidades.

Outro elemento que pode contribuir para a concentração de espécies avícolas é a presença de vegetação em locais onde o manejo ambiental pode ser negligenciado. Por exemplo, matas ciliares em cursos d’água, parques de lazer, áreas de cultivo agrícola, entre outros - fracionados em diferentes formatos e proporções, com extratos vegetais frequentemente alterados, decorrentes da ação humana (DICKMAN, 1987), servem de abrigo e fornecem condição para manutenção e permanência de animais sinantrópicos, como os pombos.

Estes elementos foram observados em uma área universitária, identificada como de acentuada centralidade (Figura 3, centralidade 2). Os espaços arborizados, se somados as praças de alimentação, a produção de resíduos sólidos e fluxos populacionais, potencializam a presença e permanência dos pombos nesta área, contribuindo para a ocorrência de possíveis zoonoses (Figura 05).

Figura 05: Relação interacional de elementos na alteração da paisagem



Fonte: Organizado pelos autores



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Diante desse cenário, destaca-se as paisagens ao longo do tempo: i) o ambiente natural, de equilíbrio das aves na cadeia trófica; ii) o ambiente alterado pelo homem em que há uma superpopulação de pombos e; iii) o ambiente equilibrado, em que sociedade e natureza possam conviver de maneira mais harmônica.

A condição primeira figura Maringá – PR em seu período de colonização e anos posteriores, em que os seres humanos viviam na cidade, porém, o tamanho da população de aves ainda não era um problema, uma vez que havia um funcionamento natural de seu habitat se adaptando ao meio urbano. Na segunda condição, o ser humano altera os espaços onde vive consubstancialmente. Em alguns locais, as pessoas domesticam as aves, alimentam-nas, causando o problema de superpopulação em áreas com a presença de vegetação, ambiente favorável a proliferação dos pombos. A condição terceira é o que se discute com este artigo, é o que se idealiza. Espera-se um equilíbrio, em que a população de aves possa viver de maneira mais harmônica com os seres humanos.

Assim sendo, diante das duas centralidades, identificadas por meio do mapeamento e pelos registros produzidos em campo, percebe-se uma interação relacional de dinâmicas entre sociedade e natureza, certas vezes em desarmonia, que transformam a paisagem urbana. Tal interação se dá numa realização tênue que depende dos fatores que constituem o processo, remetendo a possibilidade de potencial desequilíbrio do ambiente e ao risco do surgimento de zoonoses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do conceito de paisagem destacou-se as implicações resultantes das interações entre natureza e sociedade por meio de uma leitura geográfica, de modo que foi possível compreender as alterações presentes na paisagem urbana de Maringá-PR.

Diante dos resultados identificados, a superpopulação de pombos tem sido considerada uma problemática, que incorre em possíveis agravos à saúde pública, uma vez que implicam em potencial desequilíbrio entre sociedade e natureza. Neste sentido, vale ressaltar que as espécies avícolas não constituem o desequilíbrio em si, mas são as ações humanas que transformam o ambiente dessas espécies, logo, seus hábitos.

À vista disso, considera-se a necessidade de uma reflexão acerca dos desencontros que ocorrem no meio urbano entre os elementos constituintes da paisagem. Sendo assim, questiona-se: Como garantir a harmonia entre as espécies avícolas e as pessoas no espaço urbano?

Entende-se que a educação ambiental poderá garantir a sensibilização e conscientização, propiciando uma educação libertadora (FREIRE, 1987), onde os sujeitos tomem consciência da importância de suas ações no meio em que estão inseridos. A educação ambiental está no cerne da resposta, uma vez que, apesar de existir informação sobre o assunto, esta não tem sido comunicada de maneira eficaz, o que inviabiliza, certas vezes, o acesso, compreensão e apreensão do conhecimento por parte da população e da forma de agir mediante a situação; bem como desta relação com as instituições existentes, entre poder público, privado e organizações não governamentais.



CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza: a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Dessa forma, a educação ambiental permitiria pensar as aves como integrantes da paisagem, sendo influenciadas pelo movimento da reorganização da sociedade. Portanto, é necessário repensar as ações e interações entre o conjunto formado pelo poder público, população - instâncias como associação de bairros, escolas, etc. -, visando a construção de soluções que não sejam paliativas, mas que constituam um arcabouço basal para a transformação da paisagem epidemiológica relacionada aos pombos.

AGRADECIMENTOS

Deixamos aqui nosso agradecimento à Faculdade de Ciência e Tecnologia – FCT/UNESP, campus Presidente Prudente – SP, e seu Programa de Pós-Graduação em Geografia, pela dedicação e auxílio na construção da ciência geográfica, bem como o Centro de Parasitologia e Micologia do Instituto Adolfo Lutz (IAL/Central-SP) que preza sempre pelo fomento e realização de pesquisas de extrema relevância.

Não obstante é de nosso reconhecimento e gratidão a agência de fomento que nos auxiliaram na viabilização desse trabalho, nosso muito obrigado à CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Processo nº 88887.340700/2019-00) e a FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processos: 2019/22246-8; 2018/05706-2)

Referências

- BAILEY, T. C.; GATRELL, A. C. Interactive spatial data analysis. New York: Longman, 1995.
- BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física global: esboço metodológico. RA'É GA, n. 8, p. 141-152, 2004.
- BRASIL. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- CASTRO, M. Doença do pombo mata duas pessoas em Santos; entenda a criptococose. Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de jun. de 2018. Disponível em: <<https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2019/08/doenca-do-pombo-mata-2-pessoas-em-santos.shtml>>. Acesso em: 09 de out. de 2019.
- CONTIN, J. T.; QUARESMA, G. S.; SILVA, E. F.; LINARDI, V. R. Ocorrência de Cryptococcus neoformans em fezes de pombos na cidade de Caratinga. Revista Médica de Minas Gerais, v. 21, n.1, p. 19-24, 2011.
- CORRÊA, M. P. S. C.; OLIVEIRA, E. C.; DUARTE, R. R. B. S.; PARDAL, P. P. O.; OLIVEIRA, F. M.; SEVERO, L. C. Criptococose em crianças no Estado do Pará, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 32, n. 5, p. 505-508, 1999.
- CREPALDI, M. T. Geografia e saúde: a zoogeografia dos columbídeos em Maringá - PR. 2014. 73f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Maringá - UEM.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<http://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbídeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- CREPALDI, M. T; FERREIRA, M. E. M. C. Comparativo da avifauna do Parque do Cinquentenário com a área urbana de Maringá-PR. Caderno Prudentino de Geografia, v.1, p.134 - 146, 2018.
- CREPALDI, M. T; PEDROSO, M. F; FERREIRA, M. E. M. C. Levantamento da diversidade de aves em áreas urbanas na cidade de Maringá - PR. GEOGRAFIA (LONDRINA), v.27, p.113-130, 2018.
- DICKMAN, C. R. Habitat fragmentation and vertebrate species richness in an urban environment. Journal of Applied Ecology. n. 14, p. 337-351, 1987.
- ESTRADA, Jorge Ferreira Duque. Terra crua. Maringá: EDUEM, 1961.
- FARIA, R. O. NASCENTE, P. S; MEINERZ A. R; CLEFF M. B; ANTUNES T. A; SILVEIRA E. S; NOBRE M. O; MEIRELES M. C, MELLO J. R. Occurrence of Cryptococcus neoformans in pigeon excrement in the city of Pelotas, State of Rio Grande do Sul. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 43, n. 2, p. 198-200, 2010.
- FILÍU, W, F. O; WANKE, B; AGÜENA, S. M; VILELA, V. O; MACEDO, R. C. L; LAZÉRA, M. Cativeiros de aves como fonte de Cryptococcus neoformans, na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical v. 35, p. 591-595, 2002.
- FOLHA DE LONDRINA. [documento eletrônico] Disponível em <<http://www.jornal.delondrina.com.br/cidades/conteudo.phtml?id=1356887>>. Acesso em 03 de set. de 2013.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do orpimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GATRELL, A. C., BAILEY, T. C., DIGGLE, P. J., ROWLINGSON, B. S. Spatial Point Pattern Analysis and Its Application in Geographical Epidemiology. The Royal Geographical Society, v. 21, n. 1 256-270, 1996.
- GILBERT, Oliver Lathe. The ecology of urban habitats. Chapman and Hall. London – UK, 1989.
- LOPES JÚNIOR, W. M; SANTOS, R. C. B. R. Reprodução do espaço urbano e a discussão de novas centralidades. RA'E GA, n. 19, p. 107-123, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [documento eletrônico]. Disponível em <<http://www.ibge.com.br>>. Acesso em 12 de fev. de 2018.
- MARZLUFF, J. M; EWING, K. Restoration of fragmented landscapes for the conservation of birds: a general framework and specific recommendations for urbanizing landscapes. Restoration Ecology, v. 9, n. 3, p. 280-292, 2001.
- MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. RA'E GA, v. 8, p. 83-91, 2004.
- MENDONÇA-LIMA, A; FONTANA, C. S. Composição, frequência e aspectos biológicos da avifauna no Porto Alegre Country Clube, Rio Grande do Sul. Ararajuba, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2000.
- MIYAZAQUI, V. K. Categorias e dimensões de análises na Geografia: as articulações e as inter-relações. Revista Formação, n. 15, v. 1, p. 193-196, 2008.
- ORTEGA Y GASSET, J. O esforço para poupar esforço é esforço – Problema do esforço poupado – A vida inventada. In: ORTEGA Y GASSET, J. Meditação da técnica. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963, p. 27-33.
- PANTOJA, M. G. L; SILVEIRA D. M. R; SILVA L. D. Criptococose disseminada em paciente imunocompetente: relato de caso. Revista Paraense de Medicina, v. 23, n. 3, p. 1-6, 2009.
- REGO, R. L. O desenho urbano de Maringá e a idéia de cidade-jardim. Acta Scientiarum. Technology, v. 23, p. 1569-1577, 2001.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

CREPALDI, M.T.; MATSUMOTO, P.S.S.; PEDROSO, M.F. **Sociedade e natureza:** a reconfiguração da paisagem urbana de Maringá-PR pela superpopulação de Pombos (Columbidaeos). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 863-875. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RIBAS, R. C; BAEZA, L. C; DAS MERCÊS RIBEIRO, F. H. Isolation of Cryptococcus spp. in excrements of pigeons (Columba sp.) in the Maringa city, PR, Brazil. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 15, n. 1, 2011.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos Teórico e metodológico da geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2012.

SCHULLER, M. Pesquisa de protozoários e helmintos de interesse médico presentes nos excretas do pombo doméstico Columba livia domestica. 2004. 103f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo Universidade de Saúde Pública de São Paulo - USP.

SOUZA, M. L. Abc do desenvolvimento urbano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP/Lincoln Institute, 1998.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa:** a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TERRITÓRIO ALIMENTAR EM DISPUTA: A CONSTITUIÇÃO DE DESERTOS E PÂNTANOS ALIMENTARES A PARTIR DA LÓGICA DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

SANTOS, Mateus Luciani dos¹
FONTÃO, Pedro Augusto Breda²

RESUMO:

O propósito deste artigo é discutir o conceito da formação de territórios alimentares e sua correlação com o desenvolvimento de uma nova forma de alimentação contemporânea, que está diretamente vinculada à produção de alimentos ultraprocessados por grandes corporações ligadas à alimentação. Alimentos ultraprocessados são a base da constituição de territórios alimentares pautados por desertos ou pântanos alimentares, onde verifica-se a presença maciça de alimentos de baixa qualidade alimentar em oposição a produtos in natura e de qualidade. Discute-se também o papel do estado brasileiro como garantidor de políticas que garantem o direito humano à alimentação adequada (DHAA) e conseqüentemente a redução desses desertos e pântanos alimentares a partir de utilização de estratégias em saúde pública coletiva como adoção do DHAA dentro da atenção à saúde primária e vigilância em saúde. Por fatores vinculados ao ambiente político e ao próprio interesse dos grandes grupos alimentares, as políticas públicas não são colocadas em prática. O combate a esses problemas deve ser pautado politicamente, dessa forma podemos utilizar a dinâmica territorial do Sistema Único de Saúde (SUS) para solucionar esse problema.

Palavras-chave: alimentação, direitos humanos, alimentos *in natura*, Políticas Públicas.

ABSTRACT:

The purpose of this article is to discuss the concept of the formation of food territories and their correlation with the development of a modern diet, which is directly linked to the production of large ultra-processed foods by food corporations. Ultra-processed foods are the basis for the constitution of food territories that are called food deserts or food swamps, where there is a massive presence of low-quality food in those indicated for fresh and quality products. It also discusses the role of the Brazilian state as guarantor of policies that guarantee the human right to adequate food (HRAF) and, consequently, the reduction of these food deserts and swamps from the use of public health strategies such as the adoption of HRAF within the attention to primary health and health surveillance. Due to factors linked to the political environment and the very interest of large food groups, public policies are not put into practice. The fight against these problems must be politically guided; in this way, we can use the territorial dynamics of the Sistema Único de Saúde (SUS) to solve this problem.

Keywords: food, human rights, fresh food, Public Policies.

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFPR; mateusluciani@ufpr.br

² Docente no Departamento de Geografia/UFPR; pedrofontao@ufpr.br (orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa:** a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A alimentação é um direito básico e necessário para a sobrevivência dos seres humanos, dado que se alimentar diariamente e de forma equilibrada é algo essencial para garantir a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos. Em função disso, Fome Zero e Agricultura Sustentável é o segundo item dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, proposta e adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU), cujo foco é acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Nesse aspecto, é fundamental garantir o acesso de todas as pessoas a alimentos seguros e nutritivos, em particular as populações mais pobres e pessoas em situações vulneráveis. No entanto, num mundo cada vez mais globalizado, em que existe o predomínio de grandes grupos econômicos orientando o nosso cotidiano em uma gama de atividades, o setor alimentar também encontra-se sujeito a este cenário. Por conseguinte, nas últimas décadas a inserção e expansão dos grandes conglomerados alimentares trouxe uma série de implicações sobre o modo que as pessoas satisfazem suas necessidades calóricas diárias, sendo que uma delas pode ser verificada na substituição de alimentos *in natura*, com mínimo processamento, por alimentos denominados ultraprocessados, em que basicamente tratam-se de “formulações industriais à base de ingredientes extraídos ou derivados de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido modificado) ou, ainda, sintetizados em laboratório (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, etc.)” (BRASIL, 2014, p. 8).

No tocando aos alimentos ultraprocessados, seus insumos são obtidos a partir de reconstituições de componentes alimentares de uma gama de *commodities* agroindustriais como milho, soja, leite, açúcar, trigo e óleo de palma, tendo como resultado uma formulação alimentar de baixa qualidade (SCRINIS, 2016). Monteiro et al. (2010) e Martins et al. (2013) ponderam que essa classe de alimentos apresentam características próprias, onde o alimento em si apresenta maior densidade calórica e uma menor quantidade proteínas e fibras em comparação com alimentos *in natura*. Por causa dessas peculiaridades, esses alimentos favorecem o consumo excessivo e desmedido, de modo que um produto ultraprocessado apresenta valores de gorduras saturadas, totais, açúcares e sódio em concentrações acima dos padrões nutricionais recomendados.

Deste modo, esse artigo tem o intuito de dialogar e realizar uma breve avaliação das cadeias de distribuição alimentares sobre o território e o seu impacto na produção de zonas de desertos alimentares e pântanos alimentares, além de buscar compreender a lógica das políticas de Estado como políticas de saúde pública pensadas sob a ótica territorial, e como elas podem (ou poderiam) evitar a formação dessas áreas de alimentação precária e contribuir para a melhoria da saúde e das condições de vida da população. Para tanto, enfatizou-se nessa pesquisa os alimentos ultraprocessados, buscando por meio de procedimentos metodológicos realizar uma abordagem qualitativa dessa questão no âmbito da Geografia da Saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa**: a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ESTÁGIO DA PESQUISA:

Para amparar e suscitar esta investigação, foi necessário, inicialmente, realizar um levantamento e observação dos principais conceitos e concepções que envolvem essa temática em destaque. Em primeiro lugar, foi feita uma pesquisa e revisão bibliográfica sobre o uso do conceito de ultraprocessados e suas respectivas cadeias de distribuição, bem como o congruente processo de formação de desertos e pântanos alimentares, dando ênfase para alguns estudos recentes e a abordagem de autores como Shaw (2006), Vandevijvere et al. (2019), Honório (2020), entre outros. A partir de um ponto de vista dialético, avaliou-se o contexto recente dos ultraprocessados para dar sequência a um segundo tópico de abordagem: analisar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com base nas políticas públicas de Estado em nível nacional e principalmente alicerçado nos estudos de Recine e Vasconcellos (2011), Camilo et al. (2011) e Alves e Jaime (2014).

Dando continuidade aos procedimentos adotados, e com base nas duas etapas anteriores, buscou-se reavaliar as principais perspectivas existentes sobre o conceito de território para discuti-lo e aplicá-lo à lógica de território alimentar urbano em disputa, no âmbito da Geografia da Saúde. Bases miltonianas como a de Saquet e Silva (2008) e Abrão (2010) auxiliaram nesse processo, bem como elementos presentes ao longo da investigação. Por fim, cabe ressaltar que os resultados aqui apresentados fazem parte de uma pesquisa mais ampla que está sendo desenvolvida na Universidade Federal do Paraná, que intenciona a médio prazo resultar em um Trabalho de Conclusão de Curso, tendo por objetivo analisar em maiores detalhes a lógica espacial e os efeitos dos ultraprocessados no Paraná e no Brasil.

OS ULTRAPROCESSADOS E SUAS CADEIAS DE DISTRIBUIÇÃO – A FORMAÇÃO DE DESERTOS E PÂNTANOS ALIMENTARES:

Os ultraprocessados são produzidos para saciar os desejos alimentares, resultando num produto hiperpalatável, ou seja, em um tipo de alimento que a partir de suas características físico-químicas estimulam e/ou alteram os mecanismos cerebrais que controlam o apetite, resultando desse processo um consumo excessivo destes alimentos, impedindo e/ou dificultando que as pessoas tenham um controle de suas dietas (MOUBARAC et al., 2015). O acesso a uma alimentação ultraprocessada e sua contribuição calórica vem crescendo a taxas elevadas no Brasil, saindo de 20,8% em 2002 para 25,4% em 2009 (ANDRADE, 2007). Já em valores *per capita*, verifica-se que no ano 2000, um habitante do Brasil consumia 86 kg *per capita* de alimentos ultraprocessados, enquanto no ano de 2013 esses valores subiram para 112,3 kg, demonstrando uma taxa de crescimento de 2,1% ao ano (CAIVANO et al., 2017). Apenas como informação complementar e pertinente ao assunto, nesse mesmo ano de 2013 é possível verificar que os índices de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, doenças do coração e câncer, foram responsáveis por 72% das mortes no Brasil.

Um dos conceitos chave para compreender o impacto da grande indústria e a inserção de alimentos ultraprocessados no cotidiano da população está na terminologia de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa:** a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

desertos e pântanos alimentares. Nesse sentido, deserto alimentar refere-se a “locais onde o acesso a alimentos *in natura* ou minimamente processados é escasso ou impossível” (IDEC, 2020, p. 1). Já os pântanos alimentares, em contrapartida, “são locais em que se predomina a venda de produtos altamente calóricos com poucos nutrientes, como no caso das redes de *fast food* e lojas de conveniência. Os dois cenários obrigam as pessoas a se locomover para outras regiões para obter alimentos saudáveis” (IDEC, 2020, p. 1).

Vandevijvere et al. (2019) também coloca o pântano alimentar como uma área em que há uma predominância de estabelecimentos que fornecem produtos ultraprocessados em comparação a oferta de alimentos saudáveis. Essencialmente, os dois conceitos se assemelham e são correlatos, entretanto cada um tem um intuito específico de análise, enquanto o deserto alimentar é centrado em definir áreas em que é difícil o acesso a alimentos saudáveis, o pântano alimentar refere-se a uma delimitação de regiões com elevada concentração de estabelecimentos com ultraprocessados. Nota-se que os dois conceitos podem ser utilizados para diferentes fins em planejamento territorial em saúde pública, entretanto torna-se importante a utilização de ambos, bem como o seu entendimento conceitual.

Honório (2020), em sua dissertação de mestrado sobre pântanos e desertos alimentares, pondera que há uma série de critérios ao redor do mundo para a delimitação destas áreas, entretanto nem sempre elas se apresentam tão adequadas para a realidade brasileira, pois no Brasil os supermercados são caracterizados como áreas de aquisição mista, ou seja, há a presença de alimentos não saudáveis e ultraprocessados no mesmo ambiente. Em algumas metodologias utilizadas no exterior, os mercados são considerados estabelecimentos de alimentação saudável. Tal descompasso frente à realidade brasileira resultou na necessidade da produção de um relatório técnico-metodológico denominado “Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil”, realizado pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) onde foi “considerado como deserto alimentar os setores censitários que estavam abaixo do percentil 25 da densidade de estabelecimentos saudáveis” (HONORIO, 2020, p. 53). A metodologia da CAISAN (2018) pondera que os supermercados são estabelecimentos mistos, sendo também comercializados alimentos ultraprocessados, além das variedades *in natura*.

O transporte dos alimentos é uma variável importante na constituição de desertos alimentares. Com exceção do deslocamento por caminhada a pé, todos os meios de transporte exigem algum nível de acesso financeiro, mesmo que pontual (SHAW, 2006). No caso de andar a pé, Shaw (2006) pondera que é uma opção utilizada pelas classes sociais menos abastadas, entretanto pela limitação de peso para transportar objetos pesados, é rotineiro que as pessoas optem por carregar produtos não essenciais, como produtos de limpeza/higiene e rações de animais de estimação, não sobrando capacidade de carga para carregar alimentos saudáveis. Diante disso, os alimentos ultraprocessados, que costumam ser mais leves, tendem a ser mais escolhidos.

A distribuição desses alimentos pelo território está diretamente relacionada às mudanças nos sistemas alimentares que estão correlacionadas com as cadeias de distribuição globais de alimentos, desta forma verifica-se cada vez mais uma substituição de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa:** a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pequenos estabelecimentos especializados, pelo modelo uniformizado de supermercados de grandes cadeias globais (MONTEIRO et al., 2018). Nesse aspecto, o marketing é outra ferramenta largamente utilizada pela grandes indústrias, enfatizando sempre características como praticidade e menor preço destes alimentos. A ampla concentração de mercado é outra característica presente na cadeia alimentar dos grandes grupos industriais. Fato esse que, conforme relatório do ETC Group de 2019, apenas 4 grandes multinacionais (*Nestlé, Pepsico, Anheuser-Busch Inbev e JBS*) detém mais de 54,5% de todo o *market-share* global da produção de alimentos (SHAND e WETTER, 2019).

Desse modo, segundo Gómez e Ricketts (2013), há duas cadeias de distribuição alimentar distintas, sendo a primeira considerada a cadeia alimentar tradicional, composta por agricultores de pequeno porte, vendedores independentes e de porta a porta, pequenos negócios de bairro e barracas de rua. Já a segunda cadeia, denominada cadeia alimentar moderna, é relacionada diretamente à expansão do varejo supermercadista contemporâneo, geralmente composta por distribuidores, agronegócio e grandes indústrias alimentícias nacionais e internacionais, sendo diretamente vinculada ao ultraprocessado e a constituição de desertos e pântanos alimentares pelo território.

POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:

O direito humano à alimentação adequada (DHAA) é um dos direitos fundamentais que estão assegurados em uma série de documentos e pactos internacionais, entre eles a declaração universal dos Direitos Humanos de 1948, o pacto dos Direitos Econômicos, Culturais e Sociais, as cartas constitucionais nacionais e uma série de documentos elaborados pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) (GAMBÁ e MONTAL, 2009). Nesse contexto a terminologia direito humano à alimentação adequada ultrapassa a barreira biológica de necessidade calórica que um indivíduo precisa para se manter vivo, de modo que para Canesqui e Garcia (2005), a alimentação deve ser entendida num elo entre a dimensão biológica e social, relacionando-se aos hábitos alimentares tradicionais e a qualidade dos nutrientes.

Especificamente sobre o cenário brasileiro, verifica-se que dentro da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), a alimentação saudável é uma dos temas chaves na constituição de políticas públicas nacionais, sendo portanto uma diretriz de saúde que deve servir como base para implementação por gestores e profissionais no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2014). Correlatamente a PNPS, há a instituição da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), sendo ela a expressão prática e operacional das diretrizes de segurança alimentar contidas na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), de modo que o planejamento da política em questão é dado pelo Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) (ALVES e JAIME, 2014; FREITAS, 2014).

Nesse conjuntura, a LOSAN também instituiu um sistema de coordenação nacional de segurança alimentar, denominado de Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), sendo descrito por Freitas (2018, p.18) como um “sistema público que reúne os diversos setores de governo para a coordenação das políticas que têm o objetivo



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa**: a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

comum de promover a segurança alimentar e nutricional e o acesso digno à alimentação a toda a população”. Outra relevante ferramenta inserida dentro do sistema de saúde, é o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), correspondendo a “a um sistema de coleta, processamento e análise contínua dos dados de uma população, possibilitando diagnóstico atualizado da situação nutricional, suas tendências temporais e também os fatores de sua determinação” (CAMILO et al., 2011, p.225).

Os dados do SISVAN são coletados a partir de uma estratégia de vigilância alimentar e nutricional (VAN), tendo em seu âmbito a utilização de profissionais de atenção à saúde primária que além de coletarem os dados para o SISVAN, também desempenham um papel fundamental de elo entre as políticas públicas desenhadas e a sua efetiva concretização BORTOLINI et al. (2020). Dessa forma, o SISVAN é, portanto, uma ferramenta que pode auxiliar a detectar perfis alimentares, incluindo monitoramento da:

“(...) situação de saúde, alimentar e nutricional de maneira sistemática revelando desigualdades entre regiões geográficas, grupos populacionais e populações vulneráveis e permite subsidiar intervenções voltadas para a prevenção e o controle de distúrbios nutricionais e doenças associadas à alimentação e nutrição e para a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis” (RECINE e VASCONCELLOS, 2011, p. 74).

Do ponto de vista de políticas públicas, há uma organização legislativa sobre a forma que o Estado brasileiro deve se comportar quanto a problemática do DHAA e conseqüentemente aos desertos alimentares. Cabe ao Estado colocar em prática seu próprio arcabouço teórico já estabelecido, entretanto a realidade material pode implicar em uma série de empecilhos para a colocação em prática dessas políticas públicas. O ambiente político é determinante na garantia dos direitos a um alimentação de qualidade, de modo que “o cenário atual do Brasil aponta para a desconstrução das políticas públicas sociais e anuncia processos de instabilidade na garantia dos direitos sociais” (GUERRA et al., 2021, p. 1240). Portanto, o sistema econômico é um dos principais responsáveis por desigualdades alimentares, sendo que Christiansen (2016) coloca que a noção dos desertos alimentares está diretamente vinculado ao sistema econômico vigente e a política neoliberal. O resultado prático disso tudo é a alimentação, que é um direito básico, sendo destinada a reproduzir-se enquanto mercadoria, ao invés de ser destinada a garantir qualidade de vida a todos.

TERRITÓRIO ALIMENTAR URBANO EM DISPUTA:

A lógica de território na Geografia pode ser entendida em um encadeamento de conceitos, onde “o espaço contém o território modelado, configurado; o território corresponde aos complexos naturais e às construções/obras feitas pelo homem: estradas, plantações, fábricas, casas, cidades” (SAQUET e SILVA, 2008, p. 17). Nessa linha de pensamento, Tonucci Filho (2013, p. 47) prossegue afirmando que “o território poderia ser concebido a partir da imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa:** a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

político-econômicas ao poder mais simbólico das relações de ordem cultural”. Isto posto, o território pode ser palco da proliferação do capital, através da lógica da divisão social do trabalho, e representa palco dos conflitos e contradições sociais, podendo ser denominado como o *locus* desses acontecimentos (ABRÃO, 2010; SAQUET e SILVA, 2008).

Tendo em vista que o território pode ser visto como um espaço delimitado e que apresenta relações de poder, é possível avaliar e analisar suas dinâmicas e o impacto ao se pensar em saúde pública. Por esse ângulo, Gondim e Monken (2017) apontam que o território percebido pelo Estado brasileiro é um relevante promotor de desequilíbrios na relação homem e ambiente, tendo como consequências doenças e mortes derivadas das patologias. Os desertos e pântanos alimentares podem ser encarados, portanto, a partir de uma lógica de território, sendo por conseguinte um palco permanente de embates pela soberania alimentar e consequentemente a garantia de disposição espacial justa de acesso às políticas de saúde. Por essa razão a garantia de concretização do direito à saúde está atrelado às formas que os serviços de saúde se dispõem no território, resultando num quadro que os territórios podem ser a possibilidade de efetivação destes direitos ou atuando contrariamente (FARIA, 2013).

Portanto, ao se pensar na dinâmica territorial, conforme apresentada e descrita nos estudos de Faria (2013), é importante compreender os territórios alimentares de uma ótica da territorialização geográfica. Territorializar em saúde é um conceito em que “populações, pessoas, grupos, organizações e instituições se fixam em um espaço, em determinado tempo (espaço temporal), e no qual organizam e estabelecem relações sociais que possibilitam criar identidade, vínculo e pertencimento ao lugar” (GONDIM e MONKEN, 2017, p. 36).

A alimentação é um elemento de disputa do território, constituindo assim uma noção de território alimentar em disputa. Nesse cenário de confronto pela hegemonia alimentar, grandes grupos de capital monopolistas avançam sobre o território, alterando a dinâmica da alimentação tradicional ao implementar uma visão mercantilista e puramente econômica sob o tema (MARINS et al., 2014). Portanto compreender essa problemática a partir da vigilância em saúde, é uma forma de pautar o território e propor uma nova matriz alimentar, que garanta principalmente a soberania alimentar das populações. A vigilância em saúde inserida dentro da atenção à saúde primária, deve se pautar a partir do “binômio os conhecimentos e as ações inerentes à vigilância epidemiológica, completando dessa forma a tríade: vigilância em saúde–vigilância epidemiológica–vigilância sanitária” (MARINS et al., 2014, p. 243). Assim o Sistema Único de Saúde (SUS), com a sua base organizacional territorial, deve ser um fator de enfrentamento dos desertos e pântanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O dilema do direito humano à alimentação adequada está pautado diretamente na condição contemporânea de disponibilidade alimentar que, por consequência, está alicerçada nas dinâmicas econômicas da grande indústria e suas práticas de fornecimento alimentar de ultraprocessados espalhadas pelo território. Nessa sistemática, podemos afirmar que há portanto um embate de poder sobre o território, que nesse artigo denomina-se de território alimentar. Tal ambiente é composto por um emaranhado de atores em disputa, desde aos grandes grupos alimentares, aos grupos de resistência vinculados a formas de produção



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa**: a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

alimentar mais artesanais. Ambos os agentes participam e comercializam no território alimentar, entretanto, os grandes grupos globais, a partir de sua influência e poder, geralmente se sobrepõem sobre os demais e impõem sua lógica alimentar.

Em termos práticos esse território alimentar em disputa promove espaços urbanos como os desertos e pântanos alimentares, sendo esses, a expressão da disputa alimentar pelo território urbano e conseqüentemente uma demonstração da influência que esses grupos econômicos conseguem perpetuar suas práticas alimentares. Uma possível solução, encontrada nessa investigação, é enfrentar o problema a partir de uma ótica territorial com as ferramentas que o nosso Sistema Único de Saúde já oferece.

A vigilância em saúde, pautada pela atenção à saúde primária, é uma forma de combater a constituição desses desertos e pântanos, ao ponto que cabe então exigir politicamente para que seja colocado em prática todo o arcabouço teórico legislativo que já dispomos sobre alimentação saudável. No entanto, para os próximos anos, tal questão possivelmente será árdua e ainda mais desafiadora, tendo em vista as repercussões político-econômicas e as eventuais conseqüências e desdobramentos da pandemia de Covid-19 no Brasil e no Mundo.

REFERÊNCIAS:

ABRÃO, Joice Aparecida Antonello. Concepções de espaço geográfico e território. **Sociedade e Território**, p. 46-64, 2010.

ALVES, Kelly Poliany de Souza; JAIME, Patricia Constante. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4331-4340, 2014.

ANDRADE, Giovanna Calixto. **Consumo de alimentos ultraprocessados fora de domicílio no Brasil** (Tese de Doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007,

BORTOLINI, Gisele Ane et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e39, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CAIVANO, Simone et al. Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, n. 2, p. 349-360, 2017.

CAISAN. **Estudo Técnico Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil**. Brasília: Secretaria-Executiva da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social, 2018.

CAMILO, Stela Maria Bittencourt et al. Vigilância nutricional no Brasil: criação e implementação do SISVAN. **Revista de APS**, v. 14, n. 2, 2011.

CANESQUI, Ana María; GARCIA, Rosa Wanda Diez. **Antropologia e nutrição**: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa**: a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CHRISTIANSEN, Karina Hammershaimb. **Reframing “Food Deserts”**: the history of urban supermarket access and its public policy discourse (Tese de Doutorado). Baltimore, Estados Unidos: Johns Hopkins University, 2016.

FARIA Rivaldo Mauro. A territorialização da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território. **Hygeia**, v. 9, n. 16, p. 121-130, 2013.

FREITAS, João Augusto de. O Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional–SISAN: o desafio da intersectorialidade e da participação social na construção de uma política pública (Trabalho de Conclusão de Curso). São Paulo: Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, 2014.

GAMBÁ, Juliane Caravieri Martins; MONTAL, Zélia Maria Cardoso. Direito humano à alimentação adequada e responsabilidade internacional. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 30, n. 1, p. 53-70, 2009.

GÓMEZ, Miguel I.; RICKETTS, Katie D. Food value chain transformations in developing countries: Selected hypotheses on nutritional implications. **Food Policy**, v. 42, p. 139-150, 2013.

GONDIM, Grácia Maria de Miranda; MONKEN, Maurício. Território e Territorialização. **Contexto e Identidade**, p. 21, 2017.

GUERRA, Lúcia Dias da Silva; BEZERRA, Aída Couto Dinucci; CARNUT, Leonardo. Da fome à palatabilidade estéril: ‘espessando’ ou ‘diluindo’ o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil?. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 1231-1245, 2021.

HONÓRIO, Olívia Souza. **Desertos e pântanos alimentares em uma metrópole brasileira** (Dissertação de Mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Entre desertos e pântanos**: quando a geografia urbana é um obstáculo para a alimentação saudável. 2020.

MARINS, Bianca Ramos et al. **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária**: reflexões e práticas. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2014.

MARTINS, Ana Paula Bortoletto et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 656-665, 2013.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2010.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 5-17, 2018.

MOUBARAC, Jean-Claude et al. **Ultra-processed food and drink products in Latin America**: Trends, impact on obesity, policy implications. Pan American Health Organization World Health Organization: Washington, DC, USA, p. 1-58, 2015.

RECINE, Elisabetta; VASCONCELLOS, Ana Beatriz. Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 73-79, 2011.

SAQUET, Marcos Aurelio; SILVA, Sueli Santos da. Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território. **GeoUERJ**, v. 2, n. 18, p. 24-42, 2008.

SCRINIS, Gyorgy. Reformulation, fortification and functionalization: Big Food corporations’ nutritional engineering and marketing strategies. **The Journal of Peasant Studies**, v. 43, n. 1, p. 17-37, 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SANTOS, M.L.; FONTÃO, P.A.B. **Território alimentar em disputa**: a constituição de desertos e pântanos alimentares a partir da lógica de distribuição de alimentos ultraprocessados. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 876-885. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SHAND, Hope; WETTER, Kathy Jo (Org.). **Mapping Corporate Power in Big Food**. 2019.

SHAW, Hillary J. Food deserts: towards the development of a classification. **Geografiska Annaler: Series B, Human Geography**, v. 88, n. 2, p. 231-247, 2006.

VANDEVIJVERE, Stefanie et al. The first INFORMAS national food environments and policies survey in New Zealand: A blueprint country profile for measuring progress on creating healthy food environments. **Obesity Reviews**, v. 20, p. 141-160, 2019.

TONUCCI FILHO, João Bosco Moura. Espaço e território: um debate em torno de conceitos-chave para a geografia crítica. **Revista Espinhaço**, p. 41-51, 2013.



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. **Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero:** o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19). In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ENTRE A HISTORIOGRAFIA LOCAL E AS PROBLEMÁTICAS DE GÊNERO: O MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES – PE E A CONTAMINAÇÃO DA POPULAÇÃO FEMININA (COVID – 19)

BESERRA, Milka Lopes¹
FERREIRA, Franciele Maria Costa²
DUARTE, Cristiana Coutinho³

RESUMO

A pandemia do Covid-19 iniciada em 2020 atingiu em escala mundial a todas as esferas que estruturam o convívio em sociedade. No que diz respeito aos mais atingidos pelos problemas causados pelo Covid-19, os estudos regionais-populacionais juntamente as questões de gênero ligadas ao sexo feminino do município de Jaboatão dos Guararapes, tornam-se uma das formas de dimensionar as dificuldades trazidas pela pandemia em escala regional. Nesse sentido, o presente artigo busca construir um diálogo entre as seguintes problemáticas sociais: os estudos populacionais, as questões de gênero em escala regional (município de Jaboatão dos Guararapes) ligados a problemática da pandemia do Covid 19 e possivelmente compreender por quais caminhos o vírus atingiu em grande parte a população feminina nessa região e, por fim, demarcar sobre quais as medidas tomadas pela gestão municipal para conter a pandemia em 2020 até os dias atuais, como também pontuar quais as interfaces desse sistema socioeconômico que mantem as diversas problemáticas do cotiando das mulheres e como com a chegada da pandemia as puseram em mais uma posição de vulnerabilidade social (Covid -19).

PALAVRAS CHAVES: Estudo regional, Jaboatão dos Guararapes; problemáticas de gênero; Covid 19;

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic initiated in 2020 reached on a worldwide scale all the spheres that structure living together in society. With regard to those most affected by the problems caused by Covid-19, regional-population studies together with gender issues related to the female gender in the municipality of Jaboatão dos Guararapes, become one of the ways of measuring the difficulties brought by the pandemic in regional scales. In this sense, this article seeks to build a dialogue between the following social issues: population studies, gender issues on a regional scale (municipality of Jaboatão dos Guararapes) linked to the problem of the Covid pandemic 19 and possibly understanding which pathways the virus largely affected the female population in this region and, finally, demarcate what measures were taken by the municipal management to contain the pandemic in 2020 until the present day, as well as to point out which are the interfaces of this socioeconomic system that maintain the various problems of the quota holder. of women and how with the arrival of the pandemic they placed them in yet another position of social vulnerability (Covid -19).

KEY WORDS: Regional study, Jaboatão dos Guararapes; gender issues; Covid 19;

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFPE; milkabeserra@gmail.com

² Estudante de graduação em Geografia na UFPE; franciele.costa@ufpe.br

³ Docente do Departamento de Ciências Geográficas da UFPE cristiana.durte@ufpe.br (orientadora)



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A região como representatividade funcional do espaço detém a sua própria historiografia e precisa ser estudada. Por isso, para a presente análise, o município do Jaboatão dos Guararapes foi o escolhido em função de sua história de formação territorial pautada nas linhas de sangue ou na centralização do poder da terra entre algumas famílias. Essa realidade ou forma de gerir o espaço geográfico se repercutia em diversas áreas do Brasil e, como perpetuação desses poderes (terra - indústria) no século XVI, dar-se início aos processos de monocultura e exportação do açúcar, com a construção territorial dos municípios litorâneos e da Zona da Mata do estado de Pernambuco, e a necessidade de mão de obra escrava. Diante disso, surgem as primeiras aglomerações de pessoas com o surgimento de vilas e posteriormente cidades. O município de Jaboatão dos Guararapes, surge no dia 04 de maio de 1593 a partir de dois eventos regionais: a venda do engenho chamado São João batista, vendido para o Bento Luiz de Figueirôa e da necessidade de espaço para ocupação das pessoas que migravam em busca de trabalho (VELOSO, 1982).

Mesmo diante desses eventos regionais o desenvolvimento socioeconômico desse município manteve as formas de dominações espacial. Outrora eram comuns as dominações sob as terras e sua produtividade, agora passa a ser pela dominação comercial advindas daquelas mesmas famílias que já eram proprietárias de estabelecimentos comerciais e passavam também a gerir grande parcela da movimentação do capital no município. Atualmente, são notadas algumas marcas simbólicas deixadas por toda a história de formação econômica e territorial do município. Elas são perceptíveis por meio de nomeação de ruas, escolas, praças e avenidas com nomes de grandes proprietários de terras e de estabelecimentos comerciais e industriais. Além do mais elas são perceptíveis através das marcas deixadas pela pandemia do Covid- 19, a qual teve início no Brasil em fevereiro/março de 2020 e se repercute até os dias atuais, trazendo severos problemas a toda humanidade, entretanto, cada país, estado ou município, tiveram suas formas particulares de ações para o enfrentamento da pandemia.

No que diz respeito a pandemia e os mais atingidos por ela, as problemáticas de gênero remetem a realidades sociais que repercutem como uma serie de vulnerabilidades. As mulheres por sua vez, fazem parte de grupos que passam por várias dificuldades sociais. Nesse sentido, o presente artigo busca discutir como a pandemia intensificou as problemáticas de gênero e muito mais as problemáticas enfrentadas pelo gênero feminino. Serão abordadas discussões sobre a contaminação das mulheres (Covid-19), buscando dimensionar quais os impactos da Covid-19 no município do Jaboatão dos Guararapes (2020 – 2021).

E por fim será realizada uma análise do quantitativo de morte populacional por bairros tendo em vista as diversas maneiras de ocupações desenvolvidas no município de Jaboatão dos Guararapes, como também serão investigadas as medidas tomadas pela gestão municipal para conter o avanço da doença, ressaltando, assim, os estudos populacionais para dimensionar os impactos e calamidades sociais potencializadas com a chegada do Covid – 19 e de outros eventos sociais. Buscando contribuir com os



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estudos desenvolvidos pela Geografia da Saúde entendendo quais as vulnerabilidades mais recorrentes nos bairros de Jaboatão dos Guararapes (JOURNALS, 2018)

METODOLOGIA

Localização da área de estudo

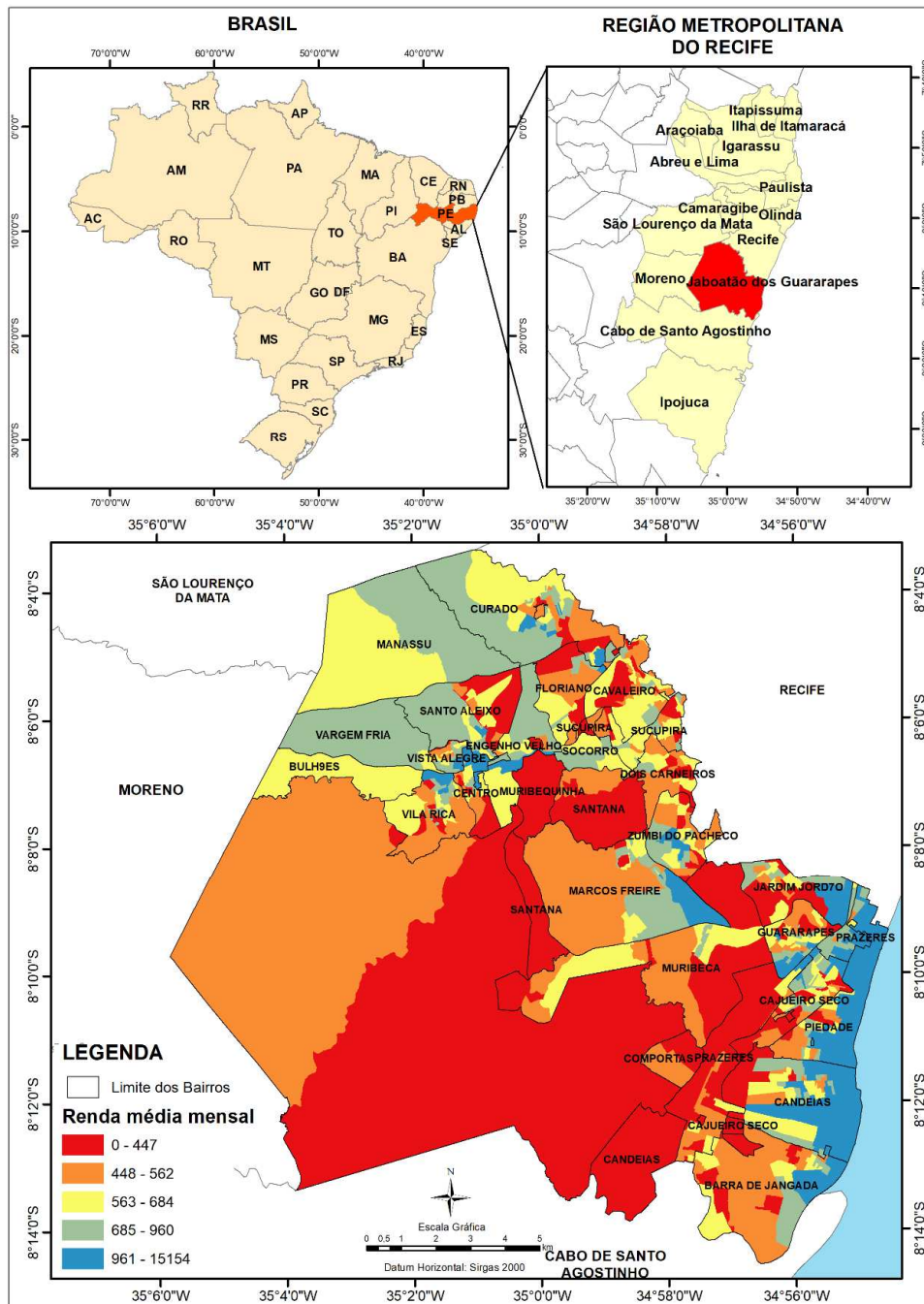
O município do Jaboatão dos Guararapes, localizado na zona sul da RMR (Figura 1) atualmente ocupa um espaço territorial de 257,3 km², sendo 23,6 km² compondo a zona urbana e os 233,7 km² restantes formando a zona rural. Estimam-se que a população urbana representa 98% da população total. Dessa forma, é visível que a população se concentra em uma pequena área do município e a porção oeste tem uma ocupação mais rarefeita com terras ainda dominadas pelo cultivo da cana-de-açúcar. Sobre as colinas, avançam algumas comunidades com ocupações espontâneas, surgindo áreas de riscos ambientais e com infraestrutura deficiente. É considerado o 6º município com população residindo em áreas de risco, com 29,2% da população total com base nos dados do censo de 2010 (IBGE, 2018). Sua população foi estimada para 2018 (IBGE) em 697.636 habitantes, portanto, é o segundo município mais populoso do estado de Pernambuco.

De acordo com os dados do PIB (IBGE, 2013), a riqueza total produzida pelo município é de 13.217.350.000,00 reais (a segunda maior do estado) e o PIB per capita da cidade é de R \$ 19.410,36, sendo o oitavo maior do estado. Apresenta um índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) considerado alto, 0,717. No entanto há uma significativa concentração de renda e problemas estruturais com deficiências significativas de infraestrutura e de acesso a água encanada e saneamento básico por parte de uma parcela da população menos favorecidas e em situação de vulnerabilidade social, em quase todo o município (Figura 1). O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) para o município do Jaboatão foi de 0,414, considerado alto, uma vez que o intervalo de 0,400 a 0,500 é considerado alto e quanto mais próximo de 1 representa a pior condição. Esse índice corresponde à média aritmética ponderada de dois índices normalizados de três dimensões: IVS Infraestrutura Urbana (0,491); IVS Capital Humano (0,366) e IVS Renda e Trabalho (0,389) (COSTA, 2015).

Os 2 bairros com maiores valores de rendimento médio mensal das pessoas responsáveis por domicílio, que ultrapassam R\$ 1.000 são os bairros de Piedade e Candeias, principalmente nos prédios localizados na orla do município. Seguem a sequência os municípios de Barra de Jangada, Curado, Engenho Velho, Prazeres, Vargem Fria, com rendas médias abaixo de R\$ 800,00 em 2010. Rendimentos inferiores a R\$ 500,00 podem ser identificadas nos bairros de Santana, Muribequinha, Comportas e Dois Carneiros (Figura 1). Diante disso, faz-se necessário que as investigações realizadas pelo IBGE e IPEA sejam constantes para demarcar as dinâmicas demográficas em diferentes escalas e em diferentes períodos históricos (OLIVEIRA E SIMÕES, 2005).

BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1: Mapa de localização do município do Jaboatão dos Guararapes e distribuição da renda média mensal por setor censitário



Fonte: Elaborado pelas autoras. Fonte dos dados: IBGE (Limites Territoriais, 2020) e Censo demográfico 2010



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ETAPA DE GABINETE E DE ENTREVISTA:

Durante as pesquisas procedidas em gabinete buscaram-se entender quais as qualificações regionais do município de Jaboatão dos Guararapes, como também a leitura de autores que abordam as temáticas de estudos populacionais junto as questões de gênero e do Covid-19. Como também buscou-se produzir uma análise bibliográfica por meio de trabalhos já produzidos com esse segmento e de consultas aos Boletins Epidemiológicos do município de Jaboatão presentes no site da prefeitura do município do Jaboatão dos Guararapes para investigar os índices de contaminação diárias da população feminina nos meses de Março de 2020 e Abril de 2021 no intuito de acompanhar quais os resultados da contaminação tanto entre os bairros do município como também entre a população feminina e masculina. Buscou-se também dados demográficos agregados por setores censitários e posteriormente por bairros como: população total, quantidade de homens e mulheres por domicílio, raça/etnia e renda média, a partir da Base de Informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do universo por setor censitário do IBGE.

As entrevistas foram realizadas de maneira remota via App WhatsApp com mulheres moradoras do município de Jaboatão dos Guararapes para compreender de que forma a pandemia do Covid-19 atingiu o seu cotidiano (2020 e 2021), tendo em vista os problemas de representatividade funcional de gênero já existentes na sociedade. As entrevistas foram produzidas das seguintes formas: foram entrevistadas duas mulheres moradoras do município de Jaboatão dos Guararapes com uma entrevista estruturada e aplicada através de mensagens via App WhatsApp, a pergunta produzida e respondida por essas mulheres foram as seguintes: “Como você se sentia em 2020 mediante a pandemia do Covid-19 tendo em vista as suas responsabilidades diárias?” e “Como você lida hoje com a pandemia e com as suas obrigações diárias em 2021?” para que fosse possível construir um paralelo entre as realidades vivenciadas entre o início da pandemia até os dias atuais e como isso implica no cotidiano

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A chegada do novo coronavírus por meio dos estudos populacionais tornou possível dimensionar quais as dificuldades trazidas para o mundo, seja em termos de controle do vírus seja em relação ao adensamento populacional, o qual anteriormente a chegada do Covid-19 já apresentavam riscos a população, e, no decorrer da pandemia, enfatiza-se como mais um fator que põe em vulnerabilidade os socialmente menos favorecidos. Diante dessas dificuldades, a prefeitura do município de Jaboatão dos Guararapes tomou diversas medidas no intuito de seguir os protocolos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e diminuir os impactos causados pelo Covid-19 no município. Ao logo de 2020 até os dias atuais foram criados alguns decretos para evitar a propagação do novo coronavírus. Seguindo uma ordem cronológica do agravamento e das medidas tomadas pela gestão do município da pandemia podemos observar algumas mudanças no comportamento da população mediante as medidas de contingência através de decretos municipais.

No mês de Março de 2020 a prefeitura lançou alguns decretos de contingência do vírus: proibiu qualquer tipo de aglomeração e deu-se início a política de higienização dos espaços e da população suspendeu as aulas em rede pública e



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

privada, o fechamento de academias e estabelecimentos que não oferecessem serviços essenciais e encerra o mês de Março decretando o estado de calamidade pública com o fechamento da maioria dos serviços oferecidos no município. A princípio todas as medidas foram adotadas pela população, mas com as dadas desigualdades sociais existentes no município de Jaboatão, a população a partir do mês de abril passou a se descuidar frente aos cuidados com a Covid- 19. O relaxamento das medidas ocasionou um aumento da contaminação do Covid-19.

Com base na evolução da propagação da doença e o lançamento dos decretos pela prefeitura, percebe-se, com a análise da tabela 1, um maior número de casos confirmados na população feminina nos bairros de Curado e Prazeres localizados a Sudeste no município de Jaboatão dos Guararapes tendo em vistas as condições socioeconômicas de vulnerabilidade social das mulheres moradoras desses bairros. Por outro lado, o bairro de Prazeres, considerado de classe média, localizado ao Noroeste próximo ao Litoral também foram notificados um quantitativo semelhante aos bairros considerados como menos favorecidos no município

A partir do mês de maio a prefeitura lançou alguns novos decretos (Mai - Nov de 2020): reforçou as medidas de proteção e decretou que todos os estabelecimentos que estavam autorizados a funcionar seguissem todos os protocolos da OMS, houve o relaxamento das medidas protetivas, sendo liberadas diversas atividades ao ar livre e por fim (2020) a liberação de cultos e eventos com a capacidade de até 300 pessoas. Como resultado dessas novas medidas no ano de 2020 Jaboatão dos Guararapes registrou 322 óbitos e 3.302 casos confirmados (REAL, 2020).

Como resultado das entrevistas produzidas de maneira remota uma mulher moradora do município de Jaboatão dos Guararapes disponibilizou o relato de sua realidade em 2020 com a chegada do Covid -19: “Bom como eu era babá em 2020 precisava utilizar o transporte público para me locomover dentro de Jaboatão, a pandemia foi horrível e dificultou em tudo, comecei a trabalhar de babá pra ajudar nas despesas da casa. Meu filho ficava em casa sozinho, o município não deu nenhum amparo específico para as mães de família. O medo de pegar Covid-19 era e é constante por pegar ônibus lotado todos os dias, os isolamentos que a prefeitura decretou não foram tão monitorados no dia a dia, uma quantidade de pessoas ficava em casa e as outras tinha que ir pra rua pra não passar fome mesmo. Como mulher me senti muitas vezes fraca mesmo e sozinha, o medo de se contaminar com essa doença só cresce cada dia.” (Moradora do Município de Jaboatão dos Guararapes, moradora do bairro Padre Roma, 2020).

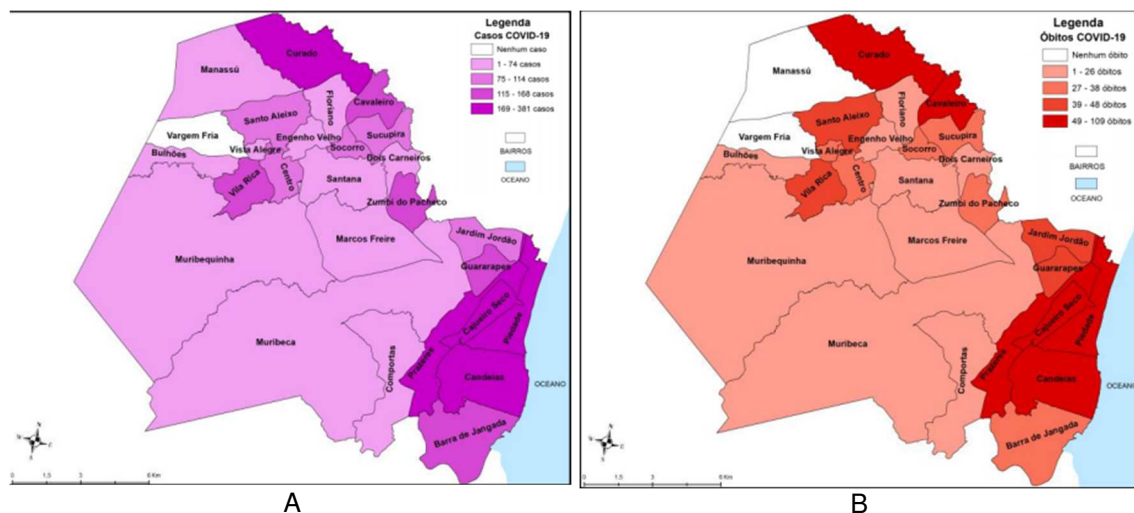
É visível que todas as fragilidades existentes anteriormente a pandemia foram com ela potencializadas (saúde, desigual distribuição de renda, mobilidade urbana etc.), no que diz respeito aos mais atingidos pelos problemas causados pelo Covid-19, as questões de gênero, com ênfase na população feminina, a partir das funções desses sujeitos na sociedade, são escancaradas. Como reafirmação dessa realidade desigual uma moradora do município de Jaboatão dos Guararapes relatou como o seu cotidiano em 2021 com a permanência do Covid-19: “A convivência com o Covid 19 atualmente é absurda, toda semana eu vou no centro, especificamente na praça do Rosário e andando por lá parece até que não existe mais o vírus. Não existe distanciamento social, a população tá literalmente a mercê e exposta ao Covid 19. Como mulher me sinto sobrecarregada, fazendo não só meus afazeres, mas também os dos

BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

meus avós para evitar que eles se exponham ao sair na rua.” (Moradora do Município de Jaboatão dos Guararapes, bairro Padre Roma Jaboatão Centro, 2021)”

Em 2021 a prefeitura municipal no mês de janeiro publica o único decreto produzido até os dias atuais em Jaboatão dos Guararapes, onde reafirma o estado de calamidade pública ainda vivenciado pela população do município, e como resultado disso, o nível de contágio da população pelo Covid-19 cresceu entre os sexos masculinos e femininos mediante aos relaxamentos das medidas de contingências produzidas pela gestão municipal e as demandas diárias da população. A figura 2 representa a distribuição espacial dos números de casos (A) e óbitos (B) acumulados no dia 01 de abril de 2021.

Figura 2: Distribuição espacial do número de casos (A) e óbitos (B) acumulados para o dia 01/04/2021 no município do Jaboatão dos Guararapes.



Fonte: Boletim Epidemiológico do município Jaboatão dos Guararapes em 01/04/2021

Os bairros de Candeias e Bulhões se destacam por serem opostos: Candeias concentra mais de 10% da população jaboatonense, por outro lado em Bulhões são apenas 0,02%. As diferenças também se destacam na porcentagem de gênero e de renda, a quantidade de mulheres existentes em Candeias é superior que a quantidade existente em Bulhões e a diferença gritante de mais de mil reais na renda básica (Tabela 1). Candeias situa-se no litoral e Bulhões na área rural, exercem estilos de vida diferentes, sabe-se que na área rural exercem um estilo de trabalhos brutos e a localização distante dos centros urbanos compromete o acesso a informação e a saúde de seus habitantes e isso pode explicar a taxa de óbitos em porcentagem por mil habitantes de Bulhões que é de 320,51 enquanto Candeias 16,75.

Diante disso, é aparente que Mães, cuidadoras da família, chefes de família, profissionais de saúde, professoras, autônomas, mulheres cuidadoras de idosos, mulheres funcionárias domésticas, moradoras de rua, moradoras de periferias, mulheres que sofrem violência doméstica, etc. contabilizando 339.770 hab.do sexo feminino de acordo com o censo de 2010 (IBGE, 2010). E outras tantas nomeações que dimensionem as características de todas as mulheres moradoras do município de



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. **Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19).** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Jaboatão dos Guararapes, que são maioria em escala populacional nesse município representando 52,71% do percentual de sua população. Que mesmo com índices menores diante dos percentuais de contaminação masculina em grande parte dos bairros pelo Covid-19 (2020 - 2021), as mulheres com a chegada da pandemia tiveram as suas realidades modificadas e a população feminina de Jaboatão dos Guararapes vivenciam mais um desafio no convívio em sociedade.

Tabela – Dados de população, gênero, raça e renda por bairro do município do Jaboatão dos Guararapes

BAIRROS	% POP.	ÓBITOS /10 MIL HAB	% HOMENS	% MULHERES	% BRANCOS	% NEGROS	RENDA MÉDIA
CANDEIAS	10,02	16,75	46,40	53,60	49,94	48,50	2065,27
PIEDADE	9,97	18,54	46,79	53,21	46,82	51,83	2363,88
CAJUEIRO SECO	8,16	19,24	47,04	52,96	32,87	65,98	620,01
CURADO	7,19	17,92	46,93	53,07	38,85	59,76	757,91
GUARARAPES	6,06	12,57	46,95	53,05	34,42	64,44	643,50
CAVALEIRO	6,00	20,71	47,16	52,84	34,74	64,28	575,51
BARRA DE JANGADA	5,62	12,99	47,85	52,15	32,89	65,83	785,22
PRAZERES	5,52	26,16	47,45	52,55	33,00	65,49	735,32
VILA RICA	4,61	17,84	47,34	52,66	33,96	64,49	643,56
ZUMBI DO PACHECO	4,37	11,39	46,91	51,94	33,38	65,31	620,57
JARDIM JORDÃO	4,19	21,49	48,11	51,89	31,69	67,45	563,41
MURIBECA	4,06	11,48	47,74	52,26	33,49	65,17	583,01
SUCUPIRA	4,03	14,25	46,57	52,12	33,90	65,24	572,33
SANTO ALEIXO	3,42	21,36	47,40	52,60	34,34	64,21	646,86
MARCOS FREIRE	3,22	9,17	47,15	52,85	36,76	61,20	690,12
DOIS CARNEIROS	3,05	14,77	48,50	51,50	29,36	69,89	488,09
CENTRO	1,94	34,36	47,03	52,97	35,70	62,95	687,54
VISTA ALEGRE	1,68	33,23	46,62	53,38	35,40	63,45	647,86
FLORIANO	1,67	2,80	48,81	51,19	33,05	65,67	641,93
RURAL	1,12	0,00	50,21	49,79	24,66	74,63	393,39
ENGENHO VELHO	1,11	33,47	47,29	52,71	35,29	63,93	743,38
SANTANA	0,92	6,75	47,46	52,54	29,11	69,28	412,63
SOCORRO	0,89	57,37	48,38	51,62	34,26	63,86	695,12
COMPORTAS	0,45	6,97	48,03	51,97	27,26	70,30	484,18
MURIBEQUINHA	0,30	10,25	48,72	51,28	13,82	84,95	415,34
MANASSU	0,26	0,00	48,52	51,48	28,54	70,28	648,70
VARGEM FRIA	0,12	0,00	48,44	51,56	34,67	64,71	707,57
BULHÕES	0,02	320,51	51,92	48,08	28,21	71,79	588,33

Fonte dos dados: Boletim epidemiológico (01/04/2021), Secretaria de Saúde do Jaboatão dos Guararapes; Censo Demográfico 2010 (IBGE)



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com base nos resultados apresentados no presente trabalho, nota-se que o covid-19 produziu maiores índices de mortalidade e de contágio na população masculina do município de Jaboatão dos Guararapes. Mas diante dos aspectos estruturais (gênero e sexistas) da sociedade, as mulheres por sua vez são em sua maioria negligenciadas historicamente. Com a chegada do novo coronavírus as novas situações de abandono social mostraram-se como mais uma forma de medir quais as problemáticas de gênero ainda existentes e como são representadas as diversas desigualdades funcionais de gênero em sociedade.

Diante dessas dificuldades históricas do gênero feminino é perceptível que algumas nuances das primeiras questões abordadas nos estudos populacionais de gênero ainda se perpetuam e a divisão social do trabalho é retrato fiel dessas situações (espaços formulados para que existam em sua maioria a participação das mulheres, como também espaços que as excluem). O município de Jaboatão dos Guararapes no ano de 2020 não considerou essas dificuldades e as mulheres que precisaram trabalhar foram negligenciadas com a falta de assistência por parte do município e algumas dessas diante disso precisaram abandonar seus postos de trabalho (sem creches, sem escolas, sem renda). É aparente que a sobrecarga dessas problemáticas existentes anteriormente a pandemia foram com ela potencializadas e o município de Jaboatão dos Guararapes as colocaram em mais uma posição de vulnerabilidade de gênero.

AGRADECIMENTOS:

A Universidade Federal de Pernambuco e ao Departamento de Ciências Geográficas por nos proporcionar a Disciplina de População e meio Ambiente como disciplina livre possibilitando a ampliação do nosso aprendizado. Aos órgãos de pesquisa IBGE e IPEA pelo fornecimento dos dados demográficos, socioeconômicos e de vulnerabilidade. A Secretaria de Saúde da Prefeitura do Jaboatão dos Guararapes pela publicação dos boletins epidemiológicos. Exaltamos, assim, a importância dessas instituições e das pesquisas realizadas por elas.

REFERÊNCIAS:

FUNDAJ. Disponível em :<[NOTA CIEG 01JUNHO RMR \(fundaj.gov.br\)](https://fundaj.gov.br)> Acesso em 11\05\2021

JOURNALS. Disponível em :<Geografia e saúde: o que está em jogo? História, temas e desafios (openedition.org)> Acesso: em 28\05\2021

PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES Disponível em <<https://jaboatao.pe.gov.br/jaboatao-dos-guararapes/>> Acesso em 20\03\2021



BESERRA, M. L.; FERREIRA, F.M.C.; DUARTE, C.C.. *Entre a historiografia local e as problemáticas de gênero: o município de Jaboatão dos Guararapes-PE e a contaminação da população feminina (Covid-19)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 886-895. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES Disponível em <<https://jaboataoemacao.jaboatao.pe.gov.br/storage/2020/07/Boletim-COVID-19-Jaboatao-V91.pdf>> Acesso em 20\03\2021

PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES Disponível em<<https://jaboataoemacao.jaboatao.pe.gov.br/storage/2021/01/Boletim-COVID-19-Jaboatao-V274.pdf>> Acesso em 20\03\2021

População net. Disponível em<População de Jaboatão dos Guararapes - PE | População das Cidades (populacao.net.br)> Acesso em 20\03\2021

SANTOS, B. S A Cruel Pedagogia do Vírus. Coimbra, 2020

V, F.V JABOATÃO DOS MEUS AVÓS. Recife, 1982



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde: cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

POLITICA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE: CENÁRIO DA INSUFICIENCIA RENAL NA BAIXADA MARANHENSE ENTRE 2015 E 2018.

MUNIZ, Miller Ferreira^a

RANGEL, Mauricio Eduardo Salgado^b

Resumo

As doenças crônicas não transmissíveis são as principais impulsionadoras da taxa de mortalidade no Brasil, e dentro desse grupo, tem a Insuficiência Renal (IR), que apesar de não ser a principal patologia do montante, atualmente atinge 1 a cada 10 adultos quando crônica. Nesse sentido, os portadores de IR em último estágio necessitam de Terapia Renal Substitutiva (TRS) e a localização dos ambulatórios aptos a realizá-los é determinante na adesão desse procedimento, pois devido a invasão da TRS, a saúde do portador é debilitada. Situação que mesmo com demasiadas artíficos legais em sua defesa, se agrava em regiões com problemáticas sociais, como o caso da Microrregião Geográfica da Baixada Maranhense, com baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) e inserido em problemáticas de descentralização da saúde pública. Essa pesquisa tem por objetivo investigar como o acesso geográfico é determinante no processo da TRS, levando em consideração as questões de IDH e seu reflexo na taxa de mortalidade referente a IR na Microrregião. A pesquisa pretende ter como amostragem dados secundários de portadores de IR e TRS do tipo Hemodiálise, contidas na base de dados do DATASUS/TABNET entre 2015 e 2018. Determinando a pesquisa a caráter epidemiológico descritivo, transversal, indutivo, quantitativo e qualitativo.

Palavras chaves: Insuficiência Renal, Descentralização, Baixada Maranhense.

Abstract

Chronic non-communicable diseases are the main drivers of the mortality rate in Brazil, and within this group, there is Renal Insufficiency (RI), which despite not being the main pathology of the amount, currently affects 1 in 10 adults when chronic. In this sense, patients with RI in the last stage require Renal Replacement Therapy (RRT) and the location of the outpatient clinics able to perform them is crucial in adhering to this procedure, because due to the invasion of RRT, the health of the patient is impaired. A situation that, even with too many legal devices in its defense, is aggravated in regions with social problems, such as the case of the Geographical Microregion of the Baixada Maranhense, with a low human development index (HDI) and inserted in problems of decentralization of public health. This research aims to investigate how geographic access is determinant in the RRT process, taking into account the HDI issues and their reflection on the mortality rate related to RI in the Microregion. The research intends to sample secondary data from individuals with IR and RRT of the Hemodialysis type, contained in the DATASUS / TABNET database between 2015 and 2018. Determining the research to be descriptive, transversal, inductive, quantitative and qualitative.

Key words: Renal Insufficiency, Decentralization, Baixada Maranhense.

^aGraduando em Geografia-Bacharelado. Universidade Federal do Maranhão (UFMA), https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/cursos/alunos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=85798.

^bDoutor em Ciências. Professor Doutor do Departamento de Geociências (DEGEO), da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Coordenador do Laboratório de Geoprocessamento e Análise Espacial (GEOPRO), https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/departamento/professores.jsf?id=1047&lc=pt_BR.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) se tornaram a principal causa de morbidade, mortalidade e incapacidade no mundo, segundo a organização mundial da saúde (OMS). Só o Brasil, no ano de 2019 registrou uma taxa de 451,8 em mortalidade, atrás apenas da Argentina. No grupo das DCNT's, se encontra a Insuficiência Renal (IR), mesmo não sendo a patologia de maior incidência do grupo, estipula-se que 10 milhões de brasileiros sofram de alguma disfunção renal, segundo o relatório de diálise crônica de 2016. E agravando a situação, o relatório ainda pontua que boa parte dos pacientes que iniciam a diálise descobrem a doença quando os rins já estão gravemente comprometidos, classificando a IR como Doença Renal Crônica (DRC). BRITO et.al (2006)¹², com uma visão contextualizada do tocante, já determina DRC como uma epidemia a ser enfrentada pela saúde pública no século XXI. E se consideramos os dados brasileiros, pode-se considerar que o país já vive esse desequilíbrio sanitário se visto que, o relatório de doenças renais de 2018 revela que a patologia atinge um a cada dez adultos, e a incidência só vem aumentando. Além de ser uma realidade caótica em termos de saúde pública, essa questão deve ser observada e avaliada através de uma ótica que leve em consideração o desenvolvimento econômico, humano, político e social de maneira regionalizada. O processo de descentralização da saúde através da regionalização e hierarquização é uma forma de tornar os procedimentos mais próximos geograficamente a quem é o foco da saúde pública brasileira: o brasileiro. Entretanto, isso é uma realidade distante para pessoas como da Microrregião Geográfica da Baixada Maranhense, que mesmo abrangida por 4 Macrorregionais, possui apenas 2 serviços de Terapia Renal Substitutiva (TRS). E ainda assim, a Macrorregional em maior abrangência da Baixada Maranhense, Pinheiro, não possuía nenhum serviço de TRS oferecido através do SUS, obrigando aos afetados por alguma IR, se deslocarem para outras macrorregionais a fim de resolver suas questões. Deslocamentos que possuem custos não só físico, como financeiro, pois como Maldenner et. al (2008)¹⁶ pontua, mesmo que a TRS seja gratuita através do SUS, as problemáticas ocorridas através da má gestão, implica na complementação da terapia por meio do paciente, uma vez que considera acesso a Terapia Renal Substitutiva (TRS) crucial na garantia de qualidade de vida dos pacientes. Permitindo levantar indagações como até que ponto o acesso geográfico é determinante no sucesso da TRS, qual a relação das problemáticas renais com as questões de desenvolvimento humano e como esse cenário se reflete na taxa de mortalidade da Microrregião e do estado. Questionamentos de suma importância para se compreender além do arranjo da IR na Microrregião, mas o contexto que está inserido o paciente, permitindo conhecer um quantitativo demográfico diferente da Microrregião, além das já conhecidas, ainda insólita.

METODOLOGIA

A pesquisa pretende ter como amostragem dados secundários de portadores de Insuficiência Renal e Terapia Renal Substitutiva do tipo Hemodiálise, contidas na base de dados do DATASUS/TABNET entre 2015 e 2018. Dessa forma, a investigação se baseia no estabelecimento de relações entre variáveis, isto é, um estudo transversal, que visa estudar e associar as informações secundários do determinado grupo relacionando-as com dados geográficos. Como pré-requisito de inclusão: pacientes com Insuficiência Renal de acordo com os parâmetros do DATASUS/TABNET e procedimentos hemodiálise com frequência



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

acima de 3 vezes na semana. Assim, a pesquisa constrói caráter epidemiológica, pois tem fundamentação no empirismo; coleta de dados, quantificações e observação sistemática sobre os eventos patológicos que ocorrem na população definida. Dessa maneira, se constrói como objetivo fundamental a análise e descrição fidedignas das características componentes da estabelecida amostra social, e determinando assim como epidemiológica descritiva, o caráter da pesquisa.

Uma das características mais significativas dessa investigação é a utilização de técnicas padronizadas de coletas e interpretação de dados, tais como a análises sistemáticas e instrumentos como a observação e de análises estatísticas com a criação de porcentagem simples. Em vista disso, a pesquisa pretende assumir uma abordagem quantitativa quanto ao tratamento dos dados, e, qualitativa ao que se refere a interpretação dos mesmos. Adotando o caráter indutivo, obedecendo regras lógicas e atributos mensuráveis a experiência humana e, sobretudo enfatizando a objetividade e imparcialidade na coleta e análise dos dados. Para realizar as atividades de cartografia, serão utilizados os softwares Google Earth Pro versão 7.3 e Qgis versão 3.14, as bases cartográficas e informações do sítio eletrônico do IBGE e informações contidas no Plano Estadual de Saúde do Maranhão entre 2016 e 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 1988, a Constituição Federal (CF) estabeleceu no seu texto base saúde como direito de todos e dever do Estado, garantindo acesso aos serviços sanitários em todos os níveis de assistência à saúde. Abandonando a política de assistencialismo já ultrajada, adotara a assistência à saúde através de políticas sociais e econômicas que visavam à redução dos riscos de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para todos os brasileiros, promovendo sua proteção e recuperação³.

Se antes da promulgação da nova política de assistência à saúde, o sistema público abrangia apenas 30.000.000 pessoas⁵ em uma perspectiva de 141.312.997 habitantes¹¹, após a validação passava a atender todos os brasileiros, em caráter de atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, e, protagonizando o corpo civil no contexto da saúde por meio da participação da comunidade⁵. A descentralização do Sistema foi instaurada como a terceira diretriz a propender a divisão das responsabilidades sanitárias em direção única em cada esfera de governo.

Assim, melhor organizando a assistência à saúde e expedindo de vez o fim do assistencialismo à saúde no âmbito do poder público, foi sancionada a lei orgânica da saúde⁵, estabelecendo a criação do Sistema Único de Saúde e suas diretrizes. Entres as diretrizes, a descentralização é basificada pela regionalização e hierarquização, interligadas em ações e serviços públicos de saúde, de tal maneira a repassar atribuições de um órgão diretivo central a órgãos locais, considerando-se que necessariamente ocorre transferência de poder político. Sendo a primeira definida como a organização dos níveis de complexidade de atendimento no sistema de saúde sob as três esferas de governo e a segunda como processo político e técnico condicionado pela capacidade de oferta e financiamento da atenção à saúde da população, assim como a distribuição de poder e as relações estabelecidas entre os governos, organizações públicas e privadas e cidadãos em diferentes espaços geográficos¹⁴.

Apenas em 2006, com o pacto pela saúde⁷, esse assunto volta à tona e a hierarquização e regionalização passam a ser discutidas com as suas necessidades específicas, traduzidas através do processo de municipalização iniciada com as leis orgânicas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

da saúde⁵. A regionalização se faz necessária quando a mesma é encarada como uma ordenação por regiões em um país de proporções continentais e com disparates sociais regionalizados e autênticos, tornando um desafio a compreensão do ser humano de maneira completa enquanto ser complexo¹³. Dessa maneira, o pacto determinou a criação dos Planos Diretores de Regionalização contendo os desenhos das redes regionalizadas de atenção à saúde, organizadas dentro dos territórios das regiões e macrorregiões de saúde, em articulação com o processo da Programação Pactuada Integrada.

A hierarquização da saúde foi definida em três complexidades pelo Ministério da Saúde (MS)⁵: baixa, média e alta. Quanta a alta complexidade, compreendo alta complexidade como: “Conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo, objetivando propiciar à população acesso a serviços qualificados, integrando-os aos demais níveis de atenção à saúde (atenção básica e de média complexidade) (BRASIL, 2009)”

Um dos sistemas mais importante do corpo humano é o renal, composto por dois órgãos chamados rins, entre uma das suas responsabilidades estar o controle da saída de excrementos, tais como água e todo elemento remanescente que possa vir ocasionar algum descontrole no corpo humano²². Entretanto, antes desse resultado final, os rins desenvolvem funções primordiais que vão além da simples evacuação de excrementos. O controle do equilíbrio hídrico de todo ser humano é realizado pelo sistema renal, uma vez que é dirigente da manutenção de toda “água” do corpo humano, tal como responsável pela excreção de catabólitos, eliminação de uma série de substâncias resultantes do catabolismo orgânicos de proteínas, lipídios e carboidratos²². Dessa forma, se faz entender que esse sistema é elementar no funcionamento regular de todo ser humano e sua má execução ou até mesmo sua disfunção é um prejuízo sistêmico, com consequências em cadeia.

O mau funcionamento renal é conhecido como Insuficiência Renal (IR) e a perda permanente e gradual da função renal é denominada como Doença Renal Crônica (DRC)²², e, devido seus elevados números a nível planetário, é considerada uma epidemia do século XXI¹². Segundo dados informativos da Organização Mundial da Saúde (OMS)²³, 850 milhões de pessoas tem algum tipo de disfunção renal, gerando cerca de 2,4 milhões de morte por ano. Diante de tal, corroborando com os apontamentos de BRITO et.al (2006)¹², órgãos mundiais tal como a OMS²³, já discutem sobre a iminência da epidemia de IR no planeta frente ao aumento exponencial dos casos expressados através da expansão da taxa global de prevalência. De 650 Por Milhão da População (PMP) em 2011²⁵, o quadro de prevalência em Terapia Renal Substitutiva (TRS) no mundo evoluiu para 826 pmp em 2016²⁶, registrando um crescimento de 176 pmp.

Em território nacional, ainda que de modo geral em 2011 o Brasil se encontrava em uma situação favorável e possuía taxas menores que países desenvolvidos do Leste europeu, os EUA e nações vizinhas como o Chile, com taxas de prevalências de 1220, 2043 e 1294 pmp, respectivamente, o país percorreu um caminho preocupante quanto a resolutividade das doenças renais²⁵. O ano de 2016, em média 122,825 mil pessoas realizavam algum tipo de TRS no Brasil, um salto comparado a 2011 que possuía 91,314 mil e um disparate levando em consideração o ano de 2000 com cerca de 42,629 pacientes²⁶.

Em contrapartida aos crescentes números das generalidades da TRS, a Hemodiálise (HD) de manutenção se tornou uma realidade estável na maioria dos aspectos entre o mesmo período e dominante entre os casos de TRS, mantendo a média de 91,25%



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

quase que inabalável. Imobilidade também em relação ao sexo, configurando o gênero masculino como preponderante com média de 58%, e, mesmo havendo a predominância entre 18 a 64 anos, houve expressivo crescimento entre os maiores de 80 anos, representando em média 11% em 2016, aumento de quase 7% em consideração a 2011. Como saldo da presença maciça da HD entre TRS e a falta de resolutividades dos casos, temos como resultado a estagnação da taxa de mortalidade em 18,7% de TRS entre 2011 e 2016 e a constatação do aumento o índice do financiamento do tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) entre o mesmo período²⁶.

Já em 2018, com dados coletados entre o primeiro semestre de 2018 e o primeiro de 2019, estimou que 133.464 pessoas realizavam alguma TRS no Brasil²⁷. 42.546 novos pacientes deram início a alguma TRS, registrando uma taxa de incidência de 204 PMP, superior em 54,1% em relação a 2009²⁷. A taxa de mortalidade atingiu 19,5%, um aumento de 1,3 desde de 2016, com 18,2%²⁷. A HD continuou prevalente, registrando 92,2% entre as TRS e 92% dos pacientes com doença renal em caráter terminal²⁷. A prevalência ficou em 640 pmp, um crescimento de 44 pmp em relação a 2016, entretanto, o progresso por região seguiu os mesmos moldes de anos anteriores, concentrando maior registro no Sudeste e menor no Norte²⁷. A prevalência registrou maiores números no Distrito Federal e nos Estados de Rondônia e Alagoas, com 931, 874 e 865 pmp, respectivamente, e os menores no Amazonas, na Paraíba e no Maranhão, com 313, 311 e 276 pmp, respectivamente²⁷.

A distribuição geográfica dos ambulatórios que prestam os serviços de TRS é determinante na adesão a HD, pois a distância máxima ou mínima para pacientes que necessitam do procedimento, especialmente aqueles com frequência superior a 3 vezes semanais é tanto elementar como decisiva¹⁶. Souza et. al (2017) ainda aponta tal insalubridade espacial como possível porta de entrada para desgastes físicos, mentais e psicológicos e tantos outros na desconstrução do aspecto social do portador de DRC's. Realidade que Coutinho & Tavares (2011) pontua a tendência do paciente em sofrer redução diretamente na sua qualidade de vida já prejudicada pelo intenso e massivo processo de tratamento, agora, adensada pelas contrariedades geográficas.

Adami (1993) aponta de 20 a 30 minutos como máximo de tempo que deve ser percorrido entre a residência do paciente e a unidade hospitalar afim de terapia, mesmo usando o transporte público ou particular e independente de estar localizado na zona rural ou urbana. Entretanto, independente de tempo de duração, esse cenário utópico para a realidade brasileira, é praticamente impossível para localidades que não estejam no Sul e o Sudeste do país.

Considerando as condições de acesso da população brasileira aos procedimentos de TRS do período e a configuração da IR no Brasil, sobretudo a DRC, o MS a partir da promulgação do pacto pela saúde⁷, dispôs-se de 3 medidas em favor dos portadores de DRC. Em 2006 instituiu a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, sendo implantada em todas as unidades federadas, levando em consideração as competências das três esferas de gestão⁶. Posteriormente, em 2014, o MS alicerça definitivamente as TRS como serviços a serem oferecidos a nível de alta complexidade e por meio dos serviços de nefrologia e dos centros de referência em nefrologia, a fim de assegurar o acesso universal e a qualidade do processo². Por último, a rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde a nível nacional, criada em 2014⁸, imprimindo diretrizes para que cada estado produza seu próprio plano de enfrentamento a nível local e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

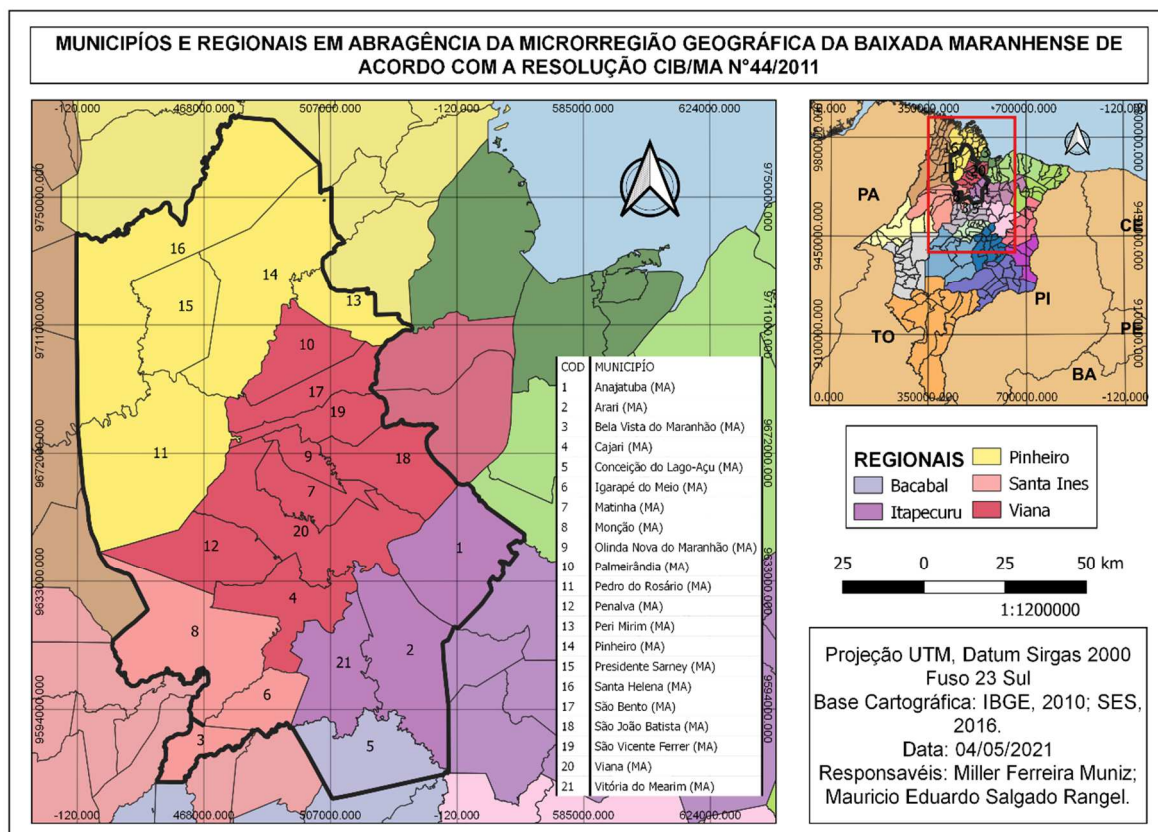
18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

levando em consideração as esferas de poder e as patologias de maior morbidade regionalmente.

O Estado do Maranhão só veio possuir um plano diretor de regionalização no ano de 2011, através da resolução CIB/MA N° 44/2011 5 anos depois do pacto pela saúde¹⁸. O plano, dividiu o território maranhense em 8 macrorregionais e 19 regionais de saúde, como podemos observar no mapa 01 e 02. A Secretaria de Estado de Saúde do Maranhão autorizou em 2018 o início do estudo para implementar o Plano Regionalização Integrado do Maranhão (PRI), modificando as 8 macrorregionais para apenas 3 regiões, sendo elas NORTE; LESTE e SUL¹⁹. Ainda assim, as novas macrorregionais que entraram em vigor a partir de 2019, seguem em implementação e adaptação até o ano de 2020.

MAPA 01 - Fontes: Plano de Saúde do Maranhão²⁰, 2016; Resolução CIB/MA N° 44/2011¹⁸



O plano de doenças crônicas não transmissíveis maranhense existe desde de 2015²¹, entretanto, continua em atualização e implementação mesmo 7 anos depois. O Estado não possui um plano estadual de prevenção e tratamento de doenças renais e o mesmo segue sendo produzido, segundo a Secretaria de Estado da Saúde (SES)²⁰, mesmo depois de 7 anos da implementação da rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas e 15 anos após a implementação da política nacional de atenção ao portador de doença renal. A governança da SES recomenda que para fins de planejamento e ações referente a DRC no



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

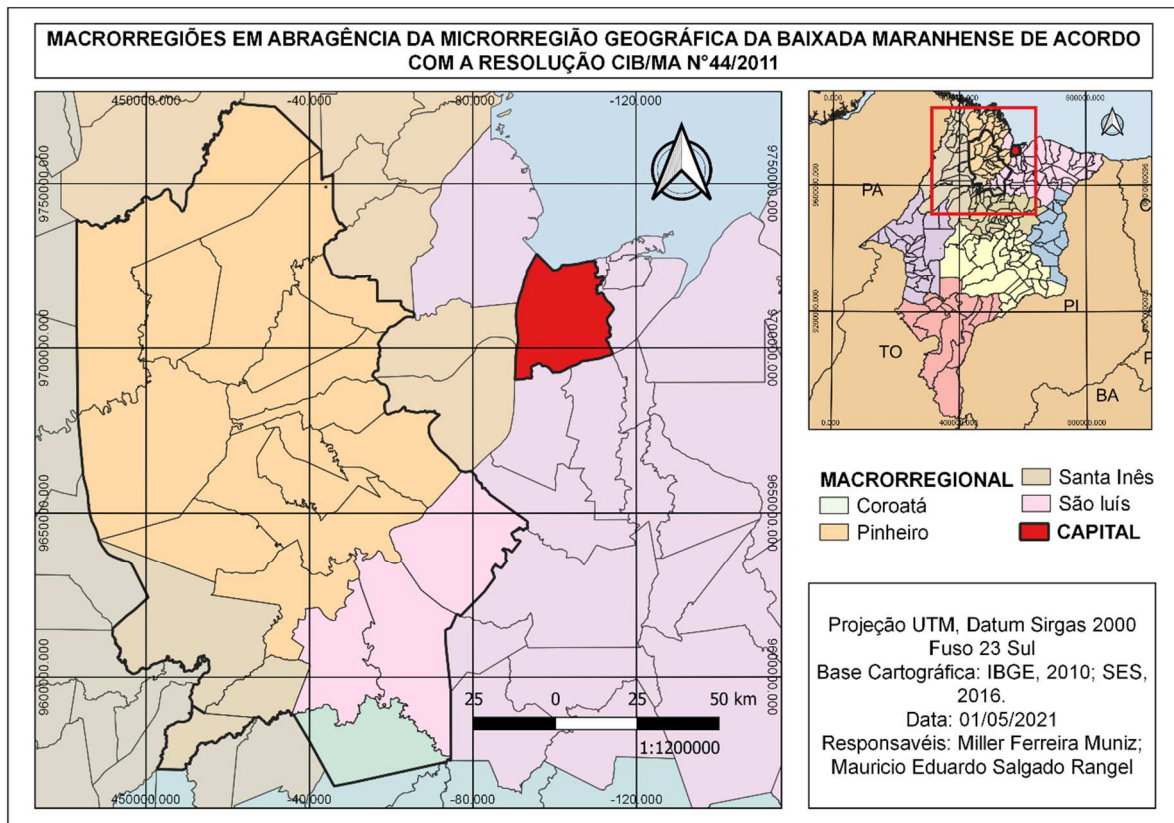
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde: cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estado, se utilize o plano de oncologia do Estado, o único disponibilizado através do plano de doenças crônicas não transmissíveis e em funcionamento²⁰.

MAPA 02 - Fontes: Plano de Saúde do Maranhão²⁰, 2016; Resolução CIB/MA N° 44/2011¹⁸.



O Maranhão apesar de registrar a menor prevalência do Nordeste e uma das menores incidência do Brasil, entre 2015 e 2020 o estado foi 11° com maior quantitativo de aprovação de Autorização de Internação Hospitalar (AIH)⁹ quanto ao procedimento de HD, no máximo de 3 sessões por semana e por local de atendimento e, o 4° Estado do Nordeste¹⁰. Dando continuidade ao positivo saldo maranhense, o estado registrou a 8° menor média na taxa de mortalidade em relação a IR, 11,21%, e a segunda menor do Nordeste, atrás apenas do Alagoas¹⁰. Apenas em 2016 o estado veio possuir sua primeira unidade ambulatorio 100% pública e capacitada para realizar procedimentos de TRS do tipo HD fora da capital, o Centro de HD de Açailândia²⁰, entretanto, segundo o Cadastro Nacional de estabelecimentos de Saúde (CNES), só entrou em funcionamento em 2018⁴



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A Microrregião geográfica da Baixada Maranhense se localiza em torno de áreas emersas da Baía de São José de Ribamar e São Marcus conhecida por Golfão Maranhense, na porção Oeste do estado e sudoeste da capital São Luís¹⁷. Conhecida também por regiões dos lagos, possui área de 17.429 km², se limita ao Norte com a Microrregião do Litoral Ocidental Maranhense; ao Oeste com as microrregiões do Gurupi e do Pindaré; ao Sul com a Microrregião do Médio Mearim e ao Leste com as microrregiões de Rosário o do Litoral Ocidental Maranhense¹⁵. Demograficamente, a população é estimada em 604 575¹⁵, resultando na densidade demográfica de 34,7¹⁵ e é composta por 21 municípios como podemos observar no mapa 1.

Essa Microrregião é compreendida por 5 regionais e 4 macrorregionais de saúde até o ano de 2018, como podemos ver no mapa 1 e 2. Pinheiro é a maior cidade da região não só em números populacionais, mas também o maior quantitativo de morbidade hospitalar quanto a IR por local de residência até 2018, com 97 casos, se tornando a 20º entre os municípios do Estado entre 2015 e 2018¹⁰. Uma diferença de 67 casos para Viana, segunda maior cidade da região e segunda maior quanto insuficiência renal, com 30 casos. A liderança da cidade de pinheiro persiste ao longo de 2019 e 2020, passando para 184 casos de IR, crescimento de 89,69%¹⁰.

Diante disso, a regional de Pinheiro, apesar de possuir apenas 5 municípios da Baixada Maranhense, é a 2º maior regional em abrangência territorial da Microrregião, contabilizando 170.972 habitantes e densidade demográfica de aproximadamente 27,87¹⁷. Entretanto, registra o maior quantitativo de morbidade hospitalar entre 2015 e 2018 quanto a IR por local de residência, 170 casos¹⁰. Essa questão pode ser compreendida se for levado em consideração o fato dessa regional abranger a cidade de Pinheiro, mas também as cidades de Presidente Sarney com 21 portadores de IR e Peri Mirim com 20, que juntas a Pinheiro são a 1º, 6º e 8º municípios com maior quantitativo de IR da regional, respectivamente¹⁰. Outro fator para melhor compreensão é a questão geográfica, com 78.162 habitantes e registrando uma densidade demográfica de 51,66, Pinheiro é uma das cidades mais populosas do estado, tornando a regional uma das maiores em quantitativo populacional entre as regionais que abrangem a Baixada¹⁵. E ainda por cima, possui o centro comercial mais desenvolvido da região e sua população sofre forte influência dos dois campi universitários instalados e em funcionamento na sede municipal de Pinheiro¹⁷.

A regional de Viana é a maior em abrangência da Baixada no tocante demográfico, englobando 9 municípios da Microrregião, que juntos contabilizam cerca de 237.450 habitantes e densidade demográfica aproximadamente de 49,26¹⁵. Entre os 9 estão as cidades de Viana e São Bento, simultaneamente com 30 e 22 casos de IR, sendo a 3º e a 5º maiores cidades em casos, respectivamente¹⁰. A regional possui o segundo maior quantitativo de morbidade em IR, com 133 portadores¹⁰. A regional de Itapecuru é a 3º maior em abrangência da Baixada, englobando 3 municípios, juntos contabilizam cerca de 84.996 habitantes e densidade demográfica de 31.48¹⁵. Entre os 3 estão as cidades de Anajatuba e Arari, com 24 e 13 casos, respectivamente, sendo as 4º e a 16º maiores em casos, totalizando 51 casos ao todo¹⁰.

A regional de Santa Inês é a 4º maior em abrangência da Baixada, engloba 3 municípios da regional e juntos contabilizam cerca de 58.337 habitantes e densidade demográfica de 35,19¹⁵. Entre os 3, estão as cidades de Monção e Bela vista do Maranhão, simultaneamente com 47 e 16 casos de IR, sendo a 2º e a 11º maiores cidades em casos,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

respectivamente, totalizando 78 casos de IR¹⁰. A 5ª e última regional em abrangência da Baixada é a de Bacabal, englobando apenas 1 município na Microrregião, registrando população de 14.436 e densidade demográfica de 19,69¹⁵. A única cidade que a regional abrange é Conceição do Lago Açu, com 11 casos de IR, sendo a 17ª maior cidade em casos¹⁰.

Entre 2015 e 2018, apenas 4 macrorregionais do estado possuíam atendimento de HD com frequência máxima de 3 dias na semana com financiamento do SUS, e dessas 4 apenas 2 abrangiam a Microrregião da Baixada Maranhense⁹. A macrorregião de São Luís tem como sede administrativa a cidade de São Luís, capital do estado, concentrando maiores recursos para TRS⁹. Além de tudo, aloca o único centro referencial em doenças renais, o Centro de Prevenção de Doenças Renais do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA)²⁰. Essa macrorregional por si só realizou até 2018 139.582 procedimentos de HD financiadas pelo SUS, mais que o dobro das outras regionais⁹.

Entretanto, devido a sua capacidade de resolutiva de alta complexidade, é a maior Macrorregional em abrangência do estado, com 4 regionais com 2.323.145 habitantes¹⁵. Essas regionais por suas vezes, concentram muitos municípios, cerca de 44, sobrecarregando uma Macrorregional que possui poucos centros de TRS e apenas 2 unidades públicas⁴. Ainda assim, a Macrorregional de São Luís abrange apenas 3 cidades da Baixada Maranhense, Anajatuba, Vitória do Mearim e Arari com simultaneamente 51 casos de IR. Além da baixa abrangência na Baixada, a cidade mais próxima por via terrestre da capital é Anajatuba, com cerca de 140 km de distância¹⁵. E por via que inclui travessia de balsa, a cidade de São Vicente Ferrer, à 166 km de distância¹⁵.

A segunda Macrorregional é a de Coroatá, com sede na própria cidade de Coroatá, abrange 30 municípios e possuía apenas 2 serviços de TRS, se localizando nas cidades de Bacabal e Pedreiras, sendo as duas de cunho particular⁴. A cidade de Conceição do Lago Açu é a única cidade que a Macrorregional engloba, apenas com 11 casos de IR, sendo a 17ª entre os maiores casos da Microrregião¹⁰. Além disso, a cidade de Conceição do Lago Açu é distante por via terrestre em 65,5 Km de Bacabal e 132 Km de Pedreiras. As outras Macrorregionais em abrangência da Baixada Maranhense não possuíam nenhuma assistência de alta complexidade quanto a HD, em especial a de Pinheiro que até 2018 concentravam o maior quantitativo de casos de IR¹⁰ da Microrregião. A distância da cidade de Pinheiro para São Luís é de 121 km, incluindo uma travessia de balsa¹⁵. Monção e Viana, segundo e terceiro maior quantitativo de casos de IR, possuem distâncias maiores a 200 KM para capital e para Bacabal e Pedreiras ultrapassa os 190KM¹⁵.

Percorrer essas distâncias para pessoas que possuem DRC é extremamente prejudicial para o sucesso no processo de HD, pois já possuem uma saúde fragilizada devido a invasão do procedimento¹⁴. Outra questão é a prevalência de patologias crônicas agregadas a IR, como a diabetes mellitus, que segundo a BRITO et.al (2006)¹² tem seu avanço devido o desenvolvimento da diabetes do tipo 2, que juntamente com a hipertensão arterial, são as maiores causas relacionadas a DRC. Juntamente a esse fator, os autores associam também o aumento da expectativa de vida da população, apontando que os idosos são mais propensos a desenvolver DRC.

Os dados das cidades da Baixada Maranhense quanto a taxa de mortalidade por IR apesar de corroborarem com os levantamentos de BRITO et.al (2006) até certo ponto, demonstram uma fuga dessa média. A maior incidência, com 72 casos de IR, se encontra na faixa etária entre 50 e 59, a idade limite para ser considerado idoso¹⁰. Já as pessoas na faixa



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

etária acima a 70 a 79 anos registram 58 casos de IR e a 5º maior incidência de idade¹⁰. A faixa etária de 80 anos em diante, é a 7º maior incidência, com 34 casos de IR¹⁰. Outro fator que impulsionam a IR é o estilo de vida que a pessoa leva, que vai desde ao consumo de drogas lícitas e ilícitas até qualidade de vida que os portadores tem como contexto social¹².

O IDH de certo modo, é uma maneira a nível mundial de avaliar o estilo de vida das pessoas, que analisa da concentração de renda até a taxa de mortalidade, criando uma relação entre si¹⁷. E, se for levado em consideração esse ideal como certo, a Microrregião da Baixada Maranhense possui quantitativos que podem elucidar melhor os avanços da IR no seu território. Nenhuma cidade da Baixada Maranhense possui IDH alto e apenas 6 possuem IDH médio, com destaque para a cidade de Pinheiro com IDH 0,637, maior IDH da Microrregião, 17º maior resultado entre as cidades com IDH médio do Maranhão e 21º entre todas as cidades do Estado¹⁵. Todas as outras 15 cidades da Baixada possuem IDH baixo, com destaque para a cidade de Conceição do Lago Açu, com IDH de 0,512, o menor resultado da Microrregião e a 206º das cidades com IDH médio do Maranhão¹⁵.

Toda essa relação entre fatores sanitários e geográficos resulta numa taxa de mortalidade por IR de 12,42%¹⁰. A cidade de Pinheiro que possuía 97 casos de IR, o maior quantitativo entre a Microrregião, configurou-se como a 74º com maior taxa de mortalidade por IR entre as cidades do Maranhão, 16,49%¹⁰. A cidade com maior taxa era a cidade de Igarapé do Meio, com 26,37%, ainda assim se configurou com a 37º entre as cidades do Maranhão¹⁰. Um montante positivo, se não for levado em consideração que cidades como Presidente Sarney em 2018 registrou 100,00% na taxa e anos anteriores marcou 50% e 40% simultaneamente e Monção que junto da cidade de Pinheiro, registrou quantitativos em todos os anos, como resultado de 19,15%, 54º entre as cidades do Maranhão¹⁰.

CONCLUSÃO

Dessa forma, a Microrregião da Baixada Maranhense possui um *defect*. nas ofertas de serviços de alta complexidade, explanada através da escassa oferta de TRS do tipo HD máxima de 3 vezes na semana, frente aos casos de IR da Microrregião. Além de ser uma questão de ordem sanitária, possui caráter geográfico e político, pois a Microrregião se localiza a alguns KM da capital, e em alguns casos, apenas o Golfão maranhense como divisa geográfica¹⁶. Outro fator, é de cidades possuírem como sede para alta complexidades tão distantes de suas residências, uma vez que existem serviços oferecidos em outras macrorregionais com sede mais próximas. Atenuada pelo fator que a qualidade de vida é decisiva na longevidade de um processo que muitas das vezes é apenas paliativo e demanda demasiadas mudanças no estilo de vida. Englobando questões de governanças políticas, que revigoram as considerações de Maldenner et. al (2008) e pontuam “a distribuição geográfica dos ambulatorios que prestam os serviços de TRS é determinante na adesão a HD”.

Referências

¹ADAMI, Nilce Piva. Acesso, utilização e aceitação dos serviços de dermatologia de um Centro de Saúde Escola sob o modo de ver dos hansenianos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 1, n. 2, p. 53-67, 1993.

²BRASIL. PORTARIA Nº 389, de 13 de março de 2014. **Critérios para a organização da linha de cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica (DRC) e institui incentivo**



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

financeiro de custeio destinado ao cuidado ambulatorial pré-dialítico. Brasília, DF, mar. 2014. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0389_13_03_2014. Acesso em: 12 out. 2019.

³BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

⁴BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. **Gerencia de Estado de Qualidade de Vida.** Brasil, 20 de jun. de 2016. Disponível em:

http://cnes2.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.asp?VCnpj=02973240000106&VEstado=21&VNome=GERENCIA%20ESTADUAL%20DE%20QUALIDADE%20DE%20VIDA. Acesso em: 20 jun. 2019.

⁵BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Lei Orgânica da Saúde.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set. 1990.

⁶BRASIL. PORTARIA Nº 1168, de 15 de junho de 2004. **Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal,** Brasília, DF, jun. 2004. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/portaria_1168_ac.htm. Acesso em: 12 out. 2019.

⁷BRASIL. PORTARIA Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. **Pacto pela Saúde 2006,** Brasília, DF, fev. 2006. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2006/prt0211_22_02_2006.html. Acesso em: 12 out. 2019.

⁸BRASIL. PORTARIA Nº 483, de 1 de abril de 2014. **Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS),** Brasília, DF, abr. 2014. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014. Acesso em: 12 out. 2019.

⁹BRASIL. Ministério de Saúde. **Sistema de Informação Ambulatorial.** Produção Ambulatorial do SUS - Maranhão - Por Local de Atendimento. Brasil, 20 de jun. de 2019.

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qama.def>. Acesso em: 20 dez. 2019.

¹⁰BRASIL. Ministério de Saúde. **Sistema de Informação Hospitalar.** Morbidade Hospitalar do SUS - Por Local de Residência - MARANHÃO. Brasil, 20 de jun. de 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrma.def>

Acesso em: 20 dez. 2019.

¹¹BRASIL. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios.** 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006b.

¹²BRITO, Diego José de Araújo et al. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. **J. Bras. Nefrol.**, v. 28, n. 2, suppl. 1, p. 1-5, 2006.

¹³CARDOSO, Mariana de Castro Brandão et al. Processo de regionalização na saúde: perspectivas históricas, avanços e desafios. **Enfermagem Brasil**, v. 15, n. 4, p. 227-235, 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde: cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

¹⁴COUTINHO, Nair Portela Silva; TAVARES, Maria Clotilde Henrique. Atenção ao paciente renal crônico, em hemodiálise, sob a ótica do usuário. **Cad Saúde Pública**, v. 19, p. 232-239, 2011.

¹⁵IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional-2010**, 2011.

¹⁶MALDANER, Cláudia Regina et al. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 29, n. 4, p. 647, 2008.

¹⁷MARANHÃO. **Enciclopédia dos Municípios Maranhenses: Microrregião geográfica da Baixada Maranhense**. 2. Ed. São Luís, MA: Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos, 2013.

¹⁸MARANHÃO. Assembleia Legislativa do Estado do Maranhão. **Resolução CIB/MA nº 44/2011**, 16 de junho de 2011. Dispõe sobre a aceitação do plano regionalizados do Estado do Maranhão juntamente com as regionais de saúde. Maranhão: assembleia legislativa do estado do Maranhão, 2007. Disponível em: https://www.mppma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/RESOLUCAO_CIBMA_44_2011.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.

¹⁹MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. **Resolução SES/MA nº 433/2018**, 24 de maio de 2018. Dispõe sobre a criação de Grupo de Trabalho para elaboração do Planejamento Regional Integrado - PRI. Maranhão: secretaria de estado da saúde, 2018. Disponível em: https://www.mppma.mp.br/arquivos/CAOPSAUDE/Anexo_Resolu%C3%A7%C3%A3o_CIBMA_n%C2%BA_64-2018.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.

²⁰MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Saúde (PES) 2016-2019**. Dispõe sobre a represente as reais necessidades da população maranhense, 2006. Disponível em: https://www.conass.org.br/pdf/planos-estaduais-de-saude/MA_Planos%20de%20saude%202016-2019.pdf. Acesso em: 20 out. 2019

²¹MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. **Resolução SES/MA nº 101/2015**, 16 de junho de 2011. Dispõe sobre a criação do plano de doenças crônicas não transmissíveis Maranhão: secretaria de estado da saúde, 2001. Disponível em: http://stc.ma.gov.br/legislado_documento/?id=3854. Acesso em: 20 out. 2019

²²MORAES, Carlos Alberto de; COLICIGNO, Paulo Roberto Campos. **Estudo morfofuncional do sistema renal**. 2007.

²³OMS. World Health Organization. **Saving lives, spending less: a strategic response to noncommunicable diseases**. World Health Organization, 2018.

²⁴SOUZA, Patrícia de Melo et al. Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise. **Revista Científica FacMais**, v. 11, n. 4, p. 196 - 208, 2017.

²⁵SESSO, Ricardo de Castro Cintra et al. Diálise crônica no Brasil-relatório do censo brasileiro de diálise, 2011. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 34, n. 3, p. 272-277, 2011.

²⁶SESSO, Ricardo de Castro Cintra et al. Diálise crônica no Brasil-relatório do censo brasileiro de diálise, 2015. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 34, n. 3, p. 272-277, 2015.

²⁷SESSO, Ricardo de Castro Cintra et al. Diálise crônica no Brasil-relatório do censo brasileiro de diálise, 2018. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 34, n. 3, p. 272-277, 2018.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MUNIZ, M.F.; RANGEL, M.E.S. **Política de assistência à saúde:** cenário da insuficiência renal na baixada maranhense entre 2015 e 2018. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 896-907. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>.
ISSN 1980-5829



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INIQUIDADES EM SAÚDE: um olhar do HU-UFGD para a saúde na Reserva Indígena de Dourados-MS (RID)

ARAGÃO, Naara Siqueira de¹

VIEIRA, Alexandre Bergamin²

RESUMO

Atualmente no Brasil, há pouca produção sistemática acerca do peso da dimensão étnicoracial na expressão diferenciada dos agravos à saúde. No cotidiano, minorias vivenciam situações de exclusão, marginalidade e discriminação que as expõem a uma maior vulnerabilidade frente aos agravos à saúde. Este texto busca compreender a situação dos indígenas moradores na Reserva Indígena de Dourados-MS, a partir do Hospital Universitário da UFGD, onde índices de morbidade e mortalidade são mais elevados do que os registrados em nível nacional; fome e desnutrição, riscos ocupacionais e violência social são apenas alguns dos múltiplos reflexos sobre a saúde decorrentes da persistência da desigualdade. A pesquisa foi realizada no HU-UFGD com os pacientes indígenas internados e/ou seus acompanhantes, com um questionário semiestruturado com objetivo de entender a relação espacial com o processo saúde-doença dos mesmos. Os resultados revelaram que todos os pacientes indígenas apresentaram patologias que se relacionam ao seu espaço, cujas doenças infectocontagiosas e sociais prevalecem com índices elevados, em contraposição aos dados epidemiológicos nacional e local, demonstrando as diferentes formas de iniquidades em saúde a que população indígena está submetida.

Palavras-chave: Exclusão Social; Iniquidades em Saúde; Reserva Indígena de Dourados.

ABSTRACT

Nowadays, in Brazil, there is little systematic production about the value of the ethnoracial dimension on the differentiated expression of the grievance to health. On daily bases, the minority lives in a situation of exclusion, marginality and discrimination that put them in a greater vulnerability position regarding the grievance to health. This research seeks to understand the situation of the indigenous people domiciled in the Dourados' Indigenous Reserve in MS, according to the UFGD University Hospital data, where the rates of morbidity and mortality are higher than the registered at national level; hunger and malnutrition, occupational risks and social violence are just some of the multiple reflexes about health inherent continuation of the inequality. The research was held inside the University Hospital of Dourados with the hospitalized indigenous patients and/or their companions, through a semi-structured questionnaire which objective was to understand the spatial relation with the health-disease process of them. The results of the research revealed that all of the indigenous patients presented pathologies that were related with their spatial and that the infectious and social diseases still prevail with high indices, in contraposition to the national and local epidemiological data, proving the different forms of iniquity that the indigenous population's health is submitted.

Keywords: Social Exclusion, Health Inequities Dourados Indigenous Reserve

¹ Doutoranda em Geografia na UFGD; naaraaragao@ufgd.edu.br

² Docente dos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia da UFGD; alexandrevieira@ufgd.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

Este texto foi elaborado a partir das experiências no Hospital Universitário de Dourados-MS (HU-UFGD), onde diariamente são atendidos pacientes indígenas das aldeias, reservas e acampamentos de Dourados e região e nos quais evidenciam-se patologias resultantes das condições socioespaciais de vulnerabilidade, miséria e exclusão social às quais estão submetidas.

A Geografia se apresenta como um caminho teórico e metodológico a ser trilhado, tendo como centralidade o conceito de formação socioespacial (SANTOS, 1977), através da qual é possível observar as inúmeras e complexas relações apresentadas no espaço vivido e assim problematizá-las e compreender os seus reflexos na saúde da população indígena da Reserva Indígena de Dourados (RID).

Nesse sentido, buscaremos neste texto apresentar uma reflexão acerca das iniquidades em saúde as quais estão submetidas a população indígena excluída e moradora da RID e revelar como sua condição socioespacial lhes imputa precárias condições de saúde e são acometidas por agravos em saúde praticamente inexistentes nas cidades.

ESPAÇO E SAÚDE

Quando se discute as relações entre espaço e saúde, principalmente onde os problemas de saúde se agudizam, se busca um olhar que permita instrumentalizar o entendimento dos problemas de saúde e promover as soluções ou alternativas possíveis. Neste movimento destaca-se a importância atribuída aos novos conceitos das ciências humanas e de métodos advindos da união da epidemiologia e da geografia que possibilitam avançar na descrição, sistematização e reflexão das situações de saúde, orientando, desse modo, o planejamento de práticas e ações de promoção à saúde (FONSECA, 2007).

Tanto para a análise como para estratégia de ação sobre as iniquidades espaciais da saúde, devemos entender também as necessidades explicativas da concepção de determinação social da doença, visto permitir que os diferentes fatores que compõem a estrutura epidemiológica sejam analisados numa perspectiva dinâmica e histórica, estando a sua compreensão diretamente articulada à formação socioespacial e socioeconômica (COSTA e TEIXEIRA, 1999).

O espaço como uma totalidade é uma instância da sociedade, ao mesmo tempo que as instâncias econômica e cultural-ideológica. Os seus elementos – homens, instituições, meio ecológico e as infraestruturas – estão submetidos a variações qualitativas e quantitativas, embora como realidade sejam unos e totais. O homem, porém, não é apenas o habitante de um determinado lugar, mas é também o produtor, o consumidor e membro de uma classe social, que ocupa um lugar específico e especial no espaço, e isto também define o seu valor (SANTOS, 1993).

De acordo com Silva (1985), através da categoria espaço pode-se superar uma visão não histórica do processo biológico e, ao mesmo tempo, entender os fatores econômicos, sociais, políticos e culturais responsáveis pela produção das doenças endêmicas e epidêmicas. O conceito de espaço incorpora os determinantes naturais e sociais numa visão de totalidade, que muitas vezes falta à análise epidemiológica (FERREIRA, 2007).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Considerando que a saúde e a doença são multicausais, em contextos socioespaciais e culturais complexos e diversos, para se encontrar soluções não devemos pensar em causas, mas em contextos. Como, então, entender a relação saúde-ambiente, a partir desses contextos? O conceito de espaço expressa bem os contextos ambientais e tem sido muito utilizado em saúde (LIMA, 2013).

SERVIÇOS DE SAÚDE NA RESERVA INDÍGENA DE DOURADOS

A RID foi instituída por meio do decreto nº 401, do presidente do Estado de Mato Grosso. Em 1925, transforma-se na unidade administrativa do Serviço de Proteção aos Índios, com uma área de apenas 3,5 hectares. A intenção do SPI era fazer com que os índios fossem aldeados para que se tornassem produtivos e, com isso, ingressassem no processo civilizatório. Mas, nas mãos do Estado brasileiro e de seu projeto positivista de progresso, o caminho era da assimilação para civilização via processo “aculturativo”. Assim, necessitariam fazer uma “integração” que contribuísse com a mão-de-obra para o progresso da região (ALCÂNTARA, 2007).

Segundo Giroto (2007), a constituição da RID se deu por desterro e confinamento:

Desterro, quando abordamos o contexto da criação da Reserva e o aldeamento compulsório que originou a sua conformação étnica, composta, inicialmente, de três etnias – Guarani/Kaiová, Guarani/Nandeva e Terena. Logo viriam outros habitantes, como paraguaios e “não-Indígenas”, estimulados pelo próprio “Órgão Tutor”, visando o entrosamento étnico com vistas a promover a homogeneização cultural, símbolo da retórica de um país moderno e unido por uma pretensa identidade única, o que significou, sistematicamente, a imposição de novos costumes, balizados pelo conceito de “civilização”, ocidental e capitalista (GIROTO, 2007, p.3).

Segundo Calixto e Moreno (2008) outra estratégia governamental foi a localização das aldeias. A maioria foi constituída próxima aos centros urbanos e hoje são praticamente bairros da cidade. Esse é o caso da RID (como demonstrado no Mapa 1). A malha urbana de Dourados está muito próxima aos limites da reserva, que fica cerca de 2 km da cidade, conta com uma população de aproximadamente 15.000 habitantes e abriga grupos indígenas Guarani (Nandéva e Kaiowa) e Terena. Além de ser “integrada” à cidade, é dividida por uma rodovia (MS 156).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

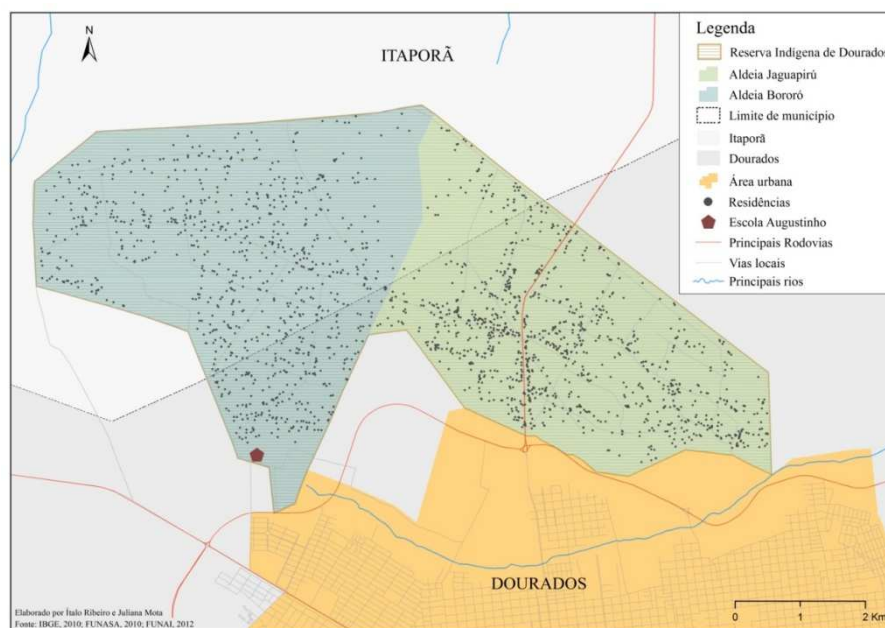
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. **Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MAPA 1 – RESERVA INDÍGENA DE DOURADOS³



Fonte: MOTA (2015).

As ações de saúde junto às comunidades indígenas se iniciaram através de revezamento de ações de órgãos e missões religiosas. Na RID não foi diferente. As missões religiosas foram os primeiros a prestar serviço de atendimento à saúde e, ainda hoje, possuem um papel preponderante na atuação local. Pereira (2004) referencia que a presença missionária protestante entre os Kaiowá é bastante antiga: “a Missão Evangélica Caiuá instalou-se ao lado da Reserva de Dourados em 1928, construindo hospital, orfanato, escola e mantida pelas igrejas presbiterianas (Independente e do Brasil)”. A missão Evangélica inaugurou em 1963, dentro da RID, o Hospital e Maternidade Indígena Porta da Esperança, com 38 leitos, ampliado, posteriormente, para 50 vagas. Atende, exclusiva e gratuitamente, a população indígena, os obreiros e funcionários da missão. E no ano de 1978, inaugurou também a Unidade de Tratamento de Tuberculose, com 50 leitos (SILVA, 2011).

No total, o hospital da Missão (Foto 1) dispõe, hoje, de 74 leitos, com atendimento pelo SUS 24h por dia, sete dias da semana, serviços de apoio próprio como: ambulância, central de esterilização de materiais, farmácia, lavanderia, necrotério. Em equipamentos destaca-se: raio-x, ultrassom Doppler colorido, equipamento odontológico, berço aquecido, desfibrilador, reanimador pulmonar, respirador/ventilador.

³ A RID é dividida em duas partes, denominadas Aldeias Bororó e Jaguapirú, sendo que a primeira apresenta as piores condições de infraestrutura e vulnerabilidade socioespacial.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Foto 1 – HOSPITAL DA MISSÃO CAIUÁ EM DOURADOS/MS



Fonte: Trabalho de campo (2015).

Além do Hospital da Missão, a população indígena da RID recebe atendimento em dois outros hospitais, um municipal (Hospital da Vida – HV) e o outro HU-UFGD. No HV se concentram os atendimentos de ortopedia e trauma, e no HU-UFGD as demais especialidades. Sendo assim, quando os pacientes internados no Hospital da Missão necessitam de atendimentos de média e alta complexidades são transferidos para o HU-UFGD pela regulação municipal. Ou seja, o fluxo de atendimento da população indígena da RID é diferente daqueles propostos na Pnspi, pois o polo-base é uma unidade de coordenação, não de atendimento intermediário. Depois, por possuir uma unidade hospitalar mesmo que não dentro da RID mas que faz o atendimento desta população, mesmo que para cuidados básicos, e quando necessário atendimento especializado, o paciente é encaminhado pela regulação municipal para dois diferentes hospitais, um municipal e outro federal. Não tendo nenhum convênio ou entrada diferenciada em nenhuma destas unidades hospitalares. Ou seja, o modelo de organização proposto para saúde indígena, conforme observamos na figura 1, existe apenas no papel para a realidade douradense.

A saúde indígena é operacionalizada pela SESAI, que é organizada em Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). Então os DSEI são responsáveis principalmente na operacionalização dos serviços de atenção básica e a operacionalização dos serviços de média e alta complexidade ficam a cargo dos hospitais do município de referência ao polo, independente se estes hospitais sejam ligados a prefeitura, Governo do Estado ou Federal.

Importante ressaltar que o DSEI do Mato Grosso do Sul é o mais populoso dos 36 DSEI existentes, e o Polo-Base de Dourados o que tem a maior população (em torno de 18 mil indígenas distribuídos entre RID, áreas de retomada e aldeia Lagoa Rica/Panambi pertencentes ao município de Douradina-MS (IBGE, 2010).

Sendo que a atenção básica é realizada por intermédio dos Agentes Indígenas de Saúde, nos postos de saúde, e pelas equipes multidisciplinares periodicamente, conforme planejamento das ações. As ações de saúde realizadas pelos Agentes Indígenas de Saúde (AIS) incluem (FUNASA, 2002, p. 15):

- Acompanhamento de crescimento e desenvolvimento;



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

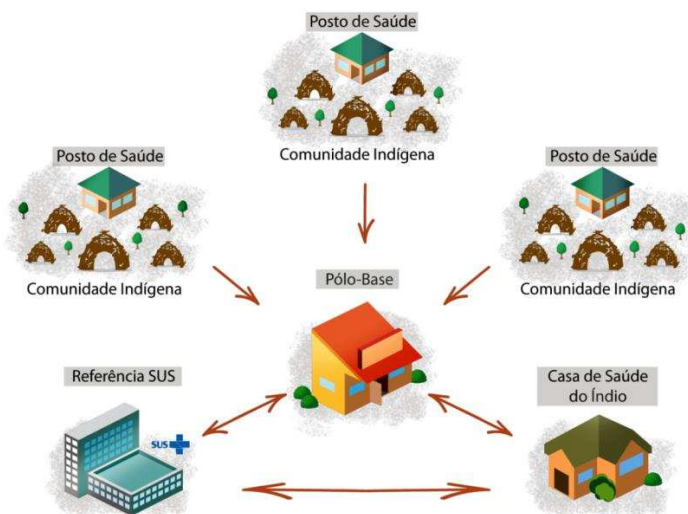
ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

- Acompanhamento de gestantes;
- Atendimento aos casos de doenças mais frequentes
- Acompanhamento de pacientes crônicos;
- Primeiros socorros;
- Promoção à saúde e prevenção de doenças de maior prevalência;
- Acompanhamento da vacinação;
- Acompanhar e supervisionar tratamentos de longa duração

Diante destas inúmeras atividades propostas de ações para os AIS, verifica-se na RID, que cada um dos quatro postos de saúde conta com cerca de 9 AIS, tendo assim mais de 80 famílias por agente, ficando impossível realizar todas as atividades, diante disso a equipe relata que priorizam atividades tais como pesagens, acompanhamento de gestantes e vacinação. Outra observação necessária é que as responsabilidades acima exigem um grau de instrução mínimo para desempenhá-las e, com a falta de formação continuada, os AIS não se sentem seguros, tornando as ações muito superficiais, quando não deixam de ser desempenhadas.

É importante ressaltar que os números da população da RID oscilam, resultado da mobilidade entre as comunidades Guarani/Kaiowá/Terená e também pela a existência de diferentes agrupamentos comunitários que vivem nas margens de estradas e rodovias, acampados, aguardando a definição quanto a demarcação de suas terras. Segundo dados do SIASI/módulo demográfico: 58% da população é Guarani kaiowá, 21% são Guarani Nandeva, 20% são Terena e menos de 1% são indivíduos de outras etnias e não índios casados com pessoas da comunidade (SILVA, 2011).

Figura 1 – Organização do DSEI e Modelo Assistencial



Fonte: FUNASA (2011)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ESPAÇO E SAÚDE INDÍGENAS EM DOURADOS – UM OLHAR A PARTIR DO HU/UGFD

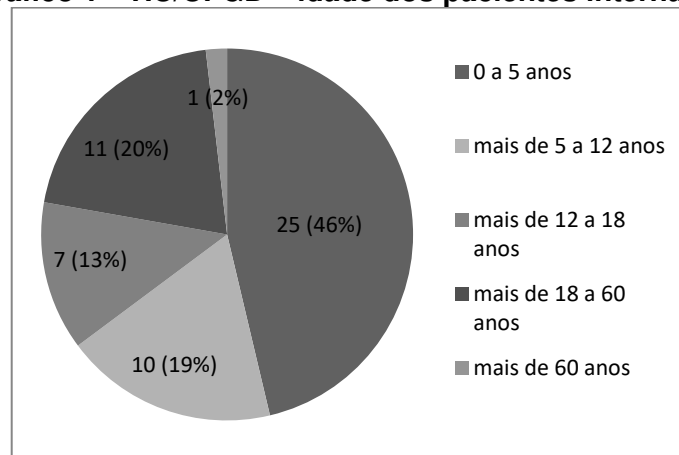
Os dados apresentados neste artigo são parte do estudo de caso sobre espaço e saúde indígena na RID. A pesquisa pode ser classificada como estudo de caso único e, segundo Yin (2003, pg.19), os estudos de casos se justificam quando a pesquisa se propõe a responder questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto do espaço vivido.

Priorizamos o relato da própria população indígena como usuária e protagonista desta relação espaço e saúde na RID, mais do que o relato ou a perspectiva de cada um sobre as questões apresentadas, a pesquisa buscou incluir em diferentes momentos, a participação desses atores.

Os critérios de seleção para o estudo de caso foi entrevistar pacientes e/ou acompanhantes de pacientes que se encontravam internados no HU/UGFD, no período de Maio à Julho de 2016, sendo aplicados 54 questionários.

A maioria dos entrevistados foram mulheres acompanhantes de seus filhos internados, num total de 35 e, dos 19 homens entrevistados, 7 eram pacientes e os outros 12 acompanhantes. Isso demonstra, claramente, que a grande maioria dos pacientes internados no HU/UGFD oriundos da RID são crianças, conforme observamos no gráfico 1. Este dado também evidencia a relação espacial da doença com a vulnerabilidade social, pois o adoecimento se dá principalmente nas primeiras fases da infância devido às más condições socioespaciais em que vivem.

Gráfico 1 – HU/UGFD – idade dos pacientes internados



Fonte: Entrevistas. Org. Autor (2016)

Segundo Case e Paxson (2006), crianças mais pobres são mais propensas a ter problemas de saúde, que aumenta à medida que a criança se torna mais velha. Isso pode limitar o sucesso econômico na vida adulta, pois crianças com problemas de saúde tendem a ter mais dificuldade de aprendizado e a parar de estudar mais cedo que as crianças saudáveis.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

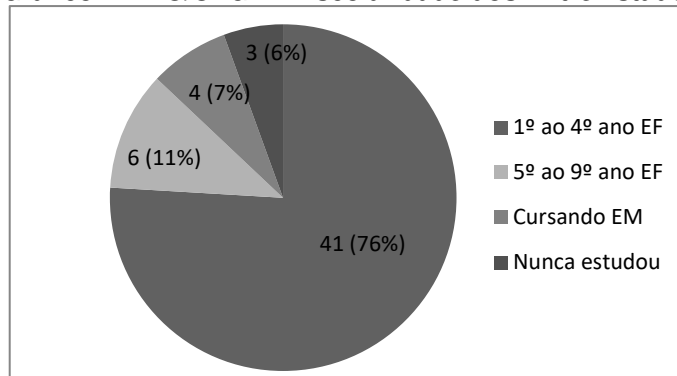
No artigo sobre a mortalidade infantil e a saúde das crianças no Brasil, Alves e Belluzzo (2004) investigam seus determinantes em termos municipais e individuais, respectivamente, e novamente os resultados indicam que a renda, a escolaridade média e a proporção de residências com saneamento básico no município ajudam a reduzir a taxa de mortalidade infantil, ou seja, onde se tem melhor infraestrutura e maior renda per capita há um benefício direto na saúde infantil.

Na pesquisa de Reis e Crespo (2009) sobre o impacto da renda domiciliar na saúde infantil, os resultados mostraram que, para todas as bases de dados, independente do método de mensuração da saúde, famílias que apresentam renda domiciliar mais elevada têm, em média, criança mais saudáveis e que normalmente se recuperam melhor de choques negativos de saúde.

Um segundo indicador que revela a relação geral das condições socioespaciais e o processo saúde-doença refere-se à escolaridade dos entrevistados, conforme observado no gráfico 2. A escolaridade baixa tem uma relação direta com os determinantes sociais, que no caso da RID é um determinante do processo excludente histórico o que tem uma relação direta também com os indicadores em saúde, como aponta Santos (2012) em seu estudo sobre os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças do Brasil rural, o grau de escolaridade dos pais geralmente refletem na saúde de seus filhos. O autor analisou a associação entre a escolaridade materna e indicadores obstétricos, onde evidências empíricas mostram que a baixa escolaridade materna está correlacionada com o baixo peso ao nascer.

Além disso, Carvalhaes e Benício (2002) apud Santos (2012) estudaram os riscos de desnutrição infantil associados à capacidade materna de cuidar, que incluiu diversos fatores, como escolaridade, saúde física e mental materna, estrutura familiar e trabalho e os resultados evidenciaram que a baixa escolaridade da mãe quase duplicou o risco de desnutrição da criança.

Gráfico 2 – HU/UFGD – Escolaridade dos Entrevistados



Fonte: Entrevistas. Org. Autor (2016)

A realidade socioespacial da população da RID revela outros indicadores que condicionam o processo saúde-doença. Os moradores da aldeia Bororó se encontram longe de quase todos os serviços públicos oferecidos na RID e muito mais distantes ainda dos oferecidos no município de Dourados. Não há transporte público ou coletivo dentro da RID. A condição das estradas de terra na RID é outro problema que dificulta o deslocamento,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

pois grande parte da população se desloca a pé, bicicleta ou carroça, e faz com que nem as ambulâncias e carros da saúde indígena consigam ter acesso às residências ou postos de saúde quando necessário, principalmente em períodos chuvosos. Inclusive isso interfere na não entrada de serviços de emergências dentro da RID (SAMU, bombeiros, etc.). Ou seja, diante destas dificuldades para atendimento interno, imagina quantas pessoas não conseguem chegar ao hospital? Quantos ficam pelo caminho? Quantos só chegam após a piora do quadro?

Dos 54 entrevistados, 52 disseram que tinham cadastro no programa Bolsa Família e que também recebiam mensalmente a cesta de alimentos da FUNAI. Este dado confirma como todas estas famílias têm renda per capita muito baixa pois são perfis do programa Bolsa Família. Os dois entrevistados só não são cadastrados pois não tinham em sua composição familiar gestantes, nutrízes e crianças e adolescente, pois a renda familiar se enquadrava nos demais critérios.

Contribui ainda para a piora das condições de exclusão social e iniquidades em saúde a numerosa composição familiar dos entrevistados: 3 pessoas moravam com até 3 pessoas; 35 entre 4 a 6 pessoas e 16 de 7 a 10 pessoas por domicílio.

No Sistema Único de Saúde, para qualquer serviço é necessário possuir o Cartão do SUS que só é possível adquirir tendo o CPF, que para fazer precisa do registro civil. Os direitos são interdependentes, a garantia de um direito reflete sobre a observância do conjunto de direitos. Quando um deles é violado, repercute nos demais. O resultado das entrevistas confirmou a problemática entre os indígenas, mostrando que somente 12 pessoas possuem registro de Nascimento Civil, 5 possuem Registro Geral (RG), 7 Cadastro de Pessoa Física (CPF), 3 carteira de Trabalho (CTPS) e os 52 possuíam o Registro e Nascimento Indígena (RANI), documento este que não tem valor civil nenhum.

Diante desta situação, muitos atendimentos hospitalares ficam dependentes até que a regularização da documentação ocorra, o atendimento de urgência e emergência sempre é garantido mas os eletivos que colaboram para efetivação dos diagnósticos e tratamentos acabam sendo agendados com morosidade devido a não aceitação dos serviços conveniados de saúde, de solicitações sem documentação adequada.

Quando questionados sobre o acesso a água observa-se outro dado alarmante: 43 afirmam faltar água diariamente em suas residências, ficando por dias sem água. Diante disso armazenam água de forma inadequada em caixas velhas, baldes, latas e até em embalagens de agrotóxicos, conforme informações dos agentes de saúde. O acesso a água é o básico para qualquer condição humana, e ter acesso a ela não garante saúde, mas não ter acesso a ela evidencia o tamanho da iniquidade e exclusão social que esta população está submetida.

Ainda, reflexo da precária condição financeira quase a metade dos entrevistados não possuem geladeira, não tendo assim local para armazenar alimentos, o que dificulta para se garantir condições de saúde. *“Quando sobra comida mesmo sem colocar na geladeira se come no outro dia pois não temos dinheiro para comprar comida todo dia”* (entrevista M). Produtos perecíveis, geralmente, quando ganhados são comidos logo, pois senão vai estragar: *“não tem como guardar o leite da criança”* (entrevista L).

Não há coleta de lixo na RID. Os indígenas os queimam para evitar o acúmulo, provocando, diariamente, diversos focos de incêndio. Quais os reflexos disso para a saúde



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

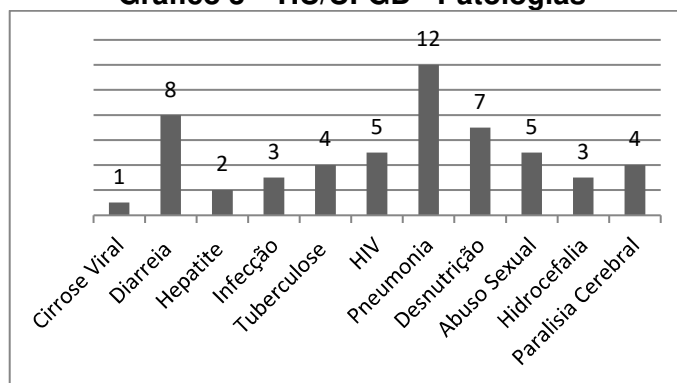
ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

desta população? Um deles são os recorrentes problemas respiratórios. E sabemos que na discussão de saúde e espaço os locais com falta de saneamento básico são propícios para ocorrência de diversas patologias evitáveis.

Após a explanação de todos estes dados acima apresentados, chegamos na questão chave: quais são os reflexos da relação espacial de exclusão social no processo saúde-doença da população da RID que chegou até o hospital Universitário?

Foram verificados 11 tipos diferentes de patologias (Gráfico 3): Infectocontagiosas - Cirrose Viral (1), Diarreia (8), Hepatite (2), Infecção (3), Tuberculose (4), HIV (5); Respiratórias – Pneumonia (12); Sociais – Desnutrição (7), Abuso Sexual (5); Deficiências – Hidrocefalia (3) e Paralisia Cerebral (4).

Gráfico 3 – HU/UFGD - Patologias



Fonte: Entrevistas. Org. Autor (2016)

A doença é uma manifestação do indivíduo e a situação de saúde é uma manifestação do lugar, pois os lugares e seus diversos contextos sociais, são resultado de uma acumulação de situações históricas, ambientais, sociais, que promovem condições particulares para a produção de doenças (BARCELLOS, 2000). Sendo assim o que esses dados nos mostram é um contexto social de extrema vulnerabilidade na qual doenças facilmente evitáveis são grandes endemias, causando a precarização das condições de saúde e em muitos casos óbitos da população indígena.

Os dados apontam uma elevada incidência de infecções respiratórias e gastrointestinais agudas, desnutrição, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis e doenças passíveis de prevenção por vacinas, destacando “um quadro sanitário marcado pela elevada ocorrência de agravos que poderiam ser consideravelmente reduzidos com o estabelecimento de ações sistemáticas e continuadas de atenção básica à saúde no interior das áreas indígenas” (CARDOSO, 2014).

As doenças respiratórias que mostraram-se em maior incidência tem uma relação com o clima do período da pesquisa (maio a julho de 2016), período de término de outono e começo do inverno, com maior incidência nas crianças, devido a sua situação de vulnerabilidade, refletindo no grande adoecimento por esse motivo.

Outro dado que se evidenciou foi o grande percentual de crianças indígenas nascidas com deficiência (hidrocefalia e paralisia cerebral) decorrentes do processo de



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

iniquidade em saúde e reflexo das condições socioespaciais. A falta de nutrição adequada da mãe, antes e durante a gestação, a não realização de pré-natal adequado, número elevado de gestações, uso de álcool e drogas, falta de planejamento da gravidez, falta de medicamento hoje entendidos como essenciais para desenvolvimento neural como ácido fólico e sulfato ferroso. A falta desses medicamentos nos postos de saúde Indígena (como relatado por profissionais que ocorre com frequência) e também a utilização de medicação abortiva, pela não aceitação da gravidez, demonstram a necessidade de maior efetividade nas ações de prevenção da gravidez e planejamento familiar.

A desnutrição é outra patologia frequente e Dourados já foi reconhecido internacionalmente pelos altos indicadores de mortalidade infantil devido à desnutrição. Contudo, mesmo após mais de 10 anos de reconhecimento desta problemática ainda são recorrentes a internação no HU/UFGD de crianças em situação de desnutrição aguda.

Os dados sobre abuso sexual cometidos contra crianças evidenciam a situação de marginalidade na qual está exposta a população da RID, com a perda dos princípios culturais e uso abusivo de drogas e álcool, gerando um ciclo de violência no qual diariamente se observa nos hospitais. O que se percebe deste fato é uma falsa percepção deste dado, onde no senso comum a violência é dada como cultural dos povos indígenas, inclusive o estupro, e não é visto como consequência deste processo histórico de exclusão social. E esse discurso equivocado é repetido por inúmeras instituições do poder público que realizam o atendimento a esta população, o que não colabora para a implementação de políticas públicas de superação desta realidade, mas sim, para o aumento do preconceito e desvalorização da população indígena como um todo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“A reserva de Dourados vive uma realidade ímpar de todas as demais Reservas e Aldeias do Brasil”. É a afirmação de um servidor da FUNAI durante uma reunião da Rede de atendimento a crianças vítimas de violência da RID. Mas o porquê desta singularidade? Hoje, as comunidades vivem problemas como o alto índice de violência, desnutrição, suicídio, conflitos decorrentes de disputas fundiárias, assassinatos recorrentes e impunes de lideranças, além do grau extremo de violência simbólica manifestada no preconceito cotidiano.

Procuramos no texto fazer a leitura do espaço da RID e refletir nos processos de saúde-doença. Afinal quando entendemos que saúde é determinada por diferentes condicionalidades não podemos deixar de considerar esta pluralidade. Sendo assim, quando se propõe discutir saúde na RID destacamos que a discussão perpassa primeiramente pela discussão do direito à terra, ou seja, a urgente e necessária demarcação das terras indígenas, justamente para garantir a reprodução sociocultural dos mesmos, afinal diante de um confinamento e uma retirada de direito de tal dimensão como falar em promoção de saúde? Ou, ainda, em diminuição das iniquidades em saúde?

Neste sentido, apresentamos no artigo os fundamentos que colocam o espaço como uma categoria de análise privilegiada para a investigação do processo saúde-doença nas populações indígenas. Entendendo que o espaço porta uma história ecológica, biológica,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. *Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)*. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

econômica, comportamental, cultural, política e social, necessariamente nos orienta ao conhecimento do processo saúde-doença.

A partir de 1999, a responsabilidade pela provisão de serviços de saúde aos povos indígenas passou para a FUNASA, vinculada ao Ministério da Saúde, concretizando a implantação de um serviço de saúde voltado para os povos indígenas e estruturado segundo divisão territorial em distritos (os chamados “Distritos Sanitários Especiais Indígenas” ou DSEIs), vinculados ao SUS. Esse modelo pautava-se na perspectiva da atenção diferenciada, reconhecendo as especificidades dos povos indígenas. Contudo, após mais de uma década de implantação, é perceptível que as ações ainda estão bastante distantes quanto a reduzir as enormes iniquidades em saúde dos indígenas se comparados aos não-indígenas.

Tal situação pode ser atribuída a uma série de fatores, tais como: elevada rotatividade e descontinuidade da presença de profissionais de saúde; elevada complexidade e diversidade para a organização dos serviços de saúde indígena no nível local; articulação insuficiente com os outros níveis de atenção do SUS (rede de referência e contra-referência); irregularidade e falhas na notificação de eventos vitais; condições sanitárias inadequadas nas aldeias, reservas e terras indígenas; insegurança alimentar e questões ligadas à não-demarcação das terras.

Os resultados das entrevistas corroboram com as afirmações acima, pois a desconsideração da determinação social da doença tem gerado grande impacto no processo saúde-doença desta população, já que nos dados levantados todos os entrevistados tinham patologias que podem ser relacionadas ao local vivido, em sua maioria infectocontagiosas e sociais, plenamente evitáveis.

O que não devemos deixar de ressaltar também é a dificuldade demonstrada pela maioria dos entrevistados de acesso real aos serviços de saúde. Nem sempre os profissionais que atuam nessas áreas estão preparados para lidar com as diferenças, no sentido de problematizar e buscar estratégias para que haja real igualdade de condições no atendimento.

Também apontamos as dificuldades de comunicação, intensificadas pela diferença da língua, a qual no serviço hospitalar se torna uma barreira ainda maior, dificultando e prejudicando o atendimento desde o início até a manutenção dos tratamentos após internação. Ficando claro então as iniquidades em saúde que esta população está submetida, e não tendo outro conceito que melhor colabora para esta discussão devido aos processos históricos de injustiças sociais que esta população está submetida que o termo desigualdade não dá conta de explicar.

Há a necessidade de aprimorar e flexibilizar os protocolos de atendimento e tecer uma rede mais consistente, que articule os serviços de saúde juntamente a outros setores que têm interferência direta na vida dos povos indígenas. E que as ações sejam pensadas levando em conta as diferenças socioculturais, pois quando não são feitas assim se tornam ineficientes, pois é realizado de maneira universalista, aplicando os mesmos conceitos e procedimentos que em outros contextos.

Observa-se, então, que a situação historicamente problematizada na RID tem causado deterioração progressiva das condições da saúde desta população, dentre outras



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. **Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

problemáticas, sendo então necessária discutir as questões estruturais do problema e não ações paliativas e setoriais que tentam maquiagem a realidade posta.

Destacamos, por fim, que qualquer ação que tenha os povos indígenas como destinatários só será realmente eficiente se for construída escutando as comunidades e, para isso, deve ser estimulado o fortalecimento dos indígenas enquanto sujeitos em sua autonomia e autodeterminação, bem como a participação nas instâncias de formulação, execução e avaliação das diversas políticas sociais. Porém, acima de tudo, as instituições também devem saber ouvir, entender e dialogar com os povos indígenas e com a pluralidade que constitui nosso país.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Maria de Lourdes Beldi. **Jovens Indígenas e lugares de pertencimento**. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Núcleo Interdisciplinar do Imaginário e Memória. Laboratório de Estudos do Imaginário, 2007.
- BARCELLOS, C. **Organização espacial, saúde e qualidade de vida**. In: I SEMINÁRIO NACIONAL SAÚDE E AMBIENTE NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO, 2000, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. v.2. p.27-34.
- BRAND, Antonio. **O confinamento e o seu impacto sobre os Pãi/Kaiowá**. PortoAlegre, 1993. Dissertação (Mestrado) - PUC/RS.
- _____. **O impacto da perda da terra sobre a tradição kaiowá/guarani: os difíceis caminhos da palavra**. 1997. Tese (Doutorado em História) - PUC, Porto Alegre, 1997.
- CALIXTO, M. J, M and MORENO. B.B. **A Fronteira entre as antigas e as novas relações: uma reflexão sobre as novas formas de uso do espaço na reserva indígena de Dourados-MS**. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas – MS – Nº 7 – ano 5, Maio de 2008.
- CARDOSO, M. D. Saúde e povos indígenas no Brasil: notas sobre alguns temas equívocos na política atual, **Cad. Saúde Pública vol.30 no.4 Rio de Janeiro Apr. 2014** Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00027814>>. Acesso em: 05/11/2015.
- CASE, A; LUBOTSKY, D. e PAXSON, C. **Economic status and health in childhood: the origins of the gradient**. *The American Economic Review*, v. 92, n. 5, p. 1308-1334. 2002. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1042211.pdf>> Acesso em: 20/07/2016.
- CASE, A. e PAXSON, C. **Children's Health and Social Mobility. The Future of Children**. v. 16, n. 2, p. 151-172. 2006. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3083252?seq=1#page_scan_tab_contents> Acesso em: 20/07/2016.
- COSTA, Maria da Conceição Nascimento and TEIXEIRA, Maria da Glória Lima Cruz. **A concepção de "espaço" na investigação epidemiológica**. *Cad. Saúde Pública* [online]. 1999, vol.15, n.2, pp. 271-279. ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102311X1999000200012>.
- FERREIRA, Marcelo Urbano. **Epidemiologia e Geografia: o complexo patogênico de Max Sorre**. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 301-309, 1991. FONSECA, Angélica Ferreira (Org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

ARAGÃO, N.S.; VIEIRA, A.B. **Iniquidades em saúde: um olhar do HU-UFGD para a saúde da reserva indígena de Dourados-MS (RID)**. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 908-921. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

FONSECA, A. F. (Org.) **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

GIROTTTO, Renata Lourenço. **O serviço de Proteção aos índios e o estabelecimento de uma política indigenista republicana junto aos índios da reserva de Dourados e Panambizinho na área da educação escolar (1929 a 1968)**. Disponível em: <http://www.athena.bibliotecaunesp.br/exlibris/bd/bas/33004048018P5/2007/girotto_rl_dr_assis.pdf>. Acesso dia 15/10/2014

GUIMARÃES, R. B. **Os complexos técnico-patogênicos e a pobreza urbana**. In: IX SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 2005. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/textos%20digitais/complexos%20tecnopatog%20EAnicos%20informativos%20e%20a%20pobreza%20urbana.pdf>>. Acesso em: 10/05/2015.

Yin, R. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman. (2003). Disponível em <saudeglobaldotorg.files.wordpress.com/2014/02/estudodecasoyin.pdf> Acesso em: 01/03/2016.

LIMA, S. C. **A construção de cidades saudáveis a partir de estratégias de promoção de saúde**. Apud: Construindo cidades saudáveis/ Samuel do Carmo Lima; Eduarda Marques da Costa (Organizadores). Uberlândia(MG): Assis Editora, 2013.

MOTA, J. G. B. 2011. **Territórios e territorialidades Guarani e Kaiowa: da territorialização precária na Reserva Indígena de Dourados à multiterritorialidade**. (Mestrado em Geografia) - UFGD, Dourados.

_____. **Territórios, multiterritorialidades e memórias dos povos Guarani e Kaiowá: diferenças geográficas e as lutas pela Des-colonização na Reserva Indígena e nos acampamentos-tekoha - Dourados/MS**. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2015.

REIS, M. e CRESPO, A. **O Impacto da Renda Domiciliar sobre a Saúde Infantil no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA. Textoparadiscussão, n. 1397, 2009.

SANTOS. M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitec; 1993

SANTOS, M. Sociedade e Espaço: A Formação Social como Teoria e como Método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n.54, p.81-100, jun. 1977.

SANTOS, B. **Estado nutricional, condições de vida e avaliação parasitológica da população indígena Xukuru-Kariri, Caldas, Minas Gerais – 2012**. Disponível em: <file:///C:/Users/cliente/Downloads/DISSERTA%C3%87%C3%83O_EstadoNutricionalC ondi%C3%A7%C3%B5es.PDF>. Acesso em: 20/07/2016.

VAZ, A, M, G. **Exclusão Social: Novos e velhos dilemas**. Emancipação, 2(1): 105-127, 2002. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5212/emancipação.v2i1.32> > Acesso em: 20/03/2016.

VIEIRA, A, B. **Mapeamento da exclusão social em cidades médias: interfaces da Geografia Econômica com a Geografia Política** - Presidente Prudente : [s.n], 2009 194 f. Disponível em: < http://www.redbcm.com.br/arquivos/bibliografia/alexandreber_gamin.pdf > Acesso em: 01/03/2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

TIPOS DE TEMPO E A RELAÇÃO COM A MORTALIDADE DE IDOSOS POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES: O CASO DE SOROCABA – SP ENTRE OS ANOS DE 2002 E 2014.

RODRIGUES, Paulo Lopes¹

SILVA, Edelci Nunes da

RESUMO:

Atmosfera é parte do ambiente no qual o organismo humano está mergulhado, numa interação complexa. O objetivo desse artigo é compreender qual a relação entre o ambiente atmosférico e a mortalidade por doenças cardiovasculares em pessoas idosas, no município de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014. Para se traçar essa relação optou-se pelo uso da classificação dos tipos de tempo proposta por Lecha Estela (1998). Os tipos de tempo criam classes resultantes da combinação de diferentes elementos atmosféricos, a saber: temperatura do ar (máxima e mínima), umidade relativa do ar, amplitude térmica diária e velocidade média do vento. A relação entre os dias doentes, ou seja, os dias em que se registraram 3 ou mais óbitos, e os tipos de tempo foi traçada a partir do cálculo de frequência e pela regressão logística. Os resultados encontrados apontam menor capacidade protetiva para os tipos de tempo que indicam condição de baixas temperaturas.

Palavras-chave: Clima e saúde, bioclimatologia, doenças crônicas não transmissíveis.

ABSTRACT:

Atmosphere is part of the environment in which the human organism is immersed, in a complex interaction. The objective of this article is to understand the relationship between the atmospheric environment and mortality from cardiovascular diseases in elderly people in the city of Sorocaba - SP between the years 2002 and 2014. To trace this relationship, we chose to use the classification of types of time proposed by Lecha Estela (1998). The types of weather create classes resulting from the combination of different atmospheric elements, namely: air temperature (maximum and minimum), relative air humidity, daily thermal amplitude and average wind speed. The relationship between sick days, that is, days on which 3 or more deaths were recorded, and types of time was drawn from the frequency calculation and logistic regression. The results found indicate a lower protective capacity for the types of weather that indicate a low temperature condition.

Keyword: Climate and health, bioclimatology, chronic non-communicable diseases

INTRODUÇÃO:

¹ Geógrafo, Mestre em Geografia pela Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba. Técnico Laboratório - UFSCar; paulolopes.geo@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Desde de tempos primórdios, a sociedade busca a compreensão da influência do tempo e do clima sobre os diferentes aspectos da vida cotidiana, dentre eles podemos destacar a agricultura, a moradia, a vestimenta, os hábitos alimentares como também a saúde.

Um dos registros mais antigos dessa preocupação vem de Hipócrates em sua obra “Ares, águas e lugares”, o qual chama a atenção para os aspectos do meio físico, especialmente os elementos relacionados ao tempo e ao clima e a relação com a ocorrência ou não de diferentes enfermidades. Hipócrates destaca também que para compreensão correta das enfermidades, deve se antes investigar o ambiente no qual o indivíduo está inserido (HIPOCRÁTES, 2005).

Com essa perspectiva, agora já no século XX, Maximilien Sorre aprofunda a discussão de como o espaço, produzido a partir das ações humanas, exerce influência sobre a origem e a disseminação de diferentes doenças. O conceito de complexo patogênico criado por Sorre destaca que o papel do ser humano, não é somente de hospedeiro das doenças, mas também como origem e/ou no fim dessas enfermidades, mediado pela transformação do meio (SORRE, 1984, pág. 41).

O clima influencia na saúde humana, seja de forma direta ou indireta, conforme aponta Ayoade (2007) em que “*os extremos térmicos e higrométricos acentuam a fragilidade do organismo frente às enfermidades, intensificando processos inflamatórios e conseqüentemente criando condições contagiosas*”. Isso ocorre, pois sendo o ser humano um animal homotérmico, o organismo está incessante busca pelo equilíbrio térmico entre o corpo e a temperatura do ambiente que o circunda (FROTA E SCHIFFER, 2001). Com isso, conforme destaca Murara e Amorim (2010), alterações nas condições do tempo atmosférico podem agravar ou proporcionar a ocorrência de enfermidades.

Cabe destacar que no mundo contemporâneo, as sociedades são complexas e, não é possível considerar que as condições naturais são os únicos fatores responsáveis pela ocorrência de doenças. Há de se considerar outros fatores como as condições econômicas e sociais dos diferentes grupos populacionais. No entanto, as condições naturais podem ser um elemento potencializador ou amenizador para o desenvolvimento de diferentes moléstias.

Essa complexa relação entre a sociedade e o espaço para ocorrência ou agravamento de enfermidades pode ser entendida à luz da geografia da saúde, que busca compreender as causas e fatores espaciais que interferem no processo de saúde-doença de um grupo populacional, ou seja, como os elementos dispostos no território, sejam eles naturais ou produzidos pela ação humana, se relacionam com as enfermidades. Segundo Barcellos et al. (2018 p.10)

A geografia da saúde procura compreender o contexto em que ocorrem os problemas de saúde, para poder atuar sobre territórios, não sobre os indivíduos, nem sobre organismos. Diferente de outras disciplinas, a geografia busca uma perspectiva macroscópica dos problemas de saúde, permitindo compreender a dinâmica do processo saúde-doença e de doença-atenção à saúde.

Os autores ressaltam ainda que o grande desafio da geografia da saúde hoje é compreender como as enfermidades e as relações como diversos processos como: a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

globalização, a expansão e crise do capitalismo, a precarização do trabalho, a vulnerabilidade das populações e territórios, a degradação ambiental, a urbanização, entre outros” (BARCELLOS et al, 2018, pág. 37), desse modo, diferentes estudos têm sido desenvolvidos que considerem a dinâmica espacial e as vulnerabilidades como Silva (2010), Murara (2009), Aleixo (2012), Araújo (2014) que se debruçaram na compreensão da relação entre a dinâmica climática e os impactos na saúde da população, considerando também as dinâmicas socioespaciais de suas áreas de estudo.

Deste modo, segundo Santos (2010, pág. 47), *“Cabe ao geógrafo captar os problemas que ocorrem no espaço e as enfermidades que acometem diariamente a população, pois não tem como isolar o enfermo do seu ambiente, pois o ambiente pode ser a causa, mas também pode ser a cura”*.

Diferentes estudos passaram a ser desenvolvidos com o intuito de se compreender essa relação entre o clima e a saúde. Em um primeiro momento os estudos acerca da influência atmosférica se debruçaram principalmente na compressão do desenvolvimento de doenças infecciosas, ou seja, aquelas ligadas a transmissão por vetores, pois essas eram as principais causas de morte e internações na maioria dos países do mundo, inclusive no Brasil. Na década de 1930 45,7% óbitos no país foram decorrentes de doenças infecciosas.

Porém com o aumento da urbanização e a modificação do padrão de vida da sociedade, ocorreram, ainda que toda população não tenha sido contemplada na sua plenitude, melhorias na qualidade de vida; tanto na infraestrutura, como acesso água tratada, coleta e tratamento de esgoto, coleta de resíduos sólidos; como também no acesso aos serviços e equipamentos de saúde fizeram com que as doenças infecciosas deixassem de ser a principal causa de morbidade e mortalidade (RIBEIRO, 2016).

No entanto, as doenças não infecciosas denominadas também como crônicas não transmissíveis (DCNT), passaram a responder por boa parte dos óbitos e das internações hospitalares. As doenças não infecciosas, segundo Almeida Filho et al. (2006), não estão relacionadas a invasão do organismo por outros seres, sejam eles bactérias, protozoários ou vírus, que ao adentrar o organismo são responsáveis pelo desenvolvimento das enfermidades. De maneira geral, as doenças não infecciosas evoluem de maneira lenta, muitas vezes sem nenhum sinal aparente

As doenças não infecciosas podem estar ligadas a diversos fatores, porém, considera-se que a sociedade atual, potencializa a ocorrência dessas doenças e dentre os fatores que as agravam, destacam-se conforme diz Duarte et al (2012), o envelhecimento da população, o modo de vida urbano, as modificações nas relações de trabalho e na alimentação. Assim as doenças respiratórias, doenças psíquicas, doenças ligadas à obesidade, os diversos tipos de câncer e as doenças cardiovasculares passam a ser as principais enfermidades no ambiente urbano. As doenças não infecciosas, além de estarem ligadas ao modo de vida urbano, possuem também relação com as variáveis ambientais, dentre essas variáveis, o tempo e o clima.

No Brasil, por exemplo, segundo Duarte et al (2012), as doenças infecciosas representavam em 2010, 4,7% das mortes registradas; enquanto as doenças não infecciosas representaram 73,9% dos óbitos. Isso não quer dizer que as doenças infecciosas foram totalmente erradicadas, pois ainda hoje número significativo de óbitos oriundos de novas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

doenças infecciosas, como a Covid-19, por exemplo, além da ressurgência de doenças que até pouco tempo estavam controladas, como o sarampo, que em 2016, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), estava erradicada no país, porém no ano de 2020 até o mês de novembro, segundo o Ministério da Saúde (2020), mais 8 mil pessoas foram diagnosticadas com a enfermidade. Todavia o cenário apresentado demonstra, em linhas gerais, menor presença dessas doenças em relação as doenças crônicas não transmissíveis.

Assim, nesse trabalho, nos debruçamos a entender a relação entre os tipos de tempo e mortalidade em idosos por doenças cardiovasculares, essa preocupação se deu pois, segundo OPAS, no ano de 2015, as doenças cardiovasculares foram as principais causas de morte do mundo, acometendo mais de 17 milhões de indivíduos, totalizando 31% da mortalidade global. Somente no Brasil, no ano de 2016, foram mais de 300 mil mortes em decorrência de doenças que atacam o sistema circulatório (OPAS, 2018). Em Sorocaba, as doenças do aparelho cardiovascular são a primeira causa de morte e, no ano de 2016, as doenças que atacam esse sistema representaram 25% dos óbitos. (DATASUS, 2018).

A opção também pelo recorte municipal de Sorocaba se dá pelo número significativo de idosos, sendo que 12% da população do município, segundo a Fundação SEADE, em 2014 possuía 60 anos ou mais, o que representa em números absolutos mais de 70 mil habitantes. Juntamente ao crescente número de idosos, esse segmento populacional representou entre 2002 e 2014, 74% de todos os óbitos por doenças cardiovasculares (RODRIGUES, 2019).

Com isso, se torna cada vez mais necessário entender qual a relação entre a mortalidade por doenças do aparelho cardiovascular em pessoas idosas com as variáveis climáticas, por fim, cabe destacar, conforme Ribeiro (2016) que os trabalhos que relacionam a temática clima e saúde não recentes, porém ainda são muito atuais.

Deste modo, o presente trabalho tem por objetivo principal avaliar a relação entre os tipos de tempo e a mortalidade de idosos no município de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014 por doenças do aparelho cardiovascular.

MATERIAL E MÉTODO:

Para o desenvolvimento do trabalho foram realizadas duas etapas iniciais: a primeira a organização dos dados de mortalidade e a segunda, a classificação dos tipos de tempo, segundo a metodologia proposta por Lecha Estela (1998), que será detalhado a seguir.

Cabe destacar antes de mais nada o porquê do recorte temporal, ou seja, o porquê da escolha dos anos de 2002 até 2014. A opção por esse recorte se deu muito mais pela disponibilidade de informações referentes aos dados climatológicos do que aos dados relacionados aos óbitos. Antes de 2002 e após 2014 a ausência, em relação aos dados de temperatura do ar, por exemplo, é três vezes maior em 2015, do que em todo período de 2002 até 2014, assim se optou pelo período com maior robustez dos dados.

Os dados referentes aos óbitos foram obtidos no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS e posteriormente organizados em uma planilha Excel, mantendo as informações referente a idade (60 anos ou mais), município de residência (morador de Sorocaba) e causa base (capítulo 09 código de enfermidade I –



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

doenças do aparelho circulatório) classificada pelo Classificação Internacional de Doença - CID – 10, considerada como a principal causa de morte do indivíduo.

Após essa primeira organização, buscou-se identificar o que seria o excesso de morte, ou seja, os valores que seriam considerados fora da normalidade de comportamento diário, assim, os dados foram divididos em dois grupos a partir do valor da mediana, ou seja, o valor central da série, que nesse caso são dois óbitos dias. Deste modo os dias foram classificados como **dias normais**, ou seja, aqueles dias que não houve óbitos como aqueles dias que registraram até dois óbitos; já o outro grupo de dias recebeu o nome de **dias doentes** e foram aqueles que apresentaram três ou mais óbitos.

A segunda etapa foi a classificação dos tipos de tempo, para isso foi utilizada a técnica proposta por Lecha Estela (1998) que classificou os dias em Cuba a partir da combinação das variáveis climáticas. Essa proposta desenvolvida pelo autor supracitado tem como objetivo a classificação bioclimatológica, que relacionou a temperatura do ar, a umidade relativa do ar, radiação e vento, que resultou para Cuba a possibilidade de 18 tipos de tempo.

A opção pela escolha de índice, se dá baseado em Sorre (2006 p. 92), que diz que “os elementos climáticos devem ser considerados em suas interações”. Ao se criar esses índices, busca-se também compreender a realidade da população, pois segundo Sorre (2006) “qualquer classificação climática deve acompanhar de perto a realidade viva”, ou seja, ao se utilizar as variáveis climáticas em seus valores reais (oscilações, frequências, sucessão) tenta-se se reproduzir aquilo foi percebido pela população e com isso seus impactos no organismo, assim, acredita-se que a utilização dessa técnica, os tipos de tempo, possam fornecer essa análise integradora que almeja alcançar, pois como vemos não é o somente a temperatura do ar, seja ela máxima ou mínima; nem a umidade do ar ou somente vento, de maneira isolada, que criam ou que agravam às condições de salubridade ou de enfermidade, mas sim a interconexão entre esses elementos, ou seja, são dias quentes (ou frios), com alta (ou baixa) umidade, com (ou sem) ventos que criam essas situações de salubridade ou de agravamento de doenças.

Ao fazer a aplicação da metodologia para o município de Sorocaba, a relação se deu a partir da temperatura do ar (máxima e mínima), umidade relativa do ar (valor médio diário), amplitude térmica diária e o vento diário. Os valores relativos à temperatura do ar e a umidade relativa foram obtidos na estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) localizada no limite urbano de Sorocaba, enquanto os dados de vento foram obtidos na estação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).

Para a temperatura do ar e para a umidade relativa do ar se fez uma distribuição dos valores e os 10% dos maiores valores e os 10% dos menores valores foram classificados como extremos, considerando os 80% como valores mais recorrente, considerando assim maior adaptabilidade dos indivíduos perante a ocorrência desses valores.

Amplitude térmica diária foi considerada para o município de Sorocaba, pois ao verificar os dados da temperatura do ar diariamente observou-se considerável oscilação entre elas durante a maior parte do dia, deste modo, partido também da mediana, se traçou os dias com baixa amplitude térmica e alta amplitude térmica, ou seja, dias com menos de 11°C de diferença entre a temperatura máxima e mínima do ar foram classificados como baixa amplitude térmica e dias em que a diferença de temperatura foram iguais ou maiores que 11°C apresentaram grande amplitude térmica.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ainda sobre a classificação dos tipos de tempo, o vento, baseado em Olgay (1998) foi utilizado como elemento que tende acentuar ou atenuar o desconforto em relação a temperatura e umidade e com isso, tende a influenciar à saúde. O vento só foi inserido nos dias frios, pois acentuam o desconforto térmico. Nos dias quentes e úmidos, no qual os ventos teriam papel de amenizador, a variável vento não foi inserida, pois não houve registro de ocorrência de vento nos dias em que houve a combinação de alta temperatura e alta umidade, conforme serão apresentados a seguir.

Dessa forma a classificação para os dias em Sorocaba, a partir da combinação dessas variáveis, resultaram em 14 tipos de tempo, conforme a tabela 1 demonstra.

Tabela 1: Procedimentos para classificação dos tipos de tempo e suas características.

Umidade Relativa	T Máxima $\geq 33^{\circ}\text{C}$		T Máxima entre 23 e 33°C		T Máxima $< 22^{\circ}\text{C}$
	T Mínima $\geq 21^{\circ}\text{C}$	T Mínima $< 21^{\circ}\text{C}$	T Mínima $\geq 21^{\circ}\text{C}$	T Mínima $< 21^{\circ}\text{C}$	Mínima $< 21^{\circ}\text{C}$
$< 62\%$	1 ou 4	4	7	7 ou 10	13 ou 14
63% - 88%	2 ou 5	5	8	8 ou 11	13 ou 14
$> 89\%$	3 ou 6	6	9	9 ou 12	13 ou 14

LEGENDA

- 1 Muito quente, seco e com baixa amplitude térmica.
- 2 Muito quente com baixa amplitude térmica.
- 3 Muito quente, úmido com baixa amplitude térmica.
- 4 Muito quente, seco e com amplitude térmica.
- 5 Muito quente e com alta amplitude térmica.
- 6 Muito quente, úmido e com alta amplitude térmica.
- 7 Moderado e seco.
- 8 Moderado.
- 9 Moderado e úmido
- 10 Moderado, seco e com amplitude.
- 11 Moderado e com amplitude.
- 12 Moderado, úmido e com amplitude.
- 13 Frio com vento
- 14 Frio sem vento

Org: Rodrigues (2019)

Destaca-se porem que ao se classificar os dias tipo 3 – Muito quente e úmido e com baixa amplitude térmica não ocorreu em nenhum dia e o tipo 6 – Muito quente, úmido



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e com alta amplitude foi registrado somente uma vez. Sendo assim esses dois tipos de tempo e esse único dia foram retirados da análise.

A partir disso buscou-se relacionar a predominância dos tipos de tempo e a ocorrência de dias doentes, para isso se utilizou a estatística descritiva e inferencial

A estatística inferencial foi feita utilizando a técnica da regressão logística binária, criando modelos que buscassem traçar essa relação. A regressão logística, segundo Hair Júnior et al (2012) “é uma forma especializada de regressão formulada para prever e explicar uma variável categórica binária (dois grupos), e não uma medida dependente métrica”, ou seja, é uma técnica estática utilizada quando a variável dependente, entendida também como variável de saída ou variável de resposta possui natureza dicotomia ou binária, como por exemplo, sim ou não, morte ou vida, 0 ou 1 e nesse caso dias doentes e dias normais.

O resultado dado pela regressão logística permite estimar a probabilidade associada à ocorrência de determinado evento dado pelo conjunto das variáveis independentes ou preditoras. Na regressão logística a alteração de uma variável preditora pode aumentar ou diminuir a possibilidade de determinado fato acontecer ou não. Quando a variável preditora é categórica, como nesse caso, os tipos de tempo esse padrão o resultado dado é como chance (*odds*).

Utilizou-se o software estatístico SPSS. Dos valores disponibilizados durante a realização do modelo, o valor mais importante é o valor de Exp.(B), que na regressão logística esse valor é o *odds*, ou seja, valor das chances de o evento acontecer ou não. O *odds*, ou as chances, como será chamada, é dado pela seguinte equação:

$$\text{ODDS (Chances)} = \frac{A (\text{Chances de ocorrência de um evento/fenômeno})}{B (\text{Chances de não ocorrência de um evento/fenômeno})}$$

Segundo Field (2009), quando o resultado é maior que 1 as chances de ocorrência do evento/ fenômeno aumentam, já se o resultado for menor do que 1 as chances de ocorrência do evento/ fenômeno diminuem, em outras palavras isso quer dizer que se o valor de Exp.(B) for maior que 1, a chance de sucesso, ou seja, de ocorrência do evento é maior do que sua não ocorrência, dessa forma se o resultado for, por exemplo, 1,23 o sucesso de A (ocorrência do evento) é 1,23 maior do que B (não ocorrência do evento), ou 23% maior, já se o resultado for menor que 1, as chances de não ocorrência são maiores, por exemplo, ser o resultado for de 0,35, as chances de não ocorrência são de 65%.

Além desse valor, o SPSS fornece a significância do modelo (>0,05), faixa de confiança (95%), desse modo a regressão logística foi utilizada para calcular a chance de ocorrência de excessos de morte tanto para o efeito imediato como também para o efeito de exposição de 2 e de 5 dias, ou seja, qual relação após 2 dias (ou 5 dias) depois da ocorrência de um determinado tipo de tempo para ocorrência de um dia doente.

A ideia de selecionar esses dias é para tentar manter mais próximo da influência real das condições atmosféricas, pois com tempo maior do que isso se pode correr o risco de que as variáveis climáticas, aquelas que estamos interessados em entender, percam sua capacidade explicativa. Isso foi visualizado tanto na criação dos modelos, pois com a defasagem de 5 dias, o modelo começou a perder sua capacidade explicativa em 1 ponto, passando a ter entre 12% e 17% da capacidade explicativa. Com a defasagem de 7 dias a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

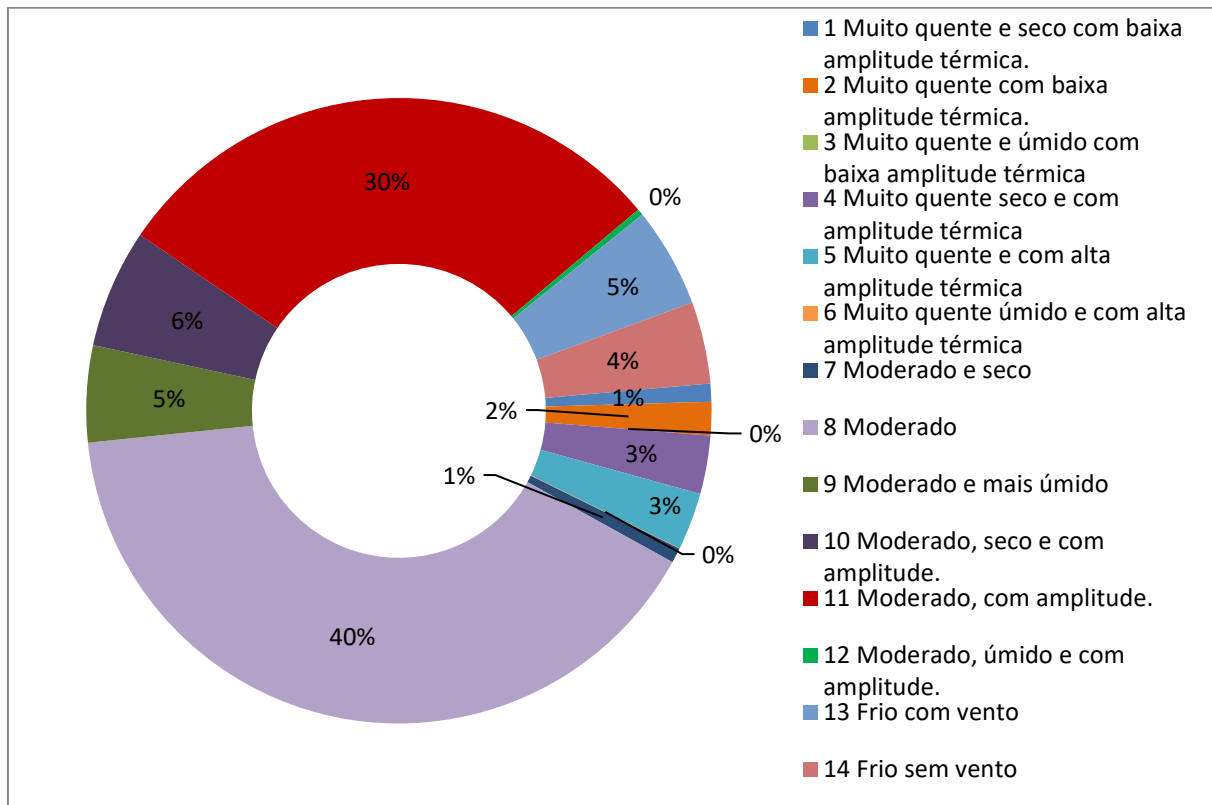
RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

capacidade explicativa decaiu dois pontos em relação ao efeito de 5 dias, por isso a utilização somente com efeito de 5 dias.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

A frequência dos tipos de tempo é apresentada na figura 1. Observamos que os tipos de tempo que abarcam os valores centrais apresentam maior ocorrência, deste modo visualizamos que o tipo 8, denominado como o Moderado ocorre em 40% do tempo e o tipo 11 – Moderado com amplitude ocorrem em 30%, representando assim 70% de todo o período, resultado esperado, considerando que esses valores representam os valores centrais na classificação dos percentis.

Figura 1: Frequência dos tipos de tempo em Sorocaba - SP (2002 - 2014).



Fonte: Rodrigues (2019)

Entretanto, a maior frequência dos dias doentes não está relacionada aos tipos de tempo mais frequentes. A maior ocorrência dos dias doentes ocorre nos dias de tipo 1- Muito



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

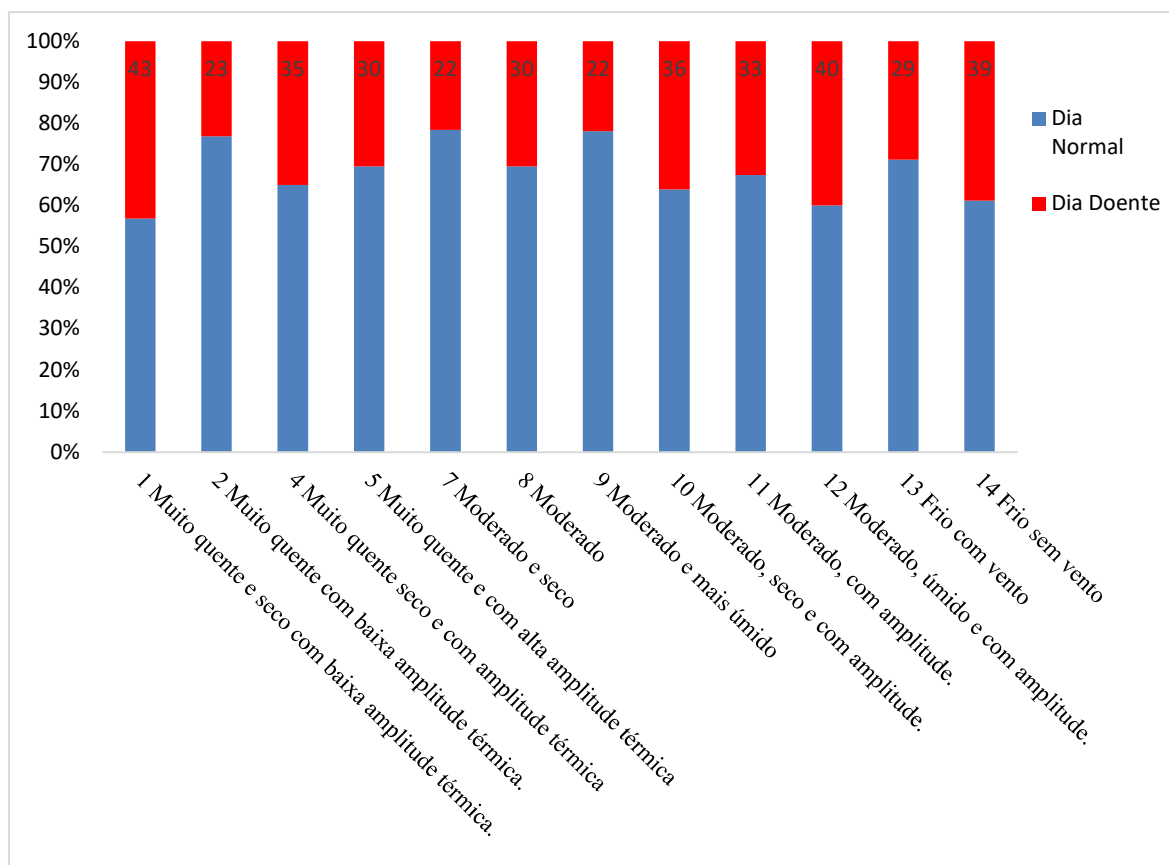
18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

quente e seco com baixa amplitude térmica, de dias tipo 12 – Moderado, úmido e com amplitude e em dias com tipo 14 – Frio sem vento, conforme apresentado na figura 2.

Por outro lado, os tipos de tempo 7 – Moderado e Seco, 2 – Muito quente e com baixa amplitude térmica e 9 – Moderado e úmido apresentaram menor frequência na ocorrência de dias doentes, conforme podemos visualizar na figura 2.

Figura 2:²Frequência dos dias doentes e não doentes em relação aos tipos de tempo.



Fonte: Rodrigues (2019)

Ao se utilizar a regressão logística, a pergunta é a seguinte: qual tipo de tempo apresenta menor capacidade protetiva? pois todos os resultados indicados no modelo indicam efeito protetivo (resultado menor que 1, conforme explicado na metodologia), desse modo, os

² Como já explicado na metodologia não houve dia classificado como tipo 3 e o tipo 6 houve somente em um dia, por isso sua ausência no gráfico.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

tipos de tempo foram compreendidos como aqueles que apresentam maior ou menor capacidade de ocorrência de um dia doente. Quanto mais próximo de 1, menor é sua capacidade protetiva.

Figura 3: Resultado do modelo ajustado para o efeito imediato dos tipos de tempo na incidência de dias doentes em Sorocaba (2002 – 2014).

Tipos de Tempo	Efeito Imediato			Efeito de 2 dias			Efeito de 5 dias		
	ODDs (Chances)	Capacidade Protetiva	Sig.	ODDs (Chances)	Capacidade Protetiva	Sig.	ODDs (chances)	Capacidade Protetiva	Sig.
1 Muito quente e seco, com baixa amplitude	0,76	24%	0,36	0,69	31%	0,23	0,51	49%	0,03
2 Muito quente, com baixa amplitude	0,3	70%	0,00	0,54	46%	0,00	0,49	51%	0,00
4 Muito quente, seco e com amplitude	0,54	46%	0,00	0,47	53%	0,00	0,44	56%	0,00
5 Muito quente e com amplitude	0,44	56%	0,00	0,42	58%	0,00	0,31	69%	0,00
7 Ameno e seco	0,28	72%	0,00	0,32	68%	0,00	0,32	68%	0,00
8 Ameno	0,44	56%	0,00	0,41	59%	0,00	0,43	57%	0,00
9 Ameno e mais úmido	0,28	72%	0,00	0,38	62%	0,00	0,38	62%	0,00
10 Ameno, seco e com amplitude	0,57	43%	0,00	0,48	52%	0,00	0,45	55%	0,00
11 Ameno, com amplitude	0,48	52%	0,00	0,49	51%	0,00	0,48	52%	0,00
12 Ameno, úmido e com amplitude	0,67	33%	0,44	0,36	64%	0,08	0,36	64%	0,08
13 Frio com vento	0,41	59%	0,00	0,52	48%	0,00	0,59	41%	0,00
14 Frio sem vento	0,63	37%	0,00	0,54	46%	0,00	0,59	41%	0,00

Org: RODRIGUES, 2019. Em verde os tipos de tempo mais protetivos e em vermelho os tipos de tempo menos protetivos.

Na figura 3, observa-se que o tipo de tempo 1 - Muito quente e seco, com baixa amplitude apresenta baixa capacidade protetiva para o efeito imediato e para o efeito de 2 dias, todavia, a significância apresentada é baixa, isso ocorre pelo número pequeno de dias com essa condição temporal, já para o efeito de 5 dias é mais significativa, porém o efeito protetivo aumenta consideravelmente quando comparado ao efeito imediato de dois dias. O tipo 12 – Ameno, úmido e com amplitude, apresenta em todos os modelos baixa significância, o que infere pouca capacidade de explicação. O tipo de tempo 14 – Frio sem vento é aquele que apresentou menor capacidade protetiva (37%) com significância estatística para o efeito



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de dois e cinco dias. Observa-se menor capacidade protetiva para os tipos de tempo 13 – Frio com Vento e 14 – Frio sem vento, com 48% e 46%, respectivamente.

Considerando o efeito protetivo, observa-se que o tipo 2 - Muito quente, com baixa amplitude, apresenta 70% de chances de não ocorrer um dia doente em sua ocorrência. O tipo 7 – ameno e seco e o tipo 9 – ameno e úmido também apresentam condições de proteção acima de 70% para o efeito imediato. O tipo 7 – ameno e seco apresenta uma das maiores capacidades protetiva para o efeito de 2 dias, com 68% de capacidade protetiva e o tipo 9 – ameno e úmido com 62%. Para o efeito de 5 dias o tipo de tempo com maior capacidade protetiva foi o tipo 5 - Muito quente e com amplitude com 69%.

De maneira geral, observa-se que os valores para o efeito imediato indicaram que os dias com umidade relativa e temperatura do ar abaixo ou acima do normal, ou seja, os valores extremos (umidade relativa acima de 89% ou abaixo de 66% e temperatura do ar abaixo de 22°C ou acima de 33°C) apresentaram-se com menor capacidade protetiva, sendo que o resultado é semelhante ao encontrado na Sérvia por Stanic (2016), o qual apontou que valores extremos na temperatura do ar como maiores agravantes nos óbitos por doenças cardiovasculares. Observa-se também para o efeito imediato que as condições médias, ou seja, o que ocorre com maior frequência apresenta, segundo o modelo gerado, maior capacidade protetiva, a isso podemos inferir maior adaptabilidade a essas condições,

Para o efeito de dois dias, destaca-se que os dias menos protetivos foram aqueles com temperatura do ar e umidade relativa do ar com valores extremos mínimos, ou que apresentavam valores de temperatura dentro do esperado, porém com alta amplitude térmica.

Por fim, para o efeito de 5 dias o efeito da temperatura e da umidade baixas (temperaturas menores que 22°C e umidade abaixo de 66%) acabam sendo menos protetivos, da mesma forma que dias quentes, com baixa umidade e alta amplitude térmica. Com efeito de 5 dias a umidade relativa do ar não fez, ou pelo menos não indicou como elemento tão importante, pois os dias mais protetivos, oscilaram entre a baixa e alta umidade relativa do ar.

Deste modo, observa-se que as temperaturas mais elevadas acabam sendo menos protetivas para o efeito imediato, porém após 5 dias sobre essas condições, acabam apresentando maior capacidade protetiva, o que podemos inferir mais adaptabilidade perante as altas temperaturas. Esse resultado difere do encontrado por Lin et al. (2014) e Seposo et al. (2016), os quais observaram que dias mais quentes não apresentaram mais óbitos para o efeito imediato, porém após 3 dias de exposição e permanência dessa situação temporal, constatando-se o aumento de óbitos. Com isso se visualiza a necessidade de estudos locais, pois muitas vezes padrões de determinadas áreas podem não se reproduzir em outras localidades.

Quando se observa os tipos de tempo que representavam as baixas temperaturas, observa-se que em todas as análises a menor capacidade protetiva. Esses resultados também foram encontrados nos estudos de Murara (2012) para Presidente Prudente e Pascoalino (2013) para Limeira, no Brasil e Xu (2012) para Pequim na China, VASACONCELOS (2013) em Portugal todo, como também por Samoli et al (2014) cidades no mediterrâneo e Carmona et al (2016) para cidades na Espanha, que, embora utilizem técnicas e metodologias diferentes, indicaram que em situações de temperaturas mais baixas ocorrem maiores concentrações de morte por doenças cardiovasculares.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A utilização da técnica dos tipos de tempo é uma tentativa de avanço para compreender os elementos climáticos e suas interações (SORRE, 2006) apresentando esses elementos em sua totalidade, pois os dias foram classificados a partir do comportamento combinado dos diferentes elementos. Os tipos de tempo, por relacionarem a combinação dos elementos climáticos, preservam aquilo que é muito caro em estudos que relacionados a climatologia geográfica: o ritmo (SORRE, 1943; STRALER, 1951; MONTEIRO, 1973). A técnica dos tipos de tempo apresenta o encadeamento de tipos de tempo a partir da dinâmica de cada um dos elementos atmosféricos em conjunto. Soma-se a isso que os tipos de tempo indicam, conforme Monteiro (1973) a ocorrência dos fenômenos, indicando aquilo que é mais habitual e o que é mais episódico e quais as consequências para o meio, que nesse caso, impacta a saúde

Outro ponto interessante sobre a técnica dos tipos de tempo está relacionado a sua adaptabilidade à realidade climática local, ou seja, para cada localidade, a partir do comportamento dos elementos atmosféricos pode se traçar a classificação dos dias.

O presente trabalho buscou entender o ponto mais agudo da relação entre o tempo e a saúde humana que é óbito. Sem dúvida o registro do óbito é o ponto mais grave dos impactos sentidos sobre a saúde, porém não é o único, internações e até crises menores, como as hipertensivas, que muitas vezes não registradas em hospitais e ambulatórios também podem ser influenciadas por condições atmosféricas, necessitando assim investigação, deste modo, é necessário o avanço nos estudos sobre a temática.

Esse trabalho também evidencia a necessidade de estudos interdisciplinares para a real compressão do fenômeno, dado a sua alta complexidade. Esse estudo desenvolvido a luz da geografia, buscou técnicas e metodologias desenvolvidas e utilizadas outras áreas do conhecimento científico como a epidemiologia, a saúde pública e a estatística. Os resultados apresentados só puderam ser obtidos através de uma leitura multidisciplinar e multifacetária, indo na contramão de uma ciência cada vez mais fragmentada e compartimentada.

REFERÊNCIAS:

ALEIXO, N.C.R. **Pelas lentes da Climatologia e da Saúde Pública:** doenças hídricas e respiratórias na cidade de Ribeirão Preto. Presidente Prudente. 2012. 353 p. Tese (Doutorado em Geografia). FCT – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

ALMEIDA FILHO, N. de; ROUQUAYROL, M. Z. **Introdução à Epidemiologia.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006.

ARAÚJO, R. R. **Clima e vulnerabilidade socioespacial:** uma avaliação dos fatores de risco na população urbana do município de São Luís (MA). 2014. 289 p. Tese (Doutorado em geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.

AYOADE, J.O. **Introdução à climatologia para os trópicos.** 12ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BARCELLOS, C; BUZAI, G. D.; HANDSCHUMACHER, P. Geografia e Saúde: O que está em jogo? História, Temas e desafios. **Confins. Revista Franco Brasileira de Geografia**, n. 37, 2018. Disponível em <https://doi.org/10.4000/confins.14911> último acesso em 20/11/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Informe semanal sarampo – Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 43. Vol.51. N.45. Nov. 2020

CAIRUS, H. F; RIBEIRO JÚNIOR, W.A. **Textos Hipocráticos: O doente, o médico e a doença.** Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2005.

CARMONA, R.; DÍAZ, J.; MIRÓN, IJ; ORTÍZ, C.; LEÓN, I.; LINARES, C. Geographical variation in relative risks associated with cold waves in Spain: The need for a cold wave prevention plan. **Environment international**. Vol.88, p.103 -111, 2016.

DATASUS. **Informações de saúde**. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso: 20/05/2017.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília. v. 21, n. 4, p. 529-532, dez. 2012.

FIELD, A. **Descobrimos estatística usando o SPSS** (2ª ed.). Porto Alegre: Armed.2009

FRTOA, A. B; SCHIFFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Studio Nobel. 2001.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS - SEADE.: Disponível em: <http://www.seade.gov.br/>. Acesso em 22 de janeiro de 2018

HAIR Jr., J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E. & TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre, Bookman, 2012. 688p.

LECHA ESTELA, L. B. Biometeorological classification of daily weather types for the humid tropics. **International Journal of Biometeorology**. Vol. 42, pág. 77-83. 1998.

LIN, Y.K; CHANG, C.K; WANG, Y.C; HO, T. J. Acute and Prolonged Adverse Effects of Temperature on Mortality from Cardiovascular Diseases. **PLoS ONE**. Vol.8 (12), p.e 82678, 2013.

MONTEIRO, C.A.F. **O clima e a organização do espaço no estado de São Paulo: problemas e perspectivas**. São Paulo: IGEO – USP (Série Teses e monografias N°28), 1973.

MURARA, P.G.S. **Variabilidade climática e doenças circulatórias e respiratórias em Florianópolis (SC): uma contribuição à climatologia médica**. Florianópolis. 2012. 94 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina.

MURARA, P.G.S; AMORIM, M.C. C.T. Clima e saúde: variações atmosféricas e óbitos por doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Climatologia**. V.6, p79-92. 2010.

OLGYAY, V. **Arquitetura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas**. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças cardiovasculares**. Brasília (DF); 2003.

PASCOALINO, A. **Varição térmica e a distribuição têmporo-espacial da mortalidade por doenças cardiovasculares na cidade de Limeira/SP**. 2013. 283 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2013.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

RODRIGUES, P.L.; SILVA, E.N.. **Tipos de tempo e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares: o caso de Sorocaba – SP entre os anos de 2002 e 2014.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 922-935. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RODRIGUES, P. L. **Índices Bioclimáticos e a relação com a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares em Sorocaba – SP entre 2002 e 2014**”. 2019. 151 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de São Carlos.

SAMOLI, E; STAFOGGIA, M; RODOPOULOU, S; OSTRO, B; ALESSANDRINI, E; BASAGAÑA, X; DÍAZ, J; FAUSTINI, A; GANDINI, M; KARANASIOU, A; KELESSIS, A. G.; LE TERTRE, A; LINARES, C; RANZI, A; SCARINZI, C; KATSOUYANNI, K; FORASTEIRO, F. Which specific causes of death are associated with short term exposure to fine and coarse particles in Southern Europe? Results from the MED-PARTICLES Project. **Environment International**. Vol.67, pp.54-61, 2014.

SANTOS, F. O. Geografia médica ou Geografia da saúde? Uma reflexão. **Caderno Prudentino de Geografia**. N.32, Vol. 1. Pág.41-51.2010.

SEPOSO, X. T; DANG, T. N; HONDA, Y. Effect modification in the temperature extremes by mortality subgroups among the tropical cities of the Philippines. **Global Health Action**. Vol.9, 2016.

SILVA, E. N. **Ambientes atmosféricos intraurbanos na cidade de São Paulo e possíveis correlações com doenças dos aparelhos: respiratório e circulatório.** 2010. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

SORRE, M. A adaptação ao meio climático e biossocial – Geografia psicológica. In: MEGALE, J. F. (Org.) **Max. Sorre: Geografia**. São Paulo. Ática, 1984.

SORRE, M. Objeto e método da climatologia. **Revista do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo**. Tradução de José Bueno Conti, São Paulo, n.18, p. 89-94, 2006.

SORRE, M. **Les fondements biologiques de la Géographie Humaine: essai d’une écologie de l’homme**. Paris: Armand Colin, 1943. 440 p.

STANIŠIĆ STOJIĆ, S STANIŠIĆ, N; STOJIĆ, A. Temperature-related mortality estimates after accounting for the cumulative effects of air pollution in an urban area **Environmental Health**. Vol.15, 2016.

STRAHLER, A. N. **Physical Geographphy**. New York. John Willey e Sons, 1951

VASCONCELOS, J; FREIRE, E; ALMENDRA, R; SILVA, G. L.; SANTANA, P. The impact of winter cold weather on acute myocardial infarctions in Portugal. **Environmental Pollution**. Vol.183, p.14-18, 2013

XU, B; LIU, H; SU, N; KONG, G; BAO, X; LI, J; WANG, J; LI, Y; MA, X; ZHANG, J; YU, G. P; ZHAO, L. Association between winter season and risk of death from cardiovascular diseases: a study in more than half a million inpatients in Beijing, China. **BMC Cardiovascular Disorders**. Vol.13 (1).



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco: contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A GEOGRAFIA E OS TERRITÓRIOS DE RISCO: CONTRIBUTOS PARA A COMPREENSÃO DA DIFUSÃO DA COVID 19 À ESCALA GLOBAL

NOSSA, Paulo Nuno¹

Fernanda Dias S. Cravidão²

RESUMO

O ano de 2020 ficará marcado pelo aparecimento e disseminação, em termos globais, da COVID 19. Uma nova pandemia que rapidamente atinge todos os lugares, embora o seu impacto esteja retratado nos territórios de modo desigual. Os mais pobres, os mais frágeis, os mais distantes dos centros de decisão são, como sempre foram, os últimos a terem acesso a condições medico-sanitárias que mitiguem as consequências do vírus. Vivem em territórios de risco: condições sanitárias, ausência de água potável, grandes densidades sobretudo em áreas urbanas, exposição as alterações climáticas, conflitos de natureza diversa, deslocados e onde a divisão do mundo em grandes blocos geopolíticos exerce de modos vários o seu poder. Tal como desde a antiguidade, a COVID 19 veio mostrar que há uma geografia espaço-temporal cuja matriz pouco se tem alterado. Porém, desde meados do século passado que o mundo é cada vez mais pequeno. Os tempos de partida e chegada encurtam-se, os viajantes são cada vez em maior número e para todo os lugares, a informação chega no momento em que é produzida, frequentemente acrítica e deturpada. Com este texto pretende-se mostrar como a cidade de Whuan reuniu todas as condições para a "tempestade perfeita" transformando o planeta num território global de risco.

Palavras-chave: hiperconectividade, SARS-CoV2, difusão, globalização

ABSTRACT

The year 2020 will be marked, by the appearance and spread, in global terms, of COVID 19. A new pandemic that quickly reaches everywhere, although its impact is portrayed in the territories unevenly. The poorest, the most fragile, the most distant from decision-making centers are, as they always have been, the last to have access to medical and sanitary conditions that mitigate the consequences of the virus. They live in risky areas: sanitary conditions, lack of drinking water, high densities, especially in urban areas, exposure to climate change, conflicts of diverse nature, displaced people, and where the division of the world into large geopolitical blocks exercises their power in different ways. As in antiquity, COVID 19 came to show that there is a spatio-temporal geography whose matrix has changed little. However, since the middle of the last century, the world has become smaller and smaller. Departure and arrival times are shortened, travelers are increasing in number and everywhere, information arrives at the moment it is produced, often uncritical and misrepresented. This text intends to show how the city of Whuan met all the conditions for the "perfect storm" transforming the planet into a global territory of risk.

Keywords: hyperconnectivity, SARS-CoV2, diffusion, globalization

¹ Universidade de Coimbra, CEGOT, Depart. de Geografia e Turismo (Portugal). E-mail: paulonossa@gmail.com

² Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal. E-mail: cravidao@fl.uc.pt



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

As epidemias, desde sempre, têm acompanhado as sociedades humanas. São conhecidos relatos descritos por Tucídides da Peste de Atenas ou Peste do Egito, evento epidémico registado pela primeira vez em 430 a.C. em Atenas, durante o segundo ano da Guerra do Peloponeso: «*não havia memória de nada comparável, nem enquanto pestilência, nem enquanto destruição de vidas humanas (...) era a primeira vez que tratavam o mal e estavam em face do desconhecido*» (Grmek, 1996:167).

Os surtos epidémicos ampliaram a sua frequência e raio de ação à medida que a tecnologia de transporte se tornou mais rápida e eficiente, desde o neolítico até ao presente. A domesticação de animais potenciou o aparecimento de um conjunto de “novas doenças” causadas por germes, transmitidos horizontalmente, como foi o caso da tuberculose e das febres eruptivas agudas provocadas pelos *pox vírus*. A dominação política e extensão geográfica do Império Romano gerou a primeira unificação microbiana da história. Até à formação do Império, na Europa, não havia registo de lepra, só na era helenística se iniciou a sua expansão no Oriente mediterrânico.

A peste negra foi, possivelmente, a primeira pandemia a causar o maior número de mortos, disseminando-se de forma relativamente lenta pela Ásia no século XIV (1334 – 1346), alastrando paulatinamente pela rota das caravanas, acelerando a sua difusão quando atinge o Mar Negro e se propaga por via marítima por diferentes países na costa atlântica, desde Itália (1347) até à Noruega (1348; Grmek, 1996).

Os atores de transporte e contágio têm semelhanças com os que encontramos hoje, pelo menos evidenciam funções idênticas. Fluxos de comerciantes, mercadores do oriente para ocidente e do mediterrâneo para a Europa cruzam-se, percorrendo sucessivas vezes as mesmas rotas - de que é exemplo a Rota da Seda. Georges Duby (1989) regista que a peste veio do Oriente para o Ocidente através desse longo itinerário, sobrepondo-se a duas rotas que ligavam o sul e o norte da China ao Leste Europeu, passando pela Índia, Mongólia, Índia e Pérsia (hoje, Irão). Na primeira etapa da travessia, a movimentação de mercadorias de luxo, tais como seda, ouro, prata, jade, âmbar e especiarias, dava-se por transporte terrestre. Caravanas de cavalos, burros e dromedários atravessavam um longo percurso por estradas que cortavam a Ásia e países como a Rússia e a Ucrânia.

Para além da extensa mortandade, a Peste Negra, à semelhança de outras epidemias violentas, desencadeia uma ampla desordem social e espacial nos territórios que atinge, tal como é demonstrado por Martins (2011:44) ao analisar a obra de Giovanni Boccaccio (1313-1375), onde se descreve o impacto da epidemia sobre nobre cidade de Florença:

«Boccaccio descreve como eram esquecidas as leis humanas e as divinas, como a ordem familiar era posta de parte (no seu extremo mais horrendo, os pais tinham medo de visitar os próprios filhos), assim como as regras da moral. Para além de tudo isto, o desrespeito para com os ritos fúnebres e as



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco**: contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

últimas vontades dos mortos revelam uma total corrupção social e, no fundo, um desrespeito igualmente grande pelos vivos.

Mesmo fora da cidade a ordem deu lugar ao caos, nas pequenas aldeias ou casas isoladas os camponeses iam morrendo ou tornavam-se indiferentes às suas obrigações, deixando os animais errar ao acaso pelos campos.»

No contexto europeu, Portugal não é exceção neste roteiro de difusão da peste, nem o poderia ser face à importância do comércio marítimo. Pela sua posição, Lisboa, no extremo ocidental da Europa, com grande ligação ao mar, era um porto seguro para a entrada de bens na Europa. Com o comércio marítimo vinham outros males que depois se difundiam por terra, seguindo os principais itinerários do comércio e das gentes. Mesmo quando se tratava de abordagens militares, estas também contribuíram para a disseminação de pestes.

Rodrigues (1991), explorando os registos paroquiais, transmite-nos o contexto de impotência, diferenciação social e de fatalidade que caracterizavam os episódios de peste no século XVI na cidade de Lisboa:

«Os indícios de peste manifestaram-se a 26 de junho do ano de 1569, três semanas depois, 12 de julho, já a mortalidade atingia 1,1 % da cidade. O rei e a corte abandonam a cidade a fim de se preservarem sãos. Um mês depois, funcionários do reino (vereadores), pedem autorização régia para sair da cidade quando a mortalidade já atingia 8,6 % da população aí residente. A 28 de agosto, o Soberano autoriza a saída quando a mortalidade já atingia 10,4 % da população. Dois dias depois, é decretada lei marcial, sendo encerradas as portas da cidade por um período de aproximadamente um ano. Foram reabertas em junho do ano seguinte. Lisboa transformou-se num amontoado de casas e de pessoas moribundas. A classe dirigente permaneceu a salvo».

Para Meade (1988), os descobrimentos constituíram um importante marco na difusão de “novas doenças” sobretudo para o continente americano, onde se introduziram enfermidades como a malária, lepra, tifo, varíola, cólera e peste bubónica. Para além da forte dominação política e cultural a que foram sujeitos muitos dos povos autóctones, estas novas patologias revelaram-se fatais, conduzindo em menos de um século à extinção de inúmeras populações locais, como os ameríndios que receberam Colombo em St. Domingo (Meade, 1988), admitindo-se também que a varíola terá sido um forte aliado de Hernan Cortés na derrota do Império Asteca (1520).

Na Europa, as condições sanitárias, a falta de higiene, a sobrelotação de algumas cidades, o mau traçado das ruas onde o sol não entrava eram, em pleno século XVII, territórios propícios à propagação de doenças. De acordo com Martins (2011:77), ao analisar os escritos de Daniel Defoe sobre a eclosão da peste em Londres (1665), sublinha que, para além das perdas individuais geradas pela peste, as cidades, enquanto comunidades organizadas de cidadãos eram, elas próprias as verdadeiras vítimas da peste:

«O seu sofrimento é parte do sofrimento da cidade. Esta é que é a verdadeira vítima da peste, o silêncio que se espalha pelas ruas de Londres não é mais



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

do que um indício do estado moribundo deste ser vivo. Uma nova ideia de *Pathos* vem à mente: estamos perante o *Pathos* da cidade, o sofrimento que só nos surge como fazendo sentido na sua dimensão de trauma coletivo, o sofrimento de um conjunto de pessoas que, inserindo-se na cidade de Londres, fazem parte e dão vida a uma entidade capaz de ser igualmente afetada».

Se tomarmos a Inglaterra vitoriana como exemplo (1837-1901), observamos que estes, entre outros territórios europeus, permaneceram pródigos em surtos epidémicos pelo que a morte estava sempre presente e marcava obsessivamente o quotidiano destas sociedades. Em 1830, a esperança de vida das classes de elevado estatuto atingia em Londres os 44 anos, diminuindo para os 25 anos nos homens de negócios e não ultrapassava os 22 anos nas classes operárias. Antes de completarem os 5 anos, estima-se que 57% das crianças nos meios operários morreriam (Hunter, 2000).

Este quadro de fragilidade e persistente mortalidade, frequentes vezes causada pela cólera e febre tifoide, era agravado sazonalmente pelo surgimento da primavera, e mantinha-se até ao eclodir do inverno, constitui o estímulo necessário para a implementação das conhecidas reformas sanitárias. Estas, ocorreram por toda a Europa no século XIX, adquirindo inegável significado ao nível da prevenção e educação em saúde pública, dando origem à implementação de regras inovadoras neste campo. Foram de tal forma importantes que Koch (1843-1910), reconhecendo o significado trágico das epidemias e numa alusão às medidas tornadas necessárias para as combater, refere-se à cólera como *-uma velha aliada* (Cliff *et al.*, 1992; Nossa, 2001). De acordo com George (2004), os trabalhos de Chadwick (1848-1854), que marcaram o movimento sanitarista inglês do século XIX, são fortemente impulsionados pelas vagas epidémicas e são indissociáveis das miseráveis condições de vida e de habitação que marcam os bairros operários das cidades industriais. É neste contexto de infeção por cólera que surge a emblemática investigação produzida por John Snow (1854), apresentada na sua obra - *On the mode of the communication of cholera*. Snow verifica a existência de uma elevada prevalência de mortes numa área restrita de Londres, próximo de Golden Square, tornada evidente pelo trabalho cartográfico que elaborou. Procedendo a um arrolamento das companhias fornecedoras de água na área londrina e correlacionando o local de abastecimento com as áreas servidas e os índices de mortalidade, John Snow conclui que a difusão desta epidemia se encontra estreitamente relacionada com o suprimento de água nos diferentes distritos urbanos, sendo agravada por condições de pobreza, sobrelotação e deficiências de higiene que sempre se lhe associaram (Nossa, 2001).

No presente, a maioria das cidades europeias modernizou-se, ordenou o seu edificado, atualizou as infraestruturas básicas, redefiniu os espaços de circulação e de lazer, aproveitando também a oportunidade de reconstrução do pós-guerra, não exibindo níveis de fragilidade sanitária na maior parte dos seus territórios. Todavia, se mudarmos de escala e olharmos de um modo mais atento a partir do interior das cidades em diversos continentes,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

encontramos contrastes de desenvolvimento violentos que a atual crise sanitária por COVID19 veio evidenciar.

HIPERCONECTIVIDADE, MOBILIDADE E TURISMO: A TEMPESTADE PERFEITA

Tendo presente os surtos epidémicos causados por vírus hemorrágicos que sucessivamente têm eclodido no continente africano, atingindo com maior frequência e velocidade de transmissão núcleos urbanos no Congo, Guiné-Conacri ou Serra Leoa, ou mesmo o Senegal (2014), Zinszer (2017) efetuou uma extensa revisão da literatura e elenca como preditores destas crises sanitárias a associação entre aspetos sociodemográficos e aspetos ambientais que persistentemente estão presentes:

1. crescente ocupação humana de nichos ecológicos para desflorestação e exploração de atividades económicas várias;
2. aumento da densidade populacional;
3. pobreza;
4. baixo nível de educação e elevada iliteracia em saúde;
5. fatores comunicacionais: descodificação da mensagem e acesso a meios de difusão; densidade rodoviária;
6. fatores culturais;
7. fatores físico-climáticos específicos.

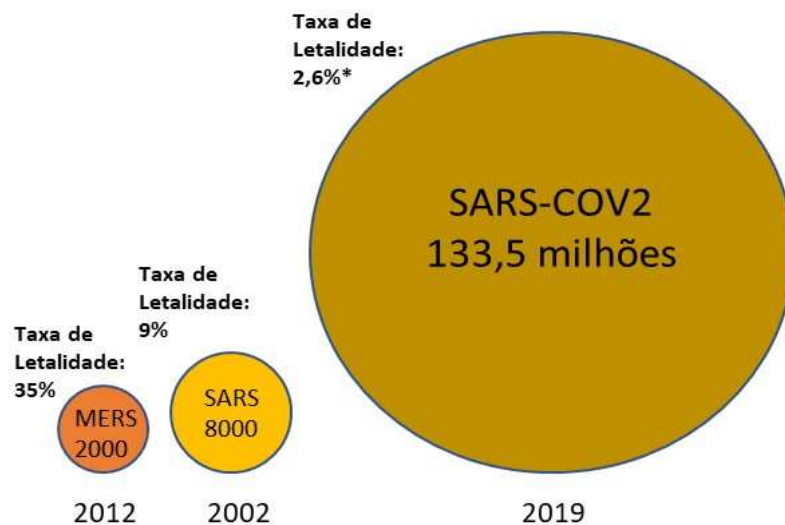
Nestes contextos, os mais recentes surtos de doenças infecciosas evidenciam um elevado potencial de ameaça para a saúde global, observados numa escala sem precedentes, associando pesados custos para a saúde humana, funcionando como gatilho para desencadear crises económicas e de segurança que urge prevenir. De acordo com Piot, Soka & Spencer (2019:334), o atual quadro de risco sanitário regional/global resulta da confluência de fatores socioeconómicos, políticos e fatores ambientais que estão a acelerar sem precedentes a taxa de emergência de doenças infecciosas: «Com o aprofundamento da globalização, esses agentes são cada vez mais móveis e as ameaças que representam são de natureza global».

No caso da atual pandemia gerada pelo coronavírus SARS-CoV2, os fatores que permitiram a sua rápida difusão à escala global, num curtíssimo espaço de tempo, parecem resultar da conjugação do que se designa por “tempestade perfeita”, congregando no mesmo território fatores característicos de contextos de modernidade, como é a hiperconectividade das cidades globais, com outros característicos de processo de transição, como os que estão associados à insegurança sanitária presente em mercados de carne de animais selvagens (*bush meat*), muito populares em algumas regiões asiáticas. Autores como Peeri *et al.* e Nossa (2020), sublinharam a elevada conectividade territorial como um fator fulcral para a compreensão da velocidade de propagação e alcance global da atual pandemia por SARS-CoV2, associada à taxa de letalidade característica desta estirpe viral. De acordo com Peeri *et al.* (2020), a taxa de letalidade (provisória) do atual surto SARS-CoV2 é de aproximadamente 2,4%, enquanto as anteriores pandemias geradas por coronavírus,

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

especificamente SARS (2002) e a MERS (2012) eram significativamente mais altas, respetivamente 9% e 35% (Adapt. Peeri *et al.*; 2020:5; Fig. 1).

Figura 2 – Comparação de dados epidemiológicos gerados por três beta coronavírus



Fonte: adaptado de Peeri *et al.*; 2020:5/WHO

*valor estimado a 8 abril de 2021 (WHO)

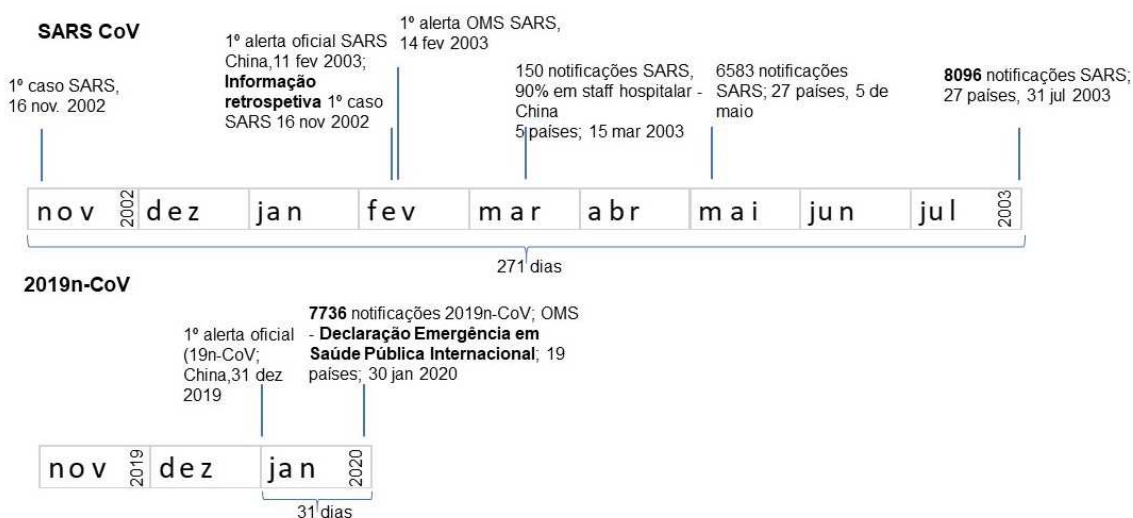
A baixa taxa de letalidade da SARS-CoV2, quando comparada com a registadas nos anteriores surtos de SARS e MERS, sendo mais benévola para as populações, também permitiu uma difusão mais eficiente e quase silenciosa do vírus pois, ao gerar um número relativamente mais baixo de óbitos nos seus portadores, aos quais se associa uma infeção assintomática inicial, permite ampliar a mobilidade dos portadores, multiplicando a sua potencial difusão.

Nossa (2020) comparou a difusão espaço-temporal da SARS (2002) e da SARS-CoV2 (2019; Fig. 2) sinalizando a possibilidade de existirem fatores diferenciadores capazes de explicarem a desigualdade observada, quer na incidência nos primeiros 30 dias doença, quer na velocidade de propagação e alcance geográfico, atingindo 7736 notificações SARS-CoV2 em 31 dias, um intervalo de tempo 8 vezes inferior para uma incidência aproximada das notificações SARS.



NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco: contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 2 – Linha de tempo para a incidência e difusão geográfica da SARS e SARS-CoV2



Fonte: Nossa (2020:328)

Nossa (2020) e Peeri *et al.* (2020) convergem para uma mesma interpretação: comparado com SARS (2002) e MERS (2012), a SARS-CoV2 (2019) espalhou-se mais rapidamente devido, em parte, ao aumento da globalização e ao crescimento exponencial da hiperconectividade na última década.

A possibilidade, ainda em investigação, de o foco inicial da doença ter eclodido na sétima maior cidade chinesa, Wuhan, mais especificamente no Mercado de Peixe (Fig.6), faz deste território o espaço perfeito para uma difusão regional em larga escala, transformando-se numa pandemia global num curtíssimo espaço de tempo³:

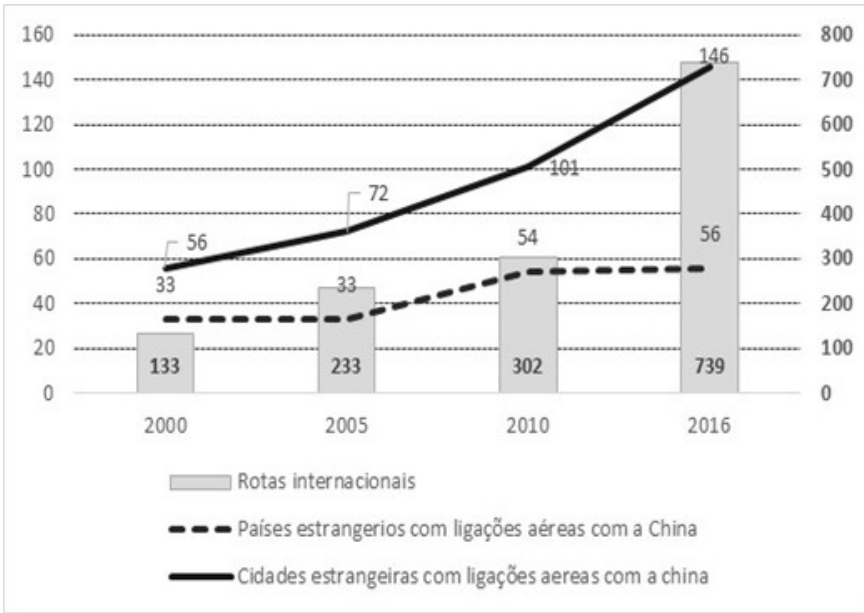
«Wuhan, na China, é um grande centro que conecta o norte, sul, leste e oeste da China por meio de ferrovias e um grande aeroporto internacional. A disponibilidade de voos de ligação, o momento do surto durante o período chinês (Lunar) Ano Novo, e o enorme centro de trânsito ferroviário localizado em Wuhan ativou o vírus para se difundir por toda a China e, eventualmente, globalmente.» (Peeri *et al.*; 2020:2).

Neste contexto, Nossa (2020) sublinha que entre 2000 e 2016, o número de aeroportos internacionais em cidades chinesas passou de 22 para 77, enquanto a ligação internacional de cidades estrangeiras com a China passou de 56 para 146 (Fig. 3).

³ Entre o primeiro alerta oficial para a SRAS -CoV2 feito pela China a 31 de dezembro de 2019 e a Declaração de Emergência em Saúde Pública Internacional, com infeções confirmadas em 19 países, decorrem 31 dias.

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 3- Evolução das ligações aéreas internacionais da China com outros países (2000-2016)



Fonte: Nossa (2020:330)

De acordo com a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA, 2017; apud Wang, Yang, Wang; 2019), a crescente conectividade da China alterou o centro de gravidade das viagens aéreas mundiais para oriente, mais afastado do eixo EUA-Europa, tendo a China atingido o valor de 611 milhões de passageiros em 2018, muito próximo dos 637 milhões que os 27 países da UE transportaram no mesmo período e dos 889 milhões de passageiros transportados pelos EUA (Nossa, 2020).

No caso específico de Whuan, cidade com aproximadamente 11 milhões de habitantes, o aeroporto internacional liga, através de voos diretos, 117 destinos em 15 países (Fig. 5), ao qual se acrescentam 93 voos domésticos, gerando um fluxo mínimo de 2,1 milhões de passageiros /mês, entre janeiro e dezembro de 2019, com um pico de 2,5 milhões em agosto de 2019 (Fig.6).

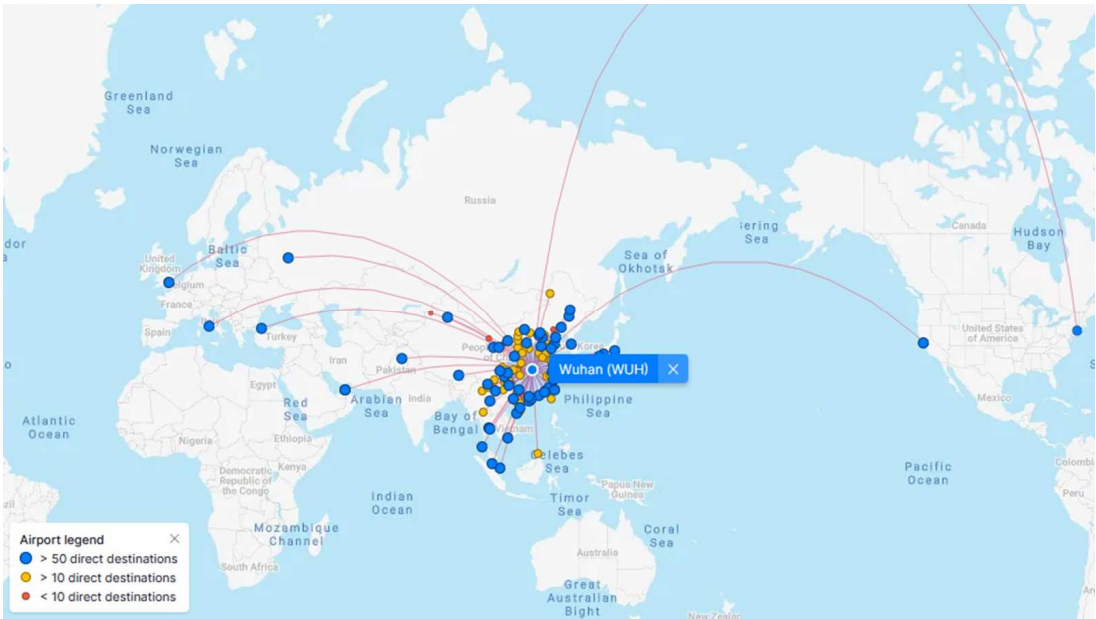


X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com> 18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco: contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 4- Ligações aéreas diretas a partir do aeroporto de Whuan (Wuhan Tianhe International Airport)



Fonte: flightconnections.com (9 abril 2021)

Figura 5 – Evolução da circulação de passageiros no aeroporto internacional de Wuhan (jan. 2019 – jan. 2020)



Fonte: www.ceidata.com; Civil aviation administration of China



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

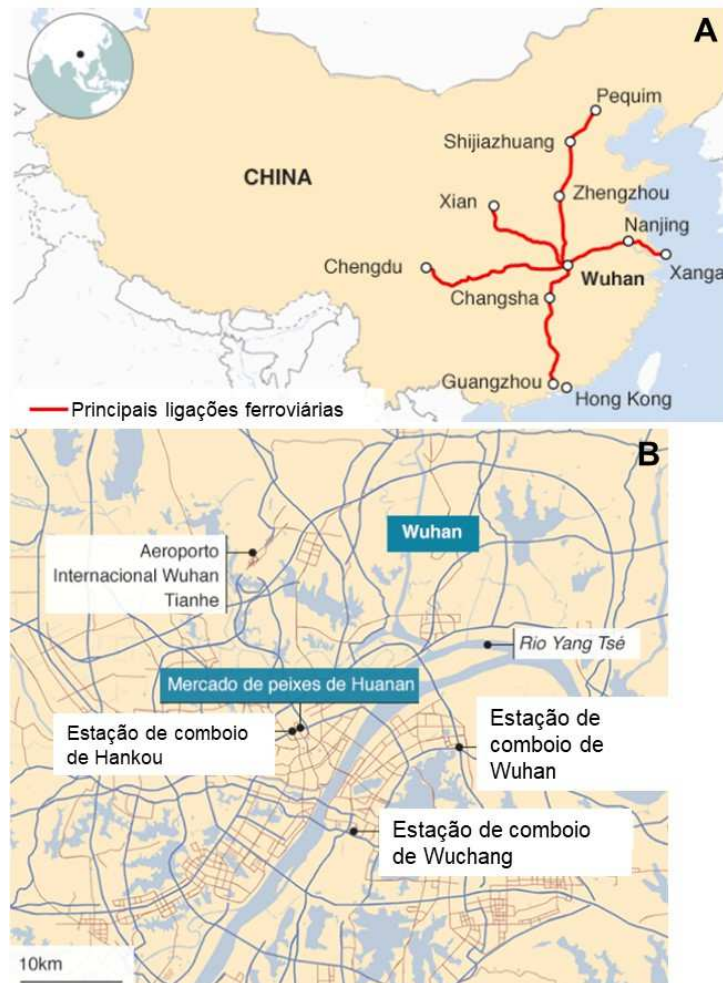
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 6- (A) Principais ligações ferroviárias com a cidade de Whuan (B) Mercado de Peixes e infraestruturas de transporte em Whuan



Fonte: www.bbc.com/portuguese/internacional-51216386

Adicionalmente, importa realçar que a província de Hubei é um território de elevada atratividade turística, servindo como porta de entrada para as Três Gargantas, uma região turística bastante popular, interna e externamente, cuja capital é Wuhan. Para termos uma ideia da capacidade de atração desta região, tomemos como exemplo o fluxo turístico gerado pelas comemorações do feriado do Dia Nacional (1 – 7 de outubro de 2019), que ocorreu aproximadamente 90 dias antes da declaração oficial da descoberta da SARS-COV2 pelas autoridades de saúde chinesas, isto é, num período de tempo onde, com elevada probabilidade o vírus já circulava na comunidade. Durante os sete dias de festividades, onde se incluem festivais temáticos, a província atraiu 63,1 milhões de visitantes, dos quais 22,6 milhões tiveram como destino a cidade de Whuan, gerando uma receita turística de 12,599



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

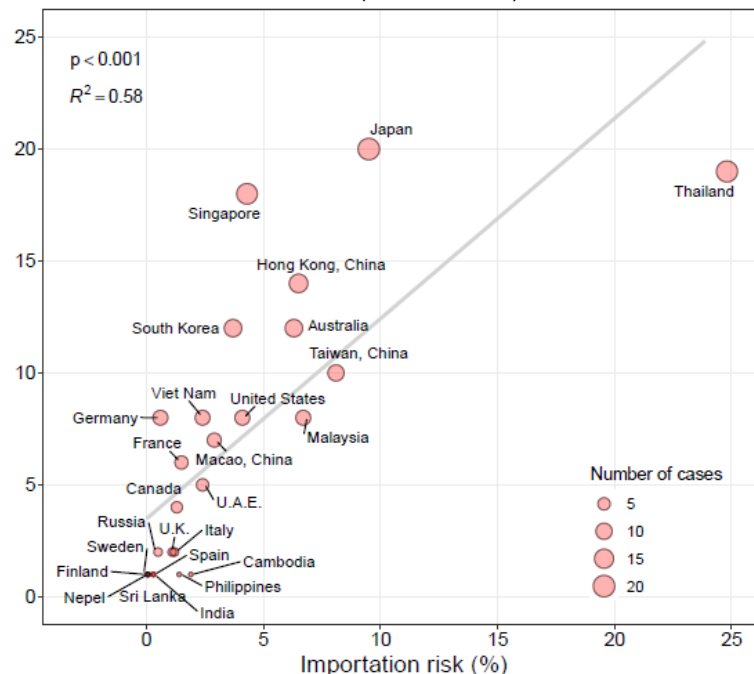
18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

mil milhões de yuans (aproximadamente 1,67€ mil milhões; hubei.gov.cn, 2019). Já em pleno surto, 20 dias antes da OMS ter declarado *Situação de Emergência em Saúde Pública Internacional*, as festividades do ano novo lunar (Lunar New Year; LNY), com início a 10 de janeiro de 2020, impeliram a mobilidade de centenas de milhares de residentes por toda a China. A 4 de fevereiro de 2020 a China reportava 20.530 de infeções confirmadas por COVID19, 23.314 de casos suspeitos, 426 mortos, para além de 153 casos oficialmente confirmados em 23 países diferentes, a maior parte dos quais correspondiam a casos importados tendo Whuan como território de passagem/conexão (Lai *et al.*, 2020).

Neste contexto, Lai *et al.* (2020), investigador no Departamento de Geografia e Ciências Ambientais da Universidade de Southampton, num artigo de pré-publicação – não revisto por pares, *estimam*, como base na percentagem de viajantes recebidos no destino, através do volume total de viajantes de companhias aéreas que partem Wuhan (dados base: fevereiro a abril de 2018), o número de casos importados relatados por cada país ou região, a partir de 3 de fevereiro de 2020, versus o risco de importação de Wuhan (Fig. 7).

Figura 7 – Estimativa de número de casos importados por cada país ou região a partir de Whuan (e fev. 2020)



Fonte: Lai *et al.* (2020; Fig4)



NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X.*, 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

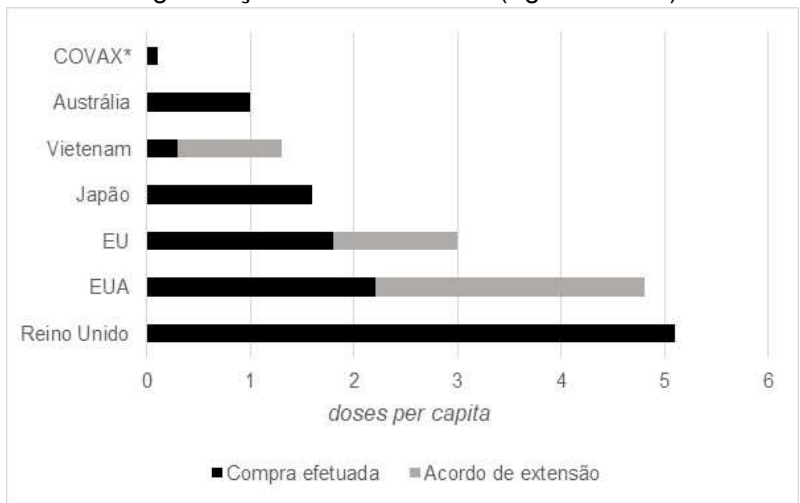
PANDEMIA, DIPLOMACIA E SOLIDARIEDADE

Treze meses após a Declaração de Emergência em Saúde Pública feita pela OMS (30 de janeiro de 2020), o mundo regista 133,5 milhões de casos confirmados de infeção por COIVD19, 2,89 milhões de mortos e 733,397 novos casos relatados em 24 horas (WHO, 8 abril, 2021).

Para enfrentar uma ameaça desta magnitude, no presente, perante a ausência de terapêuticas específicas capazes de neutralizarem eficazmente a progressão do vírus no organismo humano, associadas à degradação da atividade económica à escala global, imposta por sucessivas estratégias de contenção baseadas no confinamento compulsivo de populações e isolamento de territórios, a estratégia de vacinação surge como a única arma credível, capaz de conter a propagação do vírus.

O nível de aquisição de vacinas junto dos putativos fornecedores na primavera/verão de 2020, para além de alguns alinhamentos geopolíticos mais ou menos evidentes, evidenciou as indistigáveis diferenças associadas à capacidade económica de blocos regionais que emitiram ordens de compra sobredimensionadas de protótipos de vacinas. Callaway (2020), num artigo publicado em agosto de 2020 na revista Nature, sublinhava que os EUA tinham ordenado a compra de 800 milhões de vacinas para proteger os seus 328 milhões de habitantes, assim como o Reino Unido tinha adquirido 340 milhões de vacinas, algo cinco vezes superior ao da população residente. Paradoxalmente, a COVAX – pilar de vacinação impulsionado pela OMS e por ONGs como a GAVI Alliance (Fundação Bill e Melinda Gates), tinha alcançado a compra de 300 milhões de doses para distribuir pela totalidade da população de 92 países de rendimento baixo ou médio-baixo, ficando muito aquém dos 2 mil milhões que estimam ser necessários (Fig. 8).

Figura 8 - Quantidade de vacinas para COVID19 adquiridas por países, blocos regionais e organizações internacionais (agosto 2020)





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

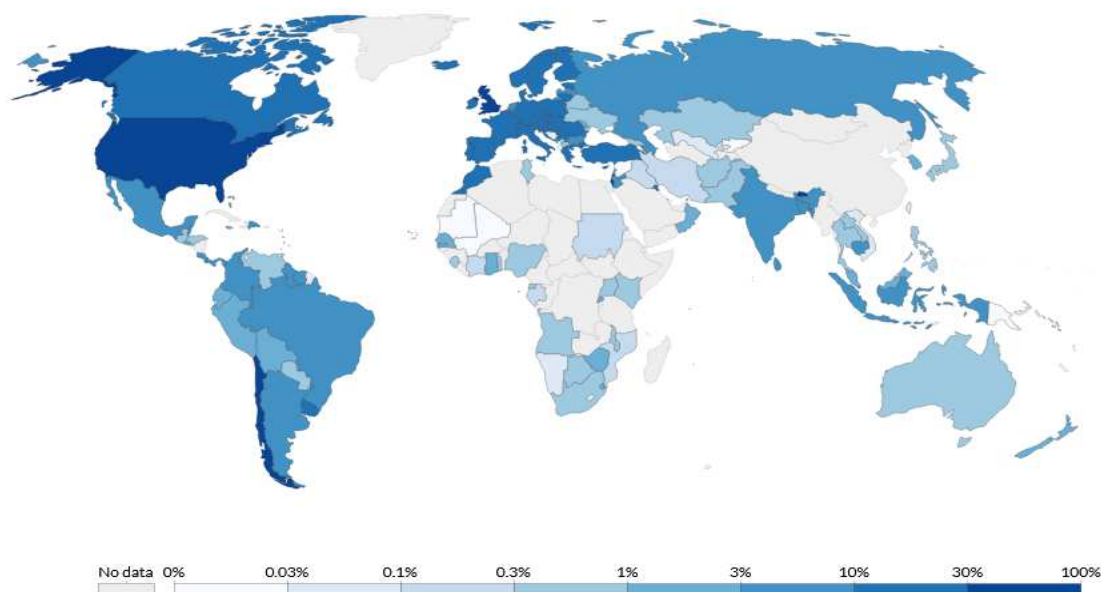
NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Fonte: adapt. Callaway; 2020:507; elaboração autor

* 92 países e economias de baixa e média renda elegíveis para receber doses por meio do acordo internacional da COVAX

Neste contexto, a distribuição e inoculação de vacinas à escala global evidencia desde já um nível de desigualdade assinalável (Fig. 9), funcionando inclusivamente como moeda de troca em arranjos geopolíticos regionais, como é o caso da prática prosseguida por Israel que admite implementar o que designa por – diplomacia da vacina, oferecendo vários milhares de doses à República Checa, como possível reconhecimento pela transferência da sua embaixada de Telavive para Jerusalém, à semelhança do que os EUA fizeram sob a administração Trump.

Figura 9 – População que recebeu pelo menos 1 dose de vacina para a COVI19 – 8 abril 2021.



Fonte: Our World in Data; 10a abril de 2021

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente, é imprescindível manter a prudência e a humildade necessárias para admitir que, as maiores consequências desta crise sanitária, ao nível do jogo de atores internacionais, ainda estão por compreender.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A hiperglobalização mostrou algumas das suas fragilidades de uma forma particularmente dolorosa, paralisando as mais dinâmicas economias do mundo. Tal como sublinha Andrews (2020:29): «Um vírus não tem a capacidade para inverter, de um dia para o outro a globalização. No entanto, talvez a mais grave crise sanitária tenha acelerado uma mudança já iniciada nas estruturas económicas que vigoram nos últimos 20 anos.»

Perante a possibilidade de tornar ubíquo um bem com elevado nível de profilaxia, tendo já sido assumida a vacinação global como a única e mais promissora possibilidade para controlar o vírus SARS-CoV2, os cenários hegemónicos e tradicionais entre centros e periferias permanecem latentes saudando-se, com alguma ironia que, nesta ameaça, o tradicional *delay* de acesso por parte dos menos favorecidos a uma solução tecnologicamente inovadora e que salva vidas, parece ter sido reduzido para algo próximo dos dois semestres. O que parece mostrar, como sempre, que os tempos e os modos não são os mesmos, dependendo dos territórios onde se aplicam.

REFERÊNCIAS:

Andrews, K. (2020). Globalização: marcha-atrás a todo o vapor? In *Courrier Internacional*; nº 291; maio; 2020; p. 28-29.

Callaway, E. The unequal scramble for coronavirus vaccines. *Nature*; Vol 584; 27 August; 2020; p. 506-507. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02450-x>; Acesso 26 de fevereiro de 2021.

Cliff, A; Haggett, P. *Atlas of Disease Distributions: analytic approaches to epidemiological data*. Oxford: Blackwell Publisher; 1988.

Duby, Georges. *A Europa Na Idade Média*. Trans. Maria Assunção Santos. Lisboa: ED. Teorema; 1989.

George, Francisco. *Histórias de Saúde Pública*. Ed. Livros Horizonte; 2004.

Grmek, M. (1993). *História da SIDA*. Ed. Relógio D'Água. Lisboa.

Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395:497- 506. [PMID: 31986264] doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31986264> Acesso, 3 de maio de 2020.

Hunter, Lyn. [*A Victorian Obsession With Death - Fetishistic Rituals Helped Survivors Cope With Loss of Loved Ones*](#), Berkeleyan 5 de abril de 2000. Acesso 10 de setembro de 2013.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco: contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Martins, Carlos M. **Peste e Literatura: a construção narrativa de uma catástrofe.** Dissertação de Mestrado em Estudos Anglo-Americanos apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; 2011.

<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/19317/1/Tese%20da%20Peste.pdf>

Meade, M. *Medical Geography.* The Guilford Press; 2nd Ed; NY; 2000.

Nossa, P. *Geografia da Saúde: o caso da SIDA.* Celta Editora; Lisboa; 2001.

NOSSA, P. N. M. S. preparação e Cooperação Internacional em Cenários de Emergência Sanitária: Fragilidades Anunciadas num Contexto de Economia Global. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, p. 321 - 335, 23 jun. 2020. <https://doi.org/10.14393/Hygeia0054631>

Peeri, N. C., Shrestha, N., Rahman, M. S., Zaki, R., Tan, Z., Bibi, S., Baghbanzadeh, M., Aghamohammadi, N., Zhang, W., & Haque, U. (2020). The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?. *International journal of epidemiology*, 49(3), feb. 2020; 717–726. <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa033>; Acesso, 5 de abril 2021.

Piot, P; Soka, Mj; Spencer, J. Emergent threats: lessons learnt from Ebola. *Int Health*. 2019 Sep 2;11(5):334-337. doi: 10.1093/inthealth/ihz062. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31385587> Acesso, 15 de março 2020.

Rodrigues, Carvalho. *As novas tecnologias o futuro dos impérios e os quatro cavaleiros do Apocalipse*, Ed. Discórdia; 1991.

Lai, Shengjie; Bogoch, I; Ruktanonchai, Nick ; Watts, Alexander ; Lu, Xin; Yang, Weizhong; Yu, Hongjie; Khan, Kamran ; Andrew J Tatem, Andrew (2020). Assessing spread risk of Wuhan novel coronavirus within and beyond China, January-April 2020: a travel network-based modelling study. *medRxiv* 2020.02.04.20020479; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.04.20020479> (This article is a preprint). <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.04.20020479v2>

Wang, Lin-Fa *et al.* From Hendra to Wuhan: what has been learned in responding to emerging zoonotic viruses. *The Lancet*; [Volume 395, ISSUE 10224](#), e33-e34, February 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30350-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30350-0)

Wang; J; Yang, H; Wang, H. The Evolution of China's International Aviation Markets from a Policy Perspective on Air Passenger Flows. June 2019; *Sustainability* 11(13):3566. DOI: 10.3390/su11133566. https://www.researchgate.net/publication/334103828_The_Evolution_of_China%27s_International_Aviation_Markets_from_a_Policy_Perspective_on_Air_Passenger_Flows Acesso, 3 janeiro, 2019.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

NOSSA, P.N. CRAVIDÃO, F.D. **A Geografia e os territórios de risco:** contributos para a compreensão da difusão da Covid-19 à escala global. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 936-951. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Zinszer K, Morrison K, Verma A, Brownstein JS. Spatial Determinants of Ebola Virus Disease Risk for the West African Epidemic. *PLoS Curr.* 2017;9: ecurrents.outbreaks.b494f2c6a396c72ec24cb4142765bb95. Published 2017 Mar 31. doi:10.1371/currents.outbreaks.b494f2c6a396c72ec24cb4142765bb95 Acesso, 3 de maio, 2020.

Dados estatísticos e cartográficos:

en.hubei.gov.cn/tourism_2018/latestnews_2018/201910/t20191008_1413599.shtml

www.ceidata.com: Civil aviation administration of China

www.flightconnections.com

WHO. *Disease Outbreak News*; 2002; 2003; 2019; 2020; 2021.

<https://www.who.int/csr/don/en/>

World Bank - open data; <https://data.worldbank.org/indicator>. Acesso, 25 de fevereiro, 2020.

<https://ourworldindata.org/>

www.bbc.com/portuguese/internacional-51216386



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CARACTERIZAÇÃO DO SUICÍDIO NOS CINCO MUNICÍPIOS COM AS MAIORES TAXAS EM MATO GROSSO DO SUL NO TRIÊNIO DE 2014-2016.

SILVA, Pedro Antônio Araújo da¹

MOTA, Adeir Archanjo da²

RESUMO:

O presente estudo buscou caracterizar e analisar as taxas de mortalidade por suicídio nos cinco municípios com as maiores incidências em Mato Grosso do Sul, no triênio de 2014 a 2016. Os municípios de Tacuru, Japorã, Amambai, Paranhos e Novo Horizonte do Sul juntos tiveram 87 suicídios no período enquanto em todo o estado nesse mesmo período ocorreram 657. Esse estudo teve uma abordagem quantitativa a partir de dados disponibilizados no sistema de informação de mortalidade no SIM/DATASUS, do Ministério da Saúde e de dados sociodemográficos do IBGE. Com um banco de dados geográfico consolidado pode-se antes de tudo espacializar o suicídio em Mato Grosso do Sul e delimitar esses cinco municípios para caracteriza-lo e analisa-los a partir da literatura.

Palavras-chave: Suicídio. Geografia da Saúde. Geocartografia. Mato Grosso do Sul.

ABSTRACT:

This study sought to characterize and analyze the suicide mortality rates in the five municipalities with the highest incidences in Mato Grosso do Sul, in the period from 2014 to 2016. The municipalities of Tacuru, Japorã, Amambai, Paranhos and Novo Horizonte do Sul together had 87 suicides in the period while in the entire state in that same period occurred 657. This study had a quantitative approach based on data made available in the mortality information system at SIM/DATASUS, from the Ministry of Health and sociodemographic data from IBGE. With a consolidated geographic database, it is possible, first of all, to spatialize suicide in Mato Grosso do Sul and to delimit these five municipalities to characterize and analyze them from the literature.

Keywords: Suicide. Health Geography. Geocartography. Mato Grosso do Sul

¹Geógrafo e mestrando em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados; pedroaraujogeo@gmail.com

² Docente do curso de Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados; adeirmota@ufgd.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. *Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Os resultados aqui publicitados fazem parte de um projeto de iniciação científica “Perfil Sociodemográfico do suicídio em Mato Grosso do Sul no Triênio 2014 a 2016” que foi finalizado em agosto de 2019, esse que integrou o projeto institucional “Geocartografia da Morbimortalidade por Suicídio em Mato Grosso do Sul” em desenvolvimento no âmbito do Grupo de Pesquisa Saúde, Espaço e Fronteira(s), na Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados e foi financiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

O trabalho foi pautado a partir do que já foi publicitado pelos autores Silva e Mota (2019, p. 15-22) em “Suicídio em Mato Grosso do Sul: Perfil Sóciodemográfico no triênio 2014-2016” e por Silva (2020) em “Espacialização do Suicídio em Mato Grosso do Sul (2014-2016): Distribuição espacial, perfil sociodemográfico e mapeamento dos estabelecimentos de saúde mental”.

O objetivo dessa pesquisa foi buscar entender o contexto sociodemográfico dos cinco municípios sul-mato-grossenses com os maiores índices de suicídio no triênio de 2014-2016, para atingi-lo foi necessária a espacialização do suicídio nos 79 municípios de Mato Grosso do Sul a partir das taxas por 100 mil habitantes de cada. Com essa espacialização foi possível identificar os municípios de Tacuru (48,33 suicídios por 100 mil), Japorã (38,91 suicídios por 100 mil), Amambai (38,13 suicídios por 100 mil), Paranhos (34,58 suicídios por 100 mil) e Novo Horizonte do Sul (30,96 suicídios por 100 mil) como os que apresentaram as maiores taxas dentre os 79 municípios.

Suscintamente, dentre esses municípios com excessão de Novo Horizonte do Sul os outros quatro municípios de acordo com dados do censo do IBGE, possuem alto quantitativo de população indígena e quando especializado o suicídio indígena também aparecem com taxas altas ou muito altas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

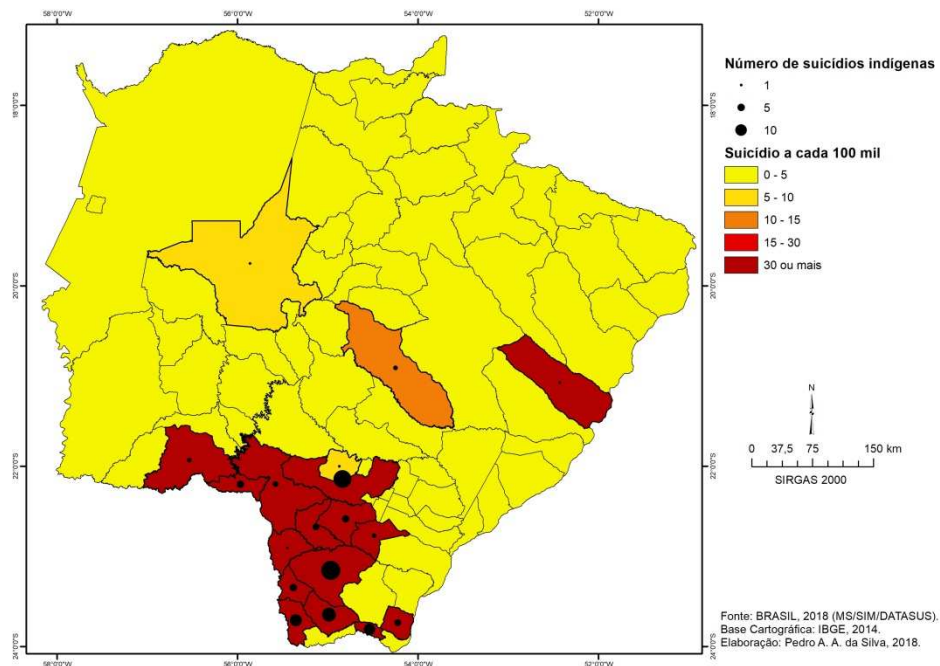
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa – 01: Espacialização do Suicídio Indígena em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014 a 2016.



A análise de como se deu a distribuição espacial tanto do suicídio quanto dos municípios dentro do estado de Mato Grosso do Sul foi de suma importância para que a caracterização sociodemográfica dos referidos municípios pudesse possibilitar a identificação de grupos de fatores locais que venham agregar ao processo de adoecimento das pessoas.

O suicídio é um problema de saúde pública e Bertolote (2012, p. 68) pontua que “é um comportamento multifatorial e multideterminado resultante de uma complexa teia de fatores de risco e de fatores protetores”. Sendo assim para o mesmo autor um processo que se inicia com considerações mais ou menos vagas sobre a morte e sobre morrer, sendo a ideia suicida, essas considerações podem se fortalecer e evoluir para a criação de um plano suicida culminando em uma ação suicida que pode ter o final fatal, sendo o suicídio, ou não, sendo a tentativa de suicídio.

Assim considerando a importante questão de saúde pública que o suicídio é nesses municípios delimitados e em Mato Grosso do Sul como um todo, esse estudo busca



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

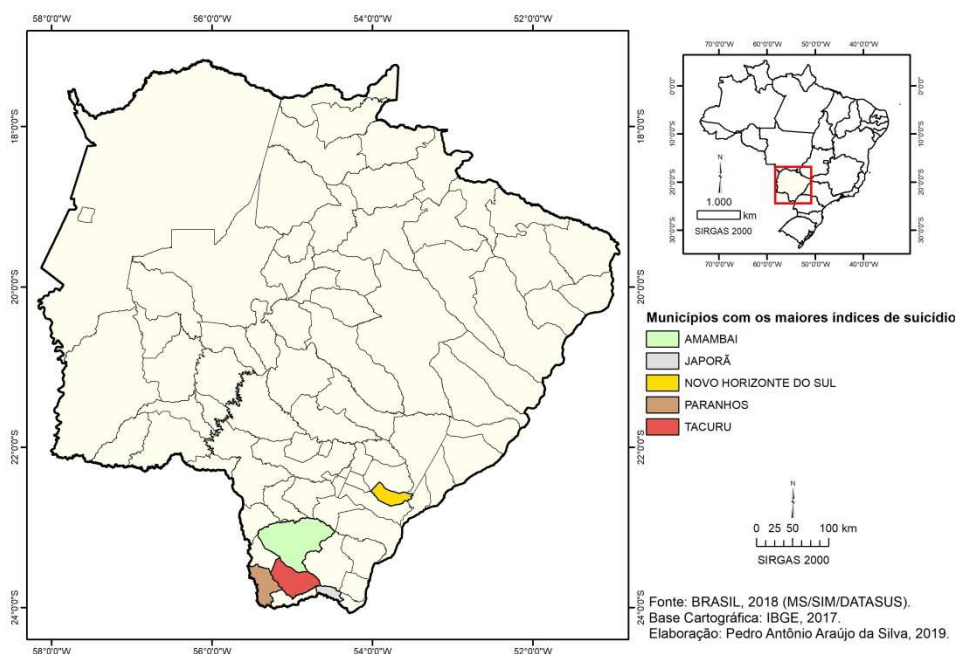
SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

contribuir de forma positiva para a criação e implementação de eficientes políticas públicas de prevenção e pósvenção do suicídio, oferecendo uma ferramenta para que as ações prioritárias ocorram onde há as maiores taxas, bem como nos grupos sociais mais vulneráveis.

MATERIAIS E MÉTODOS:

Todos os dados utilizados nesse estudo são secundários e de domínio público bem como oficiais, disponíveis na plataforma DATASUS do Ministério da Saúde. Sendo o recorte espacial o Estado de Mato Grosso do Sul com a unidade espacial de análise sendo os cinco municípios (Mapa 02) com as maiores taxas de suicídio no recorte temporal de 2014 a 2016: Tacuru, Japorã, Amambai, Paranhos e Novo Horizonte do Sul.

Mapa – 02: Localização dos cinco municípios com as maiores taxas de suicídio em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014 a 2016.



A delimitação dos recortes foi concebida pelo fato de que os municípios são os contextos geográficos de vida dos habitantes e pelo acesso aos dados aqui utilizados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para abordar a caracterização sociodemográfica dados do Censo Demográfico e Estimativas Populacionais do IBGE foram obtidos pela plataforma SIDRA e consequentemente incluídos ao banco de dados dessa pesquisa.

Foram utilizadas as seguintes variáveis explicativas: cor/etnia, estado civil, gênero e faixa etária. Variáveis como escolaridade e locais de ocorrência foram deixadas por apresentarem um grande número de dados ignorados, tornando-os insignificantes estatisticamente.

O estudo se baseia em análise da distribuição espaço-temporal do suicídio e, portanto, a análise espacial da mortalidade por suicídio será feita com base nas taxas brutas que conforme Costa et al. (2009, p. 44) essa taxa expressa a estimativa do risco de morte de uma população, em um dado período, por uma causa específica ou por um grupo de causas. Sendo assim, as taxas médias de óbitos ($tx\Omega$) foram calculadas pela fórmula:

$$tx\Omega = \frac{n \text{ óbitos, no meio do período } P}{\text{População, no meio do período } P} \times 10^5$$

E para fins de classificar as taxas de suicídio a tipologia de Diekstra e Gulbinat (1993) foi a adotada. Consideraram: baixa mortalidade, países com taxas de até 5 suicídios por 100 mil habitantes; média mortalidade, os que possuíam taxas entre 5 até 14,99 suicídios por 100 mil; alta mortalidade, aqueles que tiveram taxas de 15 até 29,99 por 100 mil; e, muito alta os que apresentaram taxas de 30 ou mais suicídios a cada 100 mil habitantes.

Todos os dados das variáveis e taxas foram tabulados por meio do Excel, que integra o pacote Office 365, através de planilhas eletrônicas que possuem interoperabilidade com o software ArcMap 10.5, do ArcGis 10.5, de mapeamento. Os métodos empregados na construção dos mapas foram de acordo com as regras da semiologia gráfica, afim de facilitar as análises, comunicação e leitura sem ruídos dos resultados obtidos com essa pesquisa. Portanto para a análise cartográfica, a revisão bibliográfica e o dimensionamento da realidade foram de suma importância para a compreensão e iniciação da discussão dos resultados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

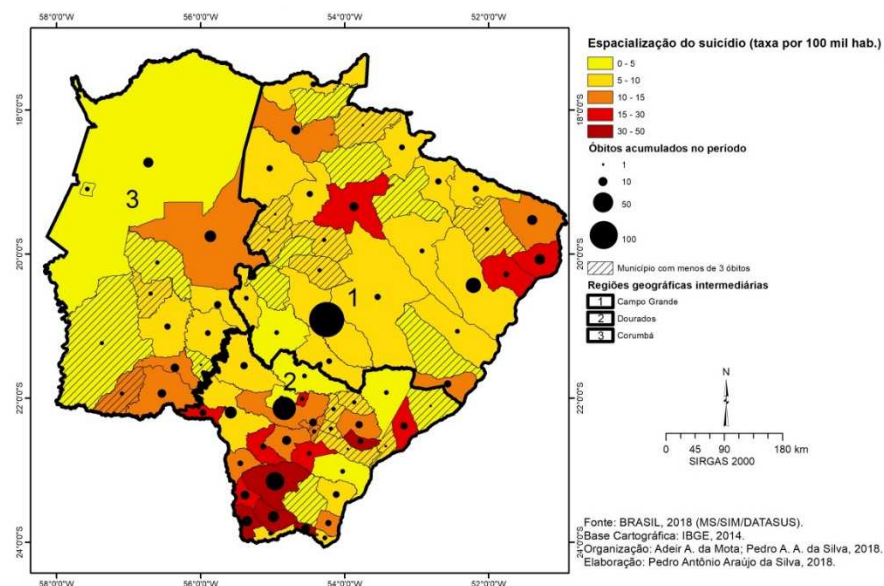
SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Com intuito de contextualizar, entre os anos de 2014-2017 foram registrados 657 suicídios em Mato Grosso do Sul conforme os dados do DATASUS (BRASIL, 2018), resultando de acordo com Silva e Mota (2019) uma média anual de 219 óbitos por violência auto infligida com métodos letais, resultando em uma taxa média bruta de 8,26 suicídios por 100 mil habitantes, enquanto a taxa brasileira foi de 5,36 no mesmo período. Essa taxa para o Estado, é considerada média e claramente superior a brasileira, mas camufla a discrepância que há entre os municípios do Estado e as diferenças entre as variáveis explicativas que foram adotadas para o trabalho.

Considerando a nova regionalização territorial do IBGE proposta em 2017 que divide o Brasil em regiões geográficas intermediárias e regiões geográficas imediatas, ainda conforme Silva e Mota (2019) relataram 14 municípios com taxas altas e muito altas, 11 situam-se na região intermediária de Dourados incluindo Tacuru, Japorã, Amambai, Paranhos e Novo Horizonte do Sul que compõem o recorte delimitado por esse estudo. Em contraposição no estado de Mato Grosso do Sul há 16 municípios com taxas baixas, ilustrando como há discrepância entre os municípios.

Mapa 03 - Suicídio em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014 a 2016.





X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 01 - Municípios sul-mato-grossenses com as maiores taxas de suicídio no triênio de 2014 a 2016.

Município	População (2015)	Suicídios	Taxa Média Bruta
Tacuru	11.035	16,00	48,33
Japorã	8.567	10,00	38,91
Amambai	37.590	43,00	38,13
Paranhos	13.494	14,00	34,58
Novo Horizonte do Sul	4.306	4,00	30,96

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

Como são visíveis na tabela 01 os cinco municípios delimitados somaram 87 suicídios. Tacuru, Japorã, Amambai e Paranhos situam-se no extremo-sul do estado, próximos à fronteira continental com o Paraguai e conforme mostram os dados do IBGE possuem população uma porcentagem de população indígena que fica entre 20% e 50% do total municipal. Novo Horizonte do Sul situa-se no sudoeste de Mato Grosso do Sul.

Para a caracterização sociodemográfica do suicídio nos citados municípios é preciso compreender que o suicídio tem suas causas em questões multifatoriais e que mesmo que sempre que noticiam um suicídio uma das primeiras indagações levantadas sejam quais os fatores que o causou, pouquíssimas vezes essas indagações podem ser respondidas (Bertolote, 2012, p. 67). Esses fatores podem ser divididos em fatores predisponentes que criam um terreno que será fundamentado o pensamento suicida (podendo ser questões pessoais, sociodemográficas e etc) e os fatores precipitantes que ao agirem sobre esse terreno criado levam a sequência de comportamentos que culminam no suicídio (como facilidade ao acesso à métodos de suicídio) (Bertolote, 2012, p. 69).

A Organização Mundial da Saúde (2008) situa que a prevenção do suicídio é possível e viável ao mesmo tempo em que se torna complexa porque há a necessidade do controle dos fatores de risco do ambiente social e da facilidade ao acesso dos principais métodos empregados no suicídio e também deve haver uma precoce identificação e encaminhamento ao tratamento de pessoas com distúrbios mentais e que abusam de substâncias psicotóxicas chegando até à mídia, essa que deve realizar uma comunicação muito responsável. Percebe-se então que assim como exposto pela OMS os comportamentos suicidas estão ligados à saúde mental sendo de grande importância o envolvimento de Estados, ONGs, a comunidade local, vontade política e recursos para que esses comportamentos suicidas sejam evitados (WHO, 2012).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Quando pensamos na caracterização sociodemográfica o município de Tacuru (Tabela 02) tinha uma população de aproximadamente 11035 habitantes, sendo aproximadamente 6965 habitando a zona rural e pouco mais de 4000 na zona urbana do município, e no triênio de 2014-2016 ocorreram 16 suicídios, apresentando uma taxa média bruta de 48,33 suicídios a cada 100 mil habitantes, uma taxa considerada muito alta. A população do citado município era composta no que diz respeito à cor/etnia por aproximadamente 3929 indígenas, compreendendo 35,6% da população total do município e de acordo com dados do IBGE toda essa população indígena residia na zona rural. Entre a população indígena de Tacuru ocorreram 14 dos 16 suicídios ocorridos no município, uma taxa que vai aos 118 suicídios a cada 100 mil habitantes, 87,5% dos casos de suicídios nesse município ocorreram entre os indígenas.

Tabela 02 - Caracterização dos suicídios no município de Tacuru no triênio de 2014-2016.

Variável	Descrição	Suicídio (%)	População (%)	Taxa de Suicídio A cada 100 mil
Gênero	Masculino	87,5	51,63	81,91
	Feminino	12,5	48,37	12,49
Idade	5 a 9 anos	0	11,79	0
	10 a 14 anos	12,5	12,44	48,55
	15 a 19 anos	37,5	10,54	171,8
	20 a 29 anos	31,25	15,76	95,82
	30 a 39 anos	12,5	12,93	35,25
	40 a 49 anos	0	10,12	0
	50 a 59 anos	0	6,8	0
	60 a 69 anos	0	4,9	0
	70 a 79 anos	6,25	2,66	113,47
	80 anos e mais	0	1,06	0
Estado Civil	Solteiro	43,75	63,9	33,09
	Casado	12,5	30,07	20,09
	Separado/Divorciado	0	1,92	0
	Viúvo	0	4,11	0
	Outro	18,75	X	X
Cor/Etnia	Ignorado	25	X	X
	Amarela	0	0,19	0
	Branca	0	32,21	0
	Indígena	87,5	35,6	118,7
	Parda	12,5	29,57	24,37
	Preta	0	2,4	0
	Ignorado	0	X	X

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

No município de Japorã (Tabela 03) que tinha uma população de aproximadamente 8567 pessoas apresentou uma taxa de 38,91 suicídios a cada 100 mil habitantes, também uma taxa muito alta. Esse município tem uma população majoritariamente rural, onde 1551 pessoas viviam na área urbana e 7016 na área rural do



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

município. A taxa de suicídio entre os homens foi 9 vezes maior do que entre as mulheres e o outro dado que ficou alarmante foi que dos 10 suicídios ocorridos no período, todos foram entre a população indígena essa que integralmente ocupa a área rural do município, totalizando aproximadamente 4235 pessoas a taxa de suicídio entre a população indígena foi de 78,7 suicídios por 100 mil.

Tabela 03 - Caracterização dos suicídios no município de Japorá no triênio de 2014-2016.

Variável	Descrição	Suicídio (%)	População (%)	Taxa de Suicídio A cada 100 mil
Gênero	Masculino	90	57	61,42
	Feminino	10	43	6,94
Idade	5 a 9 anos	0	13,54	0
	10 a 14 anos	10	12,78	30,45
	15 a 19 anos	40	11,5	153,87
	20 a 29 anos	40	15	103,45
	30 a 39 anos	0	11,6	0
	40 a 49 anos	10	9,23	42,13
	50 a 59 anos	0	6,24	0
	60 a 69 anos	0	4,41	0
	70 a 79 anos	0	2,7	0
80 anos e mais	0	0,84	0	
Estado Civil	Solteiro	70	68,43	39,8
	Casado	10	26,46	14,7
	Separado/Divorciado	0	1,11	0
	Viúvo	0	2,32	0
	Outro	X	X	X
Cor/Etnia	Ignorado	20	X	X
	Amarela	0	0,28	0
	Branca	0	21,3	0
	Indígena	100	49,43	78,7
	Parda	0	26,55	0
	Preta	0	2,41	0
Ignorado	0	X	X	

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

Em Amambai, o município mais populoso entre os cinco com maiores taxas contava com aproximadamente 37590 habitantes. Foram registrados 43 suicídios no período estudado obtendo uma taxa de 38,13 suicídios a cada 100 mil habitantes, também uma taxa muito alta considerando a classificação de Diekstra e Gulbinat (1993). Amambai tem uma população em suma maioria na área urbana, 64,4%, com 24219 pessoas nesta. O suicídio entre pessoas do gênero masculino foi de 66,16 a cada 100 mil, totalizando uma taxa aproximadamente 5 vezes maior do que entre pessoas do gênero feminino que foi de 12,88 a cada 100 mil. Em Amambai o suicídio entre a população indígena também foi a que apresentou a maior taxa bem como entre jovens de 15 a 30 anos de idade. Vale ressaltar que dos 43 suicídios ocorridos 24 destes foram entre a população indígena.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 04 - Caracterização dos suicídios no município de Amambai no triênio de 2014-2016.

Variável	Descrição	Suicídio (%)	População (%)	Taxa de Suicídio A cada 100 mil
Gênero	Masculino	87,72	48,24	66,16
	Feminino	16,28	51,76	12,88
Idade	5 a 9 anos	0	10,1	0
	10 a 14 anos	6,97	10,2	26
	15 a 19 anos	41,86	9,94	160,5
	20 a 29 anos	18,6	16,95	41,83
	30 a 39 anos	13,95	14,8	31,65
	40 a 49 anos	6,97	11	24,17
	50 a 59 anos	2,32	7,83	11,32
	60 a 69 anos	0	5,24	0
	70 a 79 anos	2,32	2,89	30,61
	80 anos e mais	4,65	1,44	122,4
	Ignorado	2,32	X	X
Estado Civil	Solteiro	51,16	57,2	34,1
	Casado	13,95	33,27	37,31
	Separado/Divorciado	0	2,12	0
	Viúvo	2,32	4,39	20,19
	Outro	18,6	X	X
	Ignorado	13,95	X	X
Cor/Etnia	Amarela	0	0,39	0
	Branca	2,32	52,36	1,69
	Indígena	55,81	20,8	102,3
	Parda	37,2	24,4	58,12
	Preta	0	2	0
	Ignorado	4,65	X	X

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

No município de Paranhos (Tabela 05) com 13494 habitantes, a taxa registrada foi de 34,58 suicídios por 100 mil, com 14 suicídios registrados no triênio de 2014 a 2016. Nesse município a discrepância das taxas entre os homens e mulheres foi pouca comparada aos outros municípios, enquanto entre as pessoas do gênero masculino a taxa foi de 37,51 por 100 mil a taxa entre as pessoas do gênero feminino foi de 28,83 suicídios a cada 100 mil. A proporção entre a população da área urbana e rural é praticamente equiparada. E assim como os municípios descritos anteriormente a taxa de suicídio entre a população indígena apresentou a maior taxa sendo 76,19 suicídios a cada 100 mil habitantes, onde do total de 14 suicídios, 11 foram entre a população indígena.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 05 - Caracterização dos suicídios no município de Paranhos no triênio de 2014-2016.

Variável	Descrição	Suicídio (%)	População (%)	Taxa de Suicídio A cada 100 mil
Gênero	Masculino	57,14	52,67	37,51
	Feminino	42,85	47,33	28,83
Idade	5 a 9 anos	0	13,37	0
	10 a 14 anos	28,57	12,38	79,81
	15 a 19 anos	35,71	10,34	119,49
	20 a 29 anos	21,42	15,96	46,41
	30 a 39 anos	7,14	12,53	15,94
	40 a 49 anos	0	8,62	0
	50 a 59 anos	0	5,41	0
	60 a 69 anos	7,14	4,14	59,58
	70 a 79 anos	0	2,25	0
	80 anos e mais	0	1,23	0
Estado Civil	Solteiro	57,14	75,88	26
	Casado	35,71	19,66	62,82
	Separado/Divorciado	0	0,55	0
	Viúvo	0	2,68	0
	Outro	35,71	X	X
	Ignorado	7,14	X	X
Cor/Etnia	Amarela	0	0,18	0
	Branca	0	31,34	0
	Indígena	78,57	35,65	76,19
	Parda	21,42	30,4	24,37
	Preta	0	2,4	0
Ignorado	0	X	X	

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

O município de Novo Horizonte do Sul, no sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, em 2015 tinha aproximadamente 4306 habitantes e registrou 4 suicídios, somando uma taxa de 30,96 suicídios a cada 100 mil habitantes. Novamente a taxa de suicídio prevaleceu maior entre os homens (45,64 por 100 mil) sendo quase 3 vezes maior do que a taxa entre as mulheres que foi de 15,6. Esse município não tem quantitativo populacional indígena alto e apresenta uma taxa maior entre a população de cor parda, onde dos 4 suicídios cometidos no período, 3 foram entre a população de cor parda resultando em uma taxa de 45,72 suicídios a cada 100 mil habitantes.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 06 - Caracterização dos suicídios no município de Novo Horizonte do Sul no triênio de 2014-2016.

Variável	Descrição	Suicídio (%)	População (%)	Taxa de Suicídio A cada 100 mil
Gênero	Masculino	75	50,88	45,64
	Feminino	25	49,12	15,6
Idade	5 a 9 anos	0	8,35	0
	10 a 14 anos	0	10,22	0
	15 a 19 anos	0	11,22	0
	20 a 29 anos	50	16,22	99,72
	30 a 39 anos	0	14,84	0
	40 a 49 anos	0	15,11	0
	50 a 59 anos	0	10,51	0
	60 a 69 anos	25	7,42	115,54
	70 a 79 anos	25	4,32	213,61
	80 anos e mais	0	1,77	0
Estado Civil	Solteiro	50	50,73	30,89
	Casado	50	42,85	36,66
	Separado/Divorciado	0	1,1	0
	Viúvo	0	5	0
	Outro	0	X	X
Cor/Etnia	Ignorado	0	X	X
	Amarela	0	1	0
	Branca	25	45	17,17
	Indígena	0	0,1	0
	Parda	75	51	45,72
	Preta	0	3	0
	Ignorado	0	X	X

Fonte: BRASIL, 2018 (MS/SIM/DATASUS).

Com isso é perceptível que os resultados obtidos nessa pesquisa vão de encontro com o que é encontrado na literatura, como ao considerar as pessoas do gênero masculino em que majoritariamente apresentaram taxas muito superiores do que entre as mulheres e que consonam com o que foi encontrado para o estado por Silva e Mota (2019) que relataram uma taxa de 13 a cada 100 mil habitantes entre os homens e 3,41 suicídios a cada 100 mil habitantes entre as mulheres, 4 vezes menor. Bertolote (2012) aponta o sexo masculino como um fator predisponente ao suicídio. Conforme Mota (2014) os resultados aqui explicitados se ligam ao ser homem no ocidente, onde o associam a ser insensível e com comportamentos violentos levando a simbologia máxima de ter masculinidade. E assim, sendo elucidado que “homem não chora” o tabu que tem os homens quanto à procura de tratamentos se agrava quando a oferta de tratamentos também é baixa ou direcionada para locais com menor vulnerabilidade.

Na relação cor/etnia é colocado por Chor e Lima (2005) apud Mota (2014) que quando foram analisadas as proporções de mortalidade por cor/etnia as desigualdades étnico-raciais em saúde puderam ser confirmadas e as desigualdades vêm das diferenças socioeconômicas vindas das gerações passadas e que continuam sendo reproduzidas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. *Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

atualmente, e através dos resultados desse trabalho pode-se confirmar que essas desigualdades se perpetuam quando falamos de mortalidade por suicídio. E nos municípios de Tacuru, Japorã, Amambai e Paranhos o suicídio entre a população indígena foi alarmante e no estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com Silva e Mota (2019) a população indígena refere-se à 3% do total do estado e registrou uma taxa de 48,92 suicídios a cada 100 mil habitantes. Em Novo Horizonte do Sul a população parda que teve a maior taxa no município também vai de encontro aos dados do estado que mostra essa população com a segunda maior taxa do estado.

Os dados aqui citados refletem e confirmam a afirmação feita anteriormente que quando observa-se as proporções de mortalidade por cor/etnia as desigualdades socioeconômicas são escancaradas. Essas taxas de suicídio exorbitantes entre os indígenas mostra que eles vivem em lutas constantemente em busca da sobrevivência e ainda conforme o anuário “The Indigenous World 2006” da IWGIA (2006, p. 10), “[...] permanecem à margem da sociedade: são mais pobres, menos escolarizados, morrem em idade mais jovem, são muito mais vulneráveis ao suicídio e, geralmente, possuem um estado de saúde pior do o que restante da população”.

Os indígenas tem que resistir todos os dias por suas terras e seus símbolos, vivem em constantes conflitos frente ao modo de vida do homem “branco” e com isso gera-se crises culturais colocando os jovens como grupo de maior vulnerabilidade, de certo modo os indígenas suicidam-se para “sobreviverem” ou para se adequarem a identidade social (Mota, 2014).

Dentre as faixas etárias os resultados obtidos novamente se dispuseram frente à literatura, como exemplo tem-se o manual da Prevenção do Suicídio (D’OLIVEIRA; BOTEGA, 2006) que aponta como um dos fatores de risco para o suicídio estar nas faixas etárias entre 15 e 35 anos e acima de 75 anos, assim como solteiros ou separados e ser do gênero masculino.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. *Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A criação de um banco de dados geográficos do suicídio feita neste estudo contribuiu de maneira efetiva para o decorrer da pesquisa e através da espacialização e tabulação aqui apresentadas foi possível identificar e explicitar os grupos sociais vulneráveis ao comportamento suicida.

O suicídio indígena em Mato Grosso do Sul é muito alto e precisa ser melhor investigado e debatido, além de perpetuar as desigualdades impostas desde a época colonial, ficando necessária a efetiva ação do poder público para mudar esse cenário.

Municípios como Amambai, Tacuru, Paranhos e Japorá aparecem em trabalhos com taxas muito altas desde o triênio de 2009-2011 estudado por Júnior (2018) e também precisam de uma atenção especial principalmente porque vimos que relaciona-se direto com o suicídio indígena.

E por fim, novos estudos na geografia sobre o suicídio devem ser realizados, pois a partir da espacialização cria-se um enorme aporte para serem investigados, como os grupos sociais vulneráveis, lugares mais atingidos, territórios com endemias.

Este estudo fica a disposição para o auxílio às tomadas de decisões e para elaborações dos planos de prevenção e pósvenção do suicídio podendo as autoridades locais atuarem “in loco” tanto na comunidade quanto na capacitação das equipes de atenção à saúde que atuam diretamente, direcionando serviços especializados.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, C. Apresentação. BARCELLOS, C. (Org.). **A Geografia e Contexto dos Problemas de Saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO/ ICICT/EPSJV, 2008. p. 9-14 (Saúde e Movimento; n. 6).

BERTOLETE, J. M. **O suicídio e sua prevenção**. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**, 2018. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 10/05/2021.

COSTA, A. J. L.; KALE, P. L.; VERMELHO, L. L. Indicadores de Saúde. In: MEDRONHO, R. A. et al (Org.). **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 31-82.

DIEKSTRA, R. F. W.; GULBINAT, W. The epidemiology of suicidal behaviour: a review of three continents. **World Health Statistics Quarterly**, v. 46, n.1, p. 52-68, 1993.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SILVA, P.A.A.; MOTA, A.A. **Caracterização do suicídio nos cinco municípios com as maiores taxas em Mato Grosso do Sul no triênio de 2014-2016.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 952-966. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

D'OLIVEIRA, C. F.; BOTECA, N. J. (Org.). **Prevenção do Suicídio: Manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental.** Ministério da Saúde/ Unicamp/ OPAS, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Censo Demográfico de 2010.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>. Acesso em: 10/05/2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Estimativa Populacional de 2015.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/estimapop/tabelas>. Acesso em: 14/09/2019.

INTERNATIONAL WORK GROUP FOR INDIGENOUS AFFAIRS. **The Indigenous World 2006.** Copenhagen: Transaction, 2006. Disponível em: http://www.iwgia.org/publications/searchpubs?publication_id=84. Acesso em: 10/05/2021.

JÚNIOR, G. A. A. **Análise Espacial e Caracterização Sociodemográfica do Suicídio em Mato Grosso do Sul no Período 1990 a 2014.** Monografia (Bacharelado em Geografia), FCH – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2018.

MOTA, A. A. **Suicídio no Brasil e os Contextos Geográficos: Contribuições para Política Pública de Saúde Mental.** Tese (Doutorado em Geografia) – FCT, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2014.

SILVA, P. A. A. **ESPACIALIZAÇÃO DO SUICÍDIO EM MATO GROSSO DO SUL (2014-2016): DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E MAPEAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE MENTAL.** Monografia (Bacharelado em Geografia) – FCH – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2020.

SILVA, P. A. A.; MOTA, A. A. **SUICÍDIO EM MATO GROSSO DO SUL: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO NO TRIÊNIO 2014-2016.** In: RIBEIRO, E. A. W.; MOTA, A. A.; Giraldez, C. G. (Org.). **CONEXÃO DA SAÚDE MENTAL E TERRITÓRIO.** Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. p. 15-22. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21166/9788556440372>. Acesso em: 10/05/2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Suicide and suicide preventive in Asia.** Geneva: WHO Press, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Public health action for the prevention of suicide: a framework.** Geneva: WHO Press, 2012.



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista hygeia no biênio 2019-2020.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O EMPREGO DO CONCEITO DE TERRITÓRIO NA GEOGRAFIA DA SAÚDE: UM ESTUDO DE CASO DA REVISTA HYGEIA NO BIÊNIO 2019-2020

MACHADO, Pollyana Furtado¹

PAULA, Iago Sales de²

FARIAS, Cleilton Sampaio de³

RESUMO

A Geografia da Saúde (GS) é uma nova especialização, dotada de perspectiva histórica anterior à sua consolidação, que relaciona o ambiente geográfico e a saúde humana. O território, por sua vez, se manifesta como importante categoria na compreensão de seus pressupostos. Este artigo, ademais, objetiva analisar as formas de emprego do conceito de território nas produções científicas sob domínio da GS. Para tanto, realizamos uma pesquisa descritiva, sob o crivo de uma abordagem qualitativa, cujos procedimentos técnicos foram do tipo documental e fonte de dados foi a revista Hygeia (Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde). Analisamos os artigos publicados pelo respectivo periódico no biênio 2019-2020. Percebemos que a utilização do termo território é frequente, todavia não é assíduo entre os pesquisadores propor uma definição ou delimitação do termo, sendo reiteradamente aplicado de forma genérica, sem distinção desse para com outras categorias geográficas, como espaço. Apesar disso, percebemos que as ideias implicitamente mais recorrentes são as definições etimológicas e as preconizadas por Ratzel, além de Milton Santos ser o autor mais investido nos artigos cuja definição é explícita.

Palavras-chave: Território, definição, dimensão, utilização.

ABSTRACT

Geography of health (GH) is a new specialization, endowed with a historical perspective prior to its consolidation, which relates the geographical environment and human health. The territory, in turn, manifests itself as an important category in the understanding of its assumptions. This article, moreover, aims to analyze the forms of use of the concept of territory in scientific productions under the domain of GS. Therefore, we carried out a descriptive research, under the sieve of a qualitative approach, whose technical procedures were of the documentary type and data source was the magazine Hygeia (Brazilian Journal of Medical Geography and Health). We analyzed the articles published by the respective journal in the 2019-2020 biennium. We realize that the use of the term territory is frequent, however it is not assiduous among researchers to propose a definition or delimitation of the term, being repeatedly applied in a generic way, without distinguishing it from other geographical categories, such as space. Despite this, we realize that the implicitly most recurring ideas are the etymological definitions and those advocated by Ratzel, in addition to Milton Santos being the author most invested in articles whose definition is explicit.

Keywords: Territory, definition, dimension, use.

¹ Professora do Instituto Federal do Acre (IFAC), com dedicação exclusiva. E-mail: pollyana.anute@ifac.edu.br

² Professor Efetivo da Secretaria Estadual de Educação do Acre (30 horas). E-mail: iago.ufac@gmail.com

³ professor do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Acre (IFAC). E-mail: cleilton.farias@ifac.edu.br



MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A Geografia da Saúde vem se desenvolvendo, em registros oficiais, desde o século XIX, razão pela qual é entendida por muitos estudiosos como uma ciência nova (PEREHOUSKEI; BENADUCE, 2007), contudo há estudos relacionando o homem, o ambiente e a saúde desde a Antiguidade, como a obra precursora da relação, desenvolvida por Hipócrates (Dos Ares, das Águas e dos Lugares, datada em 480 a.C.) e os escritos de Heródoto sobre a medicina nas civilizações egípcias, datados em 500 a.C. (PEITER, 2005).

Paralelamente, o território, materialmente, é inerente à própria história da humanidade, haja vista que foi considerado uma das principais riquezas desde a consolidação da propriedade privada. Entretanto, a Alemanha foi a primeira a operar, no final do século XIX e início do XX, mediada por Ratzel, o termo como justificador de conquistas e expansão (OLIVEIRA, 2020).

A despeito da associação entre a “recente” área e o conceito de território, Perehouskei e Benaduce (2007) argumentam que as discussões sobre território, tais como território-área de abrangência, território-área de influência, território-rede, são indispensáveis à consolidação da Geografia da Saúde (GS), principalmente no que tange aos estudos sobre o planejamento dos serviços de saúde. Portanto, resta justificada a pertinência da compreensão da categoria, bem como o estado do conhecimento envolto a ela.

Todavia, definir os limites e a abrangências de um termo raramente é uma tarefa fácil, sobretudo inseridos no meio científico, que, por sua democratização, permite discussões teórico-semânticas, possibilitando que quaisquer pesquisador, se seguido o devido método, externar a sua perspectiva acerca de determinada temática. A liberdade científica permite que inovemos, discordemos, concordemos ou corroboremos com os estudos feitos (ou não) até então, razão pela qual reiteradamente vislumbramos cenários de divergência teórico-doutrinária, ficando a critério superveniente do pesquisador adotar a linha que julgar adequada.

Essa realidade é perfeitamente identificada no que se refere ao território, posto haverem diversos autores dedicados à temática, que concordam em alguns momentos e discordam em outros tantos. Neste estudo, selecionamos 4 (quatro) desses – quais sejam: Ratzel; Raffestin; Milton Santos; e Haesbaert – para desenvolvermos uma linha lógica em torno da definição, discorrendo, com auxílio de bibliografias complementares, acerca das suas principais colaborações. Após estabelecida essa linha conceitual, produziremos uma investigação dedicada a apurar o estado desta arte (ou conhecimento) no âmbito da GS no biênio 2019-2020.

METODOLOGIA

Primeiramente, compete esclarecer que neste estudo é adotada uma abordagem qualitativa, com caráter compreensivo e explicativo do fenômeno investigado. Nessa medida, elucidamos que, mesmo a pesquisa se apoiando em dados numéricos, não se vislumbra uma abordagem estritamente quantitativa, dado que o objetivo desses dados é dar subsídios à análise conceitual almejada, tornando possível a elaboração de gráficos e as comparações percentuais.



MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista hygeia no biênio 2019-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Inobstante, inicialmente delimitamos as 4 (quatro) linhas conceituais do termo território que serão investigadas nesta pesquisa – quais sejam: as de Ratzel, de Raffestin, de Milton Santos e de Haesbaert. A seleção dos autores se justifica em razão de serem considerados os expoentes clássicos na temática. Na oportunidade, outrossim, desenvolveremos um estudo bibliográfico comparativo entre os referidos teóricos, destacando os pontos chave de suas teses, bem como as convergências entre elas.

Posteriormente, com o propósito de compreender como os pesquisadores atuais, no âmbito da GS, tem percebido o termo território, escolhemos a Revista Hygeia para fazermos um exame detalhado de seus artigos. Os critérios de triagem se basearam essencialmente em dois pilares: 1. Ano de publicação do artigo, sendo necessário que a publicação tenha ocorrido em 2019 (v. 15, n. 31, 32, 33 ou 34) ou em 2020 (v.16); e 2. Presença da palavra território no corpo do texto, independente da frequência.

A partir dos supraditos parâmetros, elegemos, num universo de 70 (setenta) artigos, 25 (vinte e cinco) para o estudo, sendo 13 (treze) publicados no ano de 2019 e 12 (doze) publicados no ano de 2020. Ademais, dispensamos a decomposição por edição, uma vez que a consideramos impertinente, razão pela qual serão citados nos resultados somente os anos de publicação.

Durante a análise, delimitamos, para cada um dos 25 (vinte e cinco) artigos, as dimensões e a forma de utilização do termo território, bem como as teorias e definições abordadas. O resultado foi reunido em duas tabelas, uma para cada ano do biênio selecionado, ambas compostas por três colunas (“Título”; “Dimensões e utilização do termo”; e “Teorias/definições abordadas”), sendo o número de linhas coincidente com o número de trabalhos estudados. Ao final, foram elaborados gráficos síntese das tabelas, a fim de ilustrar a situação descrita.

CONCEITOS DE TERRITÓRIO

O conceito de território é multidimensional e multidisciplinar. É o primeiro porque abrange tanto a dimensão material, ou seja, o espaço físico-geográfico, como também, dentre outras, a social, a política, a econômica, a antropológica e a jurídica. É o segundo porque, embora seja um conceito propriamente geográfico, é também investigado por outras áreas do conhecimento, que o fazem com finalidade a saciar todas as dimensões, anteriormente citadas, que o termo engloba (OLIVEIRA, 2020).

Acerca dessas áreas correlatas à geografia, Haesbaert (2004) expõe, ainda que sem intuito de saciar o espectro, as principais facetas do território que são exploradas. Nesse sentido, com base nos estudos de Oliveira (2020) sobre o referido autor, montamos o quadro síntese abaixo.

Sabemos que a Geografia busca compreender os processos de produção do espaço humano, sendo, para o alcance da completude conceitual, indispensável o diálogo com outras áreas do conhecimento. Por isso, perceberemos que os conceitos abordados serão frequentemente de origem mista, dos quais exemplificamos o geopolítico, o geoantropológico e o geossociológico, que serão os mais assíduos nesta pesquisa.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 1 – Reunião de áreas que estudam o conceito de território e suas percepções

Área do conhecimento	Percepção do território
Economia	Estuda-se o território enquanto fonte de recursos para a acumulação do capital.
Ciência política	Estuda-se o território como um promotor de relações de poder, principal, mas não somente, no que concerne ao Estado.
Antropologia	Estuda-se o território pela sua dimensão simbólica.
Sociologia	Estuda-se o território enquanto interventor nas relações sociais.
Psicologia	Estuda-se o território pelo seu caráter subjetivo e pessoal, de maneira a refletir a identidade dos sujeitos.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2020).

Nesse padrão, internos ao âmbito de domínio geográfico, verifica-se, pelo levantamento feito, que a definição de território não é uníssona entre os teóricos que se dedicaram ao estudo dessa categoria, ao contrário é polissêmica. Oliveira (2020) argumenta que essa diversidade conceitual é decorrente da variedade de vertentes interpretativas que se pode optar ao analisar a dita categoria.

Nessa conjuntura, destaca 3 (três) possíveis “leituras” do termo, quais sejam: 1. Leitura política, que se dedica ao binômio espaço-poder; 2. Leitura econômica, dedicada a percepção desse como recurso econômico; e 3. Leitura cultural ou simbólica-cultural, que se destina a interpretá-lo como produto de uma apropriação simbólica (OLIVEIRA, 2020). Contudo, perceberemos a partir de agora que essa divisão não sacia a totalidade da problemática trazida, vinculando-se especificamente a um dos teóricos (Haesbaert) que na sequência abordaremos, motivo pelo qual decidimos ir além dessa enquanto parâmetro de pesquisa.

Apesar de Rocha (2008) defender que a pluralidade de conceitos do território está intimamente ligada a pressupostos temporais, sendo o tempo uma referência indispensável na análise de qualquer teoria desenvolvida. Todavia, no presente estudo, ainda que seja possível traçar uma linha cronológica entre as teorias objeto, a partir da data e contexto de suas elaborações, a temporalidade não será o elemento determinante, tornar-se-á tão somente intrínseco ao próprio estudo.

Em sentido complementar aduz Fernandes (2009, p. 60):

Conceito tem época, é mutável, possui atributos, é um recurso. Assim como os conceitos, uma teoria nunca expressa o “real” – o real é complexo, não é apreendido através de uma única dimensão –; por essa razão fazemos confusões ao trabalhar com teorias e conceitos. Território é um conceito complexo, substantivado por vários elementos e em unidade com o real, o mundo da vida.

Adentrando no mundo semântico-teórico, temos, primeiramente, sua pertinente etimologia. Pelo Dicionário *Oxford Languages* (2020), a palavra deriva do termo latino *territorium* que significa, segundo o mesmo, “grande área ou extensão de terra delimitada, parte da terra ou de uma terra sob jurisdição”. Essa definição etimológica abrange puramente a dimensão material, portanto, ainda que de importante



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

consideração, imprudente seria que nos guiássemos, ao campo científico, exclusivamente por ela.

Ademais, complementar à percepção etimológica, temos o disposto por Ratzel (1990), que definia território, em suma, como uma área de terra, grande ou não, utilizada por um determinado grupo humano, que inevitavelmente desboca na formação de um Estado. Valverde (2004) explica que a teoria de Ratzel tem uma origem antropogeográfica que traz o território como “[...] expressão legal e moral do Estado, a conjunção do solo e do povo, na qual se organizaria a sociedade” (VALVERDE, 2004, p. 119).

Por isso, conforme argui Saquet (2007), Ratzel não é preciso ao propor sua conceituação, de maneira a distinguir verdadeiramente território de outros termos, ao contrário, recorrentemente o aborda como sinônimo de outras categorias geográficas distintas, como solo, ambiente e Estado. Citamos pertinente excerto:

Ratzel (1990), fundamentara sua análise geográfica nos pressupostos metodológicos e filosóficos positivistas: observação, descrição, comparação e classificação, compreendendo a Antropogeografia como uma ciência comparada. Por isso, naturaliza o povo e o território, ligando-o ao Estado-Nação. O solo é o elemento fundamental do Estado e sua unidade, condicionando, entre outros fatores, o crescimento espacial dos Estados. Em Ratzel, o território, ora aparece como sinônimo de ambiente, ora como solo, ora como Estado-Nação (SAQUET, 2007, p. 64).

Percebamos o que explica os supra autores nas próprias palavras de Ratzel, que defende que: “[...] quando avança além da gen, o incremento do território não pode ser considerado senão como incremento do Estado. Quando mais gens se ligam entre si com objetivo de ataque ou de defesa, a nova unidade que se forma não é senão um Estado” (RATZEL, 1990, p.77). Vejamos, portanto, que o território para Ratzel era a representação máxima das condições de trabalho e da própria existência de uma sociedade, ou seja, perdê-lo (ou ao menos parte dele) significava a decadência social. A *contrário sensu*, a incorporação, anexação e/ou domínio de novos territórios significava o amplo progresso e desenvolvimento de uma sociedade.

Essa representação das condições de trabalho e de existência pressupõe, sob um olhar naturalizado, o que convencionamos chamar de espaço vital e, sendo vital, poderia ser utilizado como instrumento de dominação de um povo sob outro, bem como ser conquistado, de maneira a ampliar áreas de influência econômica e cultural de um Estado. A concepção de território em Ratzel, pois, impulsionou e justificou a expansão germânica (ROCHA, 2008), bem como consolidou o que convencionamos chamar de geografia política clássica.

Contemporaneamente, há grandes críticas à Ratzel, posto que seus estudos, inclusive os de território, são corriqueiramente associados a uma busca por legitimação do Estado alemão (GALVÃO; BEZERRIL, 2012). Nessa linha, surge Raffestin (1993), um dos principais críticos à geopolítica clássica, argumentando que o referido autor findou produzindo uma geografia política estatal, centrada no Estado enquanto única organização capaz, isto é, com poder, de estabelecer a territorialidade



MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

no espaço. Para ele, notado erro, motivo pelo qual estruturou uma nova concepção de território – e também de categorias correlatas.

Importante destacar, primeiramente, que Raffestin (1993) clareou a penumbra existente entre a distinção dos conceitos de espaço e território, sendo esse produto daquele a partir da ação humana. Aludimos:

Espaço e território não são termos equivalentes. Por tê-los usado sem critério, os geógrafos criaram grandes confusões em suas análises, ao mesmo tempo que, justamente por isso, se privavam de distinções úteis e necessárias. Não discutiremos aqui se são noções ou conceitos, embora nesses últimos vinte anos tenham sido feitos esforços no sentido de conceder um estatuto de noção ao espaço e um estatuto de conceito ao território (RAFFESTIN, 1993, p. 143).

Em Raffestin (1993), território é, portanto, uma parcela do espaço terrestre, na qual predominam relações de poder. É, em suas palavras, “o espaço que se tornou o território de um ator, desde que tomado numa relação social de comunicação” (RAFFESTIN, 1993, p. 147). A tese tem forte ligação com os pressupostos foucaultianos, dado que ambos, junto a nomes como G. Deleuze e F. Guatarri, compunham a escola francesa dessa abordagem, tendo como máxima premissa a compreensão do poder (FERNANDES, 2009). Nessa linha de poder, destacamos também a definição de Hannah Arendt, parafraseada por Souza (1995), como “um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder” (SOUZA, 1995, p. 78), reiterando que “território é essencialmente um instrumento de exercício de poder” (SOUZA, 1995, p. 79).

Justamente por sua abordagem voltada à compreensão do poder é que resulta na quebra do paradigma postulado por Ratzel, pois esse marginalizava todas as demais organizações detentoras de poder em face do Estado. Em sua obra temos exemplificadas, dentre outras, as organizações de mercados (econômica) e de igrejas (simbólica), que igualmente “criam um espaço de visibilidade no qual o poder vê, sem ser visto” (RAFFESTIN, 1993, p.39), por meio das, ditas por ele, “redes” – instituições organizadas hierarquicamente, de modo a possibilitar a manutenção do poderio que detêm.

Nesse contexto, Milton Santos corrobora com o posicionamento de Raffestin, igualmente criticando a indissociabilidade do território para com o Estado proposta pela geopolítica clássica. Isso porque essa concepção não reflete todas as formas de expressão de um território, desconsiderando atores e relações sociais indispensáveis a compressão total do termo. Nesses termos, explicam Saquet e Silva (2008, p. 31-32) que, para Milton Santos:

[...] o território pode ser considerado como delimitado, construído e desconstruído por relações de poder que envolvem uma gama muito grande de atores que territorializam suas ações com o passar do tempo. No entanto, a delimitação pode não ocorrer de maneira precisa, pode ser irregular e mudar historicamente, bem como acontecer uma diversificação das relações sociais num jogo de poder cada vez mais complexo.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para Santos (1998), o território é um palco para a proliferação e movimentação do capitalismo internacional. É justamente por isso que a definição de território não pode ser atrelada apenas ao poder exercido pelo Estado, pois o capitalismo aparece agora como um poder dominante que consegue se impor sobre o próprio Estado. Dessa maneira, para compreender o território em Santos, é necessária uma profunda análise da sua utilização, sendo insuficiente buscar tão somente uma definição teórica fria (SANTOS, 1998).

Nessa conjuntura, Santos (1998) traz o território ramificado em duas possibilidades: 1. Território local (nacional), sendo esse o estatizado, o de moradia, no qual as pessoas se abrigam e se relacionam; e 2. Território global (transnacional), introduzido envolto ao movimento de globalização, sendo esse habitado pelo capital econômico, num contínuo processo racionalizador e produtor de conteúdo ideológico. Ambos passíveis de conflitos, veja-se pertinente passagem:

Há um conflito que se agrava entre um espaço local, espaço vivido por todos os vizinhos, e um espaço global, habitado por um processo racionalizador e um conteúdo ideológico de origem distante e que chegam a cada lugar com os objetos e as normas estabelecidos para servi-los (SANTOS, 1998, p. 18).

Cumprir também que Santos (1998) traz considerações acerca do funcionamento desses territórios, abordando a possibilidade de incidência de um caráter horizontal e/ou vertical. Este marcado pela hierarquização de um sobre outros, enquanto aquele definido por uma atuação solidária de uns para com outros, de lugares vizinhos reunidos em uma espécie de sociedade.

Chegamos, finalmente, a Haesbaert (2004), que propõe uma sistemática de interpretação do território um pouco mais complexa que os anteriores, promovendo estudo a partir de 3 (três) critérios: 1. Político-jurídica; 2. Econômico; e 3. Naturalista. Estabelecendo, além dessas, que é possível também realizarmos a análise sob o olhar da filosofia, cuja base discussional consiste no estudo de dois binômios o realismo-idealismo e o espaço-tempo (FUINI, 2017).

Haesbaert (2004) explica que o território nasce de uma dupla conotação: a material e a simbólica, pois há relação tanto com a dominação da terra quanto do *terror*. Ou seja, aqueles que não pertencem àquela terra, àquele espaço, são impedidos de ali entrar ou estabelecer “raízes” ou até mesmo se sentirem conectados, pois vigora uma certa resistência ao local. Por outro lado, aqueles que habitam e que tem o direito de usufruir do território criam laços afetivos e sentimento de identidade.

Estabelece, por conseguinte, dois significados para o conceito de território: o primeiro está ligado às definições clássicas de Ratzel e Raffestin, no qual as relações de poder é quem delimitam o território dentro do espaço. O poder aqui é representado pela sociedade, o Estado, as instâncias políticas, entre outros. A segunda concepção de território está ligada ao sentimento de apropriação e/ou dominação, ou seja, viver, construir, se relacionar e/ou se sentir confortável naquele determinado local. Essa definição de território está intimamente relacionada com as pessoas que nele habitam.

O autor propõe ainda que o território é passível de, em nuances cartográficas, serem divididos, mesmo existindo em concomitância, em territórios tipo zonas, encaixando-se nesse grupo os Estados, e em territórios de tipo rede, similar ao



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista hygeia no biênio 2019-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

defendido por Raffestin (1993), contudo divergente conceitualmente, haja vista que para aquele ambos são espécies territoriais e existem em simultaneidade, enquanto para este a estrutura de rede pode ser a base para um novo processo de territorialização.

Importante destacar o posicionamento de Souza (1995), que afirma, baseado nos pressupostos de Hannah Arendt e de Robert Sack, existem territórios móveis, desemaranhados da necessidade de se ter um espaço físico-material determinado, constituindo-se, como tal, a partir da demonstração de movimentos sócio-territoriais. Em exemplo cita as múltiplas territorialidades cíclicas das prostitutas no Rio de Janeiro.

Lembramos, por fim, que estamos tratando de autores que viveram em tempos diferentes: Ratzel viveu na virada do século XIX para o XX, trabalhou numa perspectiva determinista, organicista/naturalista, dedutiva; Raffestin é contemporâneo, trabalha numa perspectiva dialética, embora nem sempre marxista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisamos as 5 (cinco) edições da Revista Hygeia, publicadas entre o biênio 2019-2020. Encontramos 25 (vinte e cinco) artigos com a presença do termo território. Identificamos que reiteradamente os autores, inclusos nesse rol os geógrafos, utilizavam a categoria geográfica de maneira genérica.

Para fins elucidativos, agrupamos os resultados obtidos nas tabelas 2 e 3 abaixo dispostas, sendo a tabela 2 referente aos 13 (treze) artigos publicados nas edições de 2019 e a tabela 2 referente aos 12 (doze) publicado no ano de 2020. Veja-se:

Tabela 2 – Análise dos artigos da revista Hygeia nas edições do ano de 2019

Título	Dimensões e utilização do termo	Teorias/definições abordadas
O olhar dos adolescentes sobre a violência e o lazer nos territórios pelas lentes do photovoice.	Dimensão físico-material, indo além do Estado, vez que considera território qualquer parcela do espaço.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
Saberes tradicionais, biodiversidade, práticas integrativas e complementares: o uso de plantas medicinais no sus	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado nacional, pois se reporta sempre ao brasileiro.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Regionalismo presente nos cardápios da alimentação escolar no município de Campinorte-Goiás	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado nacional, pois se reporta sempre ao brasileiro.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Curandeiros Parintintine benzedeiros: reprodução do saber popular de cura	Dimensão físico-material e também naturalista, indo além do Estado, vez que considera a existência de microterritórios e de territórios vivos.	Empiricamente ligado à definição etimológica e à Raffestin (na concepção de rede).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A agricultura do agronegócio e sua relação com a intoxicação aguda por agrotóxicos no Brasil	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado nacional, pois se reporta sempre ao brasileiro.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Territorialização em saúde: conceitos, etapas e estratégias de identificação	Dimensão físico-material, indo além do Estado, vez que considera a existência de território-distritos, território-área, bem como leva em consideração a história dos lugares.	Empiricamente é possível associá-lo a Raffestin e a Haesbaert.
Padrões espaciais da ocorrência de leishmaniose visceral humana na cidade de Natal-RN: a influência das áreas de risco social	Dimensão físico-material, entendido enquanto parcela do espaço e associado à cidade.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
Monitoramento de aedes aegypti por ovitrampas e pelo método	Dimensão físico-material. Território como sinônimo de espaço.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
Em defesa do sus, mais geografia: balanço do IX Simpósio Nacional de Geografia da Saúde	Consciência das múltiplas definições de território. Abordagem não específica.	Cita-se a visão de Milton Santos
Análise espacial dos determinantes socioambientais para leptospirose	Propõe uma análise social do território, mas não executa. Dimensão social e físico-material	Não foi identificado
A regionalização da saúde: o caminho para o SUS em todos os territórios	Dimensão físico-material. Território como sinônimo de espaço. Supõe características naturais, históricas e sociais do território.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
Diálogos e interfaces da abordagem geográfica na educação profissional de nível técnico em saúde	Dimensão físico-material, econômica e cultural-simbólica. Noção de atores no território. Distinção entre território e espaço. Preocupação com a conceituação.	Possível perceber ideias de Raffestin, Milton Santos e Haesbaert.
O federalismo sanitário brasileiro e a regionalização da saúde no Estado de Pernambuco	Dimensão físico-material, econômica e cultural-simbólica. Fals sobre territórios sanitários e territórios político-administrativos	Possível perceber ideias de Milton Santos e Haesbaert.

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3 – Análise dos artigos do volume 16 da revista *Hygeia*, 2020.

Título	Dimensões e utilização do termo	Teorias/definições abordadas
Aspectos hidrogeomorfológicos e a distribuição espacial da hanseníase	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado nacional, pois se reporta ao brasileiro.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A meningite criptocócica: análise espacial, epidemiologia e fatores de risco	Dimensão físico-material, sendo tido como parcela do espaço. Noção de território regional, tratando como sinônimos os termos territorial e ambiental.	Empiricamente ligado à definição etimológica e, em certa medida, a Raffestin.
A saúde do homem e sua percepção sobre o sistema público de saúde: A ubsf e o atendimento ao público masculino no bairro Morada Nova, Uberlândia/MG	Dimensão físico-material, psicológica e antropológica.	Não foi identificado
Análise da configuração territorial do sistema de esgotamento sanitário	Consciência das múltiplas dimensões de território. Aborda as dimensões físico-material, político-administrativo e cultural. Preocupação com a conceituação. Bairro é tido como território.	Baseia-se Milton Santos.
Aspectos epidemiológicos de acidentes ofídicos registrados no Estado do Acre	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Pandemia e território: ritmo de difusão da covid-19 entre municípios brasileiros de 25 de fevereiro a 11 de maio de 2020 de acordo com fatores de proximidade social extramunicipal	Dimensão físico-material, não há preocupação com a conceituação ainda que o artigo aborde diretamente a temática. Vinculado à noção de Estado	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Análise sócio-espacial das doenças relacionadas ao saneamento ambiental	Dimensão físico-material, não há preocupação com a conceituação ainda que o artigo aborde diretamente a temática.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
Impactos à saúde humana em regiões de implantação de empreendimentos	Dimensão físico-material, não vinculada ao Estado.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
A leishmaniose tegumentar americana e seus fatores de riscos socioambientais	Dimensão físico-material, vinculado ao Estado nacional, pois se reporta ao brasileiro.	Empiricamente, é possível associá-lo a Ratzel.
Sistema de informações geográficas aplicado à análise espacial da covid-19	Dimensão físico-material, enquanto sinônimo de espaço.	Não foi identificado
Atuação dos trabalhadores com deficiência nos hospitais universitários	Dimensão físico-material, não vinculada ao Estado.	Empiricamente ligado à definição etimológica.
O mapa das hepatites crônicas no Brasil no período de 2010 a 2014	Dimensão físico-material, não vinculada ao Estado.	Empiricamente ligado à definição etimológica.

Fonte: Elaborado pelos autores



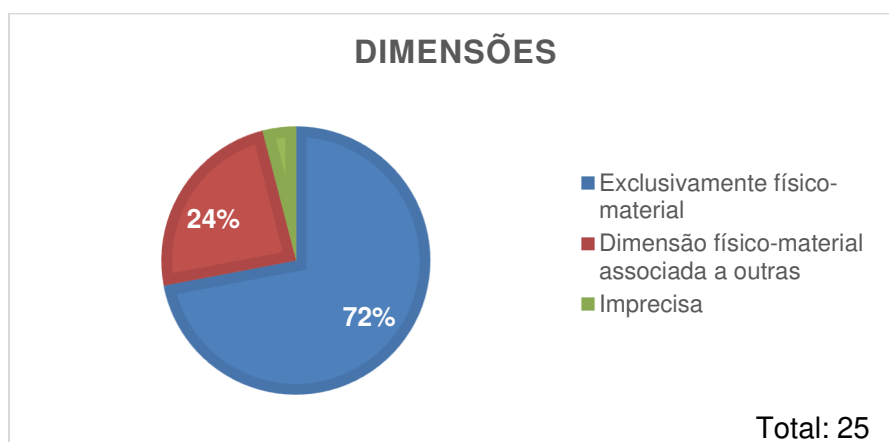
MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista hygeia no biênio 2019-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Infere-se dos dados acima que são raros os pesquisadores que se preocupam em definir território em sua produção, não sendo, por conseguinte, precisos acerca dos limites ou particularidades que esse possui dentro da pesquisa. Apesar de, apuramos a omissão inclusive em pesquisas nas quais o território tem notada importância, por estar intimamente ligado ao objeto investigado. Verifica-se que dos 25 (vinte e cinco) artigos estudados somente 2 (dois) abordaram sobre a definição ao qual se vinculariam, representando parcela ínfima frente ao total.

Observamos, também, um elemento comum nos dois artigos preocupados com a conceituação do termo: ambos citam e baseiam-se pelo que defende Milton Santos. Além disso, o autor, de todos os aqui abordados, é o único que vem devidamente referenciado e explicitamente citado nos artigos analisados, razão pela qual notamos certa preferência, ainda que seja impossível afirma-la partindo de um espaço amostral de apenas 2 componentes.

Complementarmente, trazendo o gráfico abaixo:

Figura 1 – Dimensões percebidas nos artigos da revista Hygeia

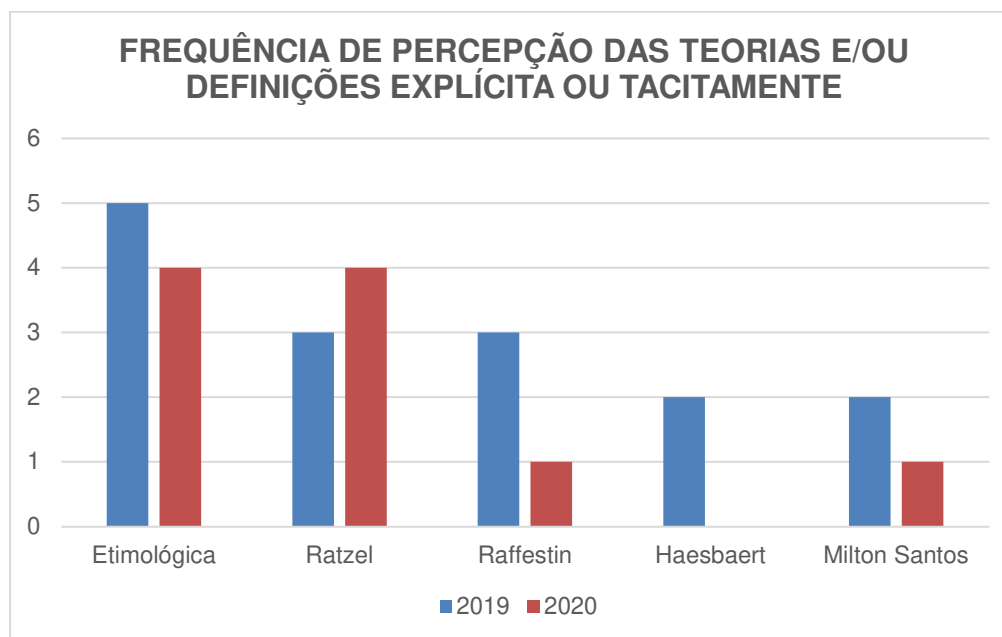


Fonte: Elaborado pelos autores

Nessa perspectiva, no que tange à percepção dos autores acerca do termo, observamos que esses massivamente se vinculam à dimensão físico-material. Vejamos que, conforme expresso no gráfico da figura 1, 72% (setenta e dois por cento) dos artigos se reputaram, explícita ou tacitamente, exclusivamente à dimensão físico-material, ao passo que outros 24% (vinte e quatro por cento), ainda que citem outras dimensões, igualmente se vinculam à dimensão físico-material. Fato que, demonstrados pelas definições trazidas, possibilita afirmar que o território é frequentemente e intimamente associado à sua percepção física.

Reunindo os dados de ambos os anos, bem como pontuando os artigos que abordam a concepção de um ou outro teórico aqui destacado, temos as seguintes proporções:

Figura 2 – Conceituações percebidas nos artigos da revista Hygeia



Fonte: Elaborado pelos autores

Dessa maneira, no tocante à frequência de utilização das referidas teorias e autores, percebemos que o conceito etimológico é o mais recorrente, seguido de Ratzel. É cabível explicarmos que consideramos empiricamente ligados à definição etimológica o simplório entendimento de território enquanto parcela do espaço, ao passo que ligados ao dito autor todos os pesquisadores que atrelaram o território, nos artigos, exclusivamente ao Estado nacional. Não é plausível assegurarmos que esses negam a possibilidade de haver territórios não nacionais, contudo, no momento dos artigos, foi o posicionamento que adotaram, seja pela omissão ou pela exclusiva vinculação. Vejamos o gráfico 2, elucidativo da situação narrada:

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, portanto, ofereceu contribuição teórica para ampliação do conhecimento relacionado ao emprego de território na Geografia da Saúde no biênio 2019-2020. Constatamos que, ainda que existam, atualmente, sortidas discussões, há uma predominância de abordagens genéricas. Concluímos, portanto, que o território é uma categoria de relevância para a Geografia da Saúde (e geral), porém há a carência de abordagens específicas, haja vista que a inércia conceitual se manteve em quase todos os casos, mesmo quando o território se manifestou como elemento crucial para o desenvolvimento da pesquisa.

Inferimos que a linha conceitual predominante é a etimológica, seguida de Ratzel, no entanto de maneira implícita, sendo conotada usualmente de maneira abstrato, imprecisa e vaga. O teórico mais utilizado para fundamentar as conceituações



MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista hygeia no biênio 2019-2020.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

feitas de maneira explícita foi Milton Santos, aparecendo em 100% dos casos nos quais o pesquisador se preocupou em delimitar o alcance do termo.

Esse resultado, no entanto, foi parcialmente de encontro ao que esperávamos inicialmente. No que concerne às definições explícitas, Milton Santos mostra-se um teórico atual, preocupado com todas as dimensões do termo, conquanto, Ratzel, ainda que um clássico autor, não sacia o alcance do termo, limitando-o à percepção de Estado.

Sem embargos, destacamos que manuseamos apenas um período, sendo oportuno, se identificado necessidade, realizar outros tipos de pesquisas sobre o assunto, valendo-se de um lapso temporal maior. A título de exemplificação, um estudo de levantamento bibliométricos satisfaria a demanda, indicando as tendências gerais, bem como a preponderância dos teóricos analisados ou além desses.

REFERÊNCIAS

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE. Uberlândia: EduFu, v. 15, n. 31. ISSN: 1980-1726. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1852> Acesso em: 10 dez. 2020

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE. Uberlândia: EduFu, v. 15, n. 32. ISSN: 1980-1726. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1881> Acesso em: 15 dez. 2020

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE. Uberlândia: EduFu, v. 15, n. 33. ISSN: 1980-1726. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1896> Acesso em: 13 dez. 2020

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE. Uberlândia: EduFu, v. 15, n. 34. ISSN: 1980-1726. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1946> Acesso em: 16 dez. 2020

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE. Uberlândia: EduFu, v. 16. ISSN: 1980-1726. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1958> Acesso em: 20 dez. 2020

FERNANDES, Dalvani. Território e Territorialidade: algumas contribuições de Raffestini. **Perspectivas em Políticas Públicas, Belo Horizonte**, vol. 2, n.4, p.59-68, jul./dez. 2009. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/revista_ppp/article/view/954. Acesso em: 17 dez. 2020.

FUINI, Lucas Labigalini. O território em Rogério Haesbaert: concepções e conotações. **Geografia, Ensino & Pesquisa**. Rio Grande do Sul, vol.21, n.1, p.19-29. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/22589>. Acesso em: 16 dez. 2020.

GALVÃO, Iapony Rodrigues; BEZERRIL, Kellia de Oliveira. O povo e seu território: uma discussão sobre a teoria de Friedrich Ratzel. **Revista Geopolítica**, Natal – RN, v.3, n.2, p.230-238, jul./dez/2012. Disponível em:



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde: um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

<http://www.revistageopolitica.com.br/index.php/revistageopolitica/article/view/59>. Acesso em: 15 dez. 2020.

GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, Campinas, vol.2, n.3, p.523-545. 2012. Disponível em: http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/86/2012_v2n3_Gottmann. Acesso em: 15 dez. 2020.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: Do “fim dos territórios” à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

LOPES, Jacson Girão. As especificidades de análise do espaço, lugar, paisagem e território na geográfica. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Rio Grande do Sul, vol.16, n.2, maio/ago. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7332>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PEITER, Paulo Cesar. **A Geografia da Saúde na Faixa de Fronteira Continental do Brasil na Passagem do Milênio.** 2005. 334 páginas. Tese (doutorado). Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

PEREHOUSKEI, Nestor Alexandre; BENADUCE, Gilda Maria Cabral. Geografia da saúde e as concepções sobre o território. **Gestão & Regionalidade**, v. 23, n. 68 set-dez/2007. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/78/39. Acesso em: 20 dez. 2020.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder.** Tradução de Maria Cecília França. São Paulo (SP): Ática, 1993.

RATZEL, Friedrich. Geografia do homem: (antropogeografia). In: MORAES, Antônio Carlos (Org.). **Ratzel.** São Paulo: Ática, 1990

ROCHA, José Carlos. Diálogo entre as categorias da geografia: espaço, território e paisagem. **Caminhos da Geografia**. Uberlândia, v.9, n.27, p.128-142, set. 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15724>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SANTOS, Milton; *et al.* **Território – Globalização e Fragmentação.** São Paulo, Hucitec/Anpur, 1994.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. **Espaço e Sociedade.** Petrópolis: Vozes, 1979.

SAQUET, Marcos Aurelio. As diferentes abordagens do território e a apreensão do movimento e da (i)materialidade. **Geosul**, Florianópolis, v.22, n.43, p.55-76, jan./jun.2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12646>. Acesso em: 14 dez. 2020.

SAQUET, Marcos Aurelio; SILVA, Sueli Santos. Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v.2, n.18, p.24-42, 2º semestre de 2008.



MACHADO, P.F.; PAULA, I.S.; FARIAS, C.S. **O emprego do conceito de território na Geografia da saúde:** um estudo de caso da revista *hygeia* no biênio 2019-2020. In: *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 967-981. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/in dex.php/geouerj/article/viewArticle/1389>.
Acesso em: 15 dez. 2020.

SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (orgs). **Territórios e Territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo, Expressão Popular, 2009.

SOUZA, Marcelo Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná, E. de; GOMES, Paulo Cesar da C.; CORRÊA, Roberto L. (org.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

OLIVEIRA, Nilton Marques de. Território: contributo sobre distintos olhares. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, vol.9, n.17, jan./abr. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334773079_TERRITORIO_contributo_sobre_distintos_olhares. Acesso em: 14 dez. 2020.

TERRITÓRIO. In: Oxford Languages. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=territ%C3%B3rio&oq=territ%C3%B3rio&aqs=chrome..69i59j69i57j69i59l2j0j69i61l3.3154j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 20 dez. 2020

VALVERDE, Rodrigo. Transformações no conceito de território: competição e mobilidade na cidade. **Espaço e Tempo**, São Paulo, n.15, p. 119-126, 2004. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268358681.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PROMOÇÃO DA SAÚDE CAMPONESA NO PERÍMETRO IRRIGADO DAS VÁRZEAS DE SOUSA - PB: AS ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO SÃO O VERDADEIRO DESENVOLVIMENTO NA PARAÍBA

REGALA, Raisia Maria de Sousa¹

GUIMARÃES, Raul Borges²

RESUMO:

O objetivo do artigo é realizar uma reflexão acerca do processo de resistência camponesa, levando-se em consideração as formas alternativas de produção e da reforma agrária popular como uma forma de promoção da saúde. Essa resistência se dá frente à produção no campo brasileiro, sobretudo, aqueles iniciados nos anos de 1960, contexto que houve inserção do uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas – que tinha a justificativa de controlar pragas e o aumentar a produtividade. Como já é largamente debatido na literatura, a verdade é que essa forma só aumentou as desigualdades, tanto no que se refere à produção, quanto em relação ao uso da terra - a partir da expropriação. A discussão tem como referência o Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa, localizado no estado da Paraíba, mais especificamente os movimentos sociais que ali luta e resistem, por uma reforma agrária popular e por soberania alimentar, através de formas alternativas de produção, assim proporcionando a promoção da saúde. Como metodologia, recorreremos à análise de entrevistas para compreensão dos fatos apresentados acima. Previamente, inferimos que a reforma agrária popular e as formas alternativas estão promovendo saúde – a partir do entendimento mais amplo dessa –; além de proporcionarem o real desenvolvimento.

Palavras-chave: agroecologia, soberania alimentar, promoção da saúde.

ABSTRACT:

The aim of the article is to reflect on the process of peasant resistance, taking into account alternative forms of production and popular agrarian reform as a form of health promotion. This resistance occurs in the face of production in the Brazilian countryside, especially those that started in the 1960s, a context in which the use of pesticides and transgenic seeds was inserted – which had the justification of controlling pests and increasing productivity. As has been widely debated in the literature, the truth is that this form only increased inequalities, both in terms of production and in relation to land use - after expropriation. The discussion has as reference the Irrigated Perimeter of Várzeas de Sousa, located in the state of Paraíba, more specifically the social movements that fight and resist there, for a popular agrarian reform and for food sovereignty, through alternative forms of production, thus providing the health promotion. Previously, we inferred that popular agrarian reform and alternative forms are promoting health – based on a broader understanding of this –; in addition to providing real development.

Keywords: agroecology, food sovereignty, health promotion.

¹ Estudante de pós-graduação em Geografia na UNESP – Presidente Prudente; raisa.regala@unesp.br

² Docente na Universidade Estadual Paulista/ UNESP; raul.guimaraes@unesp.br (orientador)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Este trabalho é fruto de um aprofundamento da pesquisa de mestrado apresentado no ano de 2019 na Universidade Federal da Paraíba a respeito do impacto provocado pelo uso de agrotóxico por uma grande empresa e as formas de resistência de assentados de movimentos sociais na Paraíba. Com os estudos iniciados no doutorado, passa-se a entender que a resistência camponesa é uma forma de promoção da saúde, com isso decidiu-se debruçar e investigar em temas que a pesquisa de mestrado não focou. Especialmente, interessa no presente trabalho discutir as formas de resistência camponesa - através das formas de produção alternativas (com a agroecologia, a luta pela soberania alimentar) e a reforma agrária popular – enquanto promoção da saúde.

Para isso é preciso compreender o processo de entrada do capital no campo com o uso de agrotóxicos e das sementes transgênicas. É sabido que esse processo ocorre no Brasil a partir dos anos de 1960. Neste momento, além dos usos de insumos, também é quando se inicia a mecanização agrícola no país, sendo esse processo também conhecido como modernização da agricultura (GRAZIANO DA SILVA, 1982). Cabe compreender que tudo isso é mais significados em alguns espaços, já em outros vem de forma mais lenta (REGALA, 2019). Esse processo, tem agravos na questões sociais, econômicas e políticas, e representou a expropriação da terra de pequenos agricultores, assim como a diminuição das áreas que antes era de plantação alimentícia e o crescimento significativo nos usos de fertilizantes e de insumos agrícolas (MOREIRA, 1988).

Na Paraíba o pacote tecnológico da modernização da agricultura foi marcado, principalmente, com a política do Programa Nacional do Alcool - Proalcool, junto com a expropriação dos meeiros, dos posseiros, dos arrendatários para que houvessem mais terra para o cultivo da cana de açúcar na zona da mata. Já adentrando o território paraibano, temos os cultivos do algodão, do sisal e a pecuária. Todos esses processos foram primordiais para início da luta pela terra no estado (MOREIRA e TARGINO, 1997).

Os pequenos produtores que conseguiram se manter na terra passara-me conviver com um dilema: adotar a lógica do agrotóxico, comprando diferentes pesticidas no mercado para participar da concorrência da produção, ou resistir boa produção sem o uso dessas tecnologias (MOREIRA, 1988).

Foi do processo de tomada de consciência, tanto da não lucratividade quanto dos males à saúde do trabalhador e do ambiente que os agrotóxicos e das sementes transgênicas podem trazer, que as trabalhadoras e os trabalhadores lutam e resistem. É daí que surge a mudança para as práticas agrícolas orgânica ou agroecológica; expressa no modo de afastar espantar as pragas e as ervas daninhas; na estocagem e trocas de sementes; na diversidade cada vez maior dos cultivos. Sendo assim uma forma de busca por saúde e qualidade de vida, o que serão compreendidas como formas de promover saúde pelas comunidades camponesas da Paraíba.

Assim compreende-se a promoção da saúde pelos camponeses como um conjunto de ações e valores que valorizam a a vida comunitária, os saberes populares, assim como as práticas de produção alternativas, como a soberania alimentar, agroecologia, manutenção e preservação das sementes crioulas, e até a reforma agrária popular.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Como veremos adiante, essa é a realidade observada no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa – Paraíba. Iniciado junto com a construção, após tomadas e retomadas desse processo até sua conclusão. Nesse momento, trabalhadores rurais sem terra iniciam uma luta e resistência para que haja e seja cumprida a constituição, e a terra exerça sua função social.

Ainda durante o momento de luta, os trabalhadores rurais acampados nas terras já vem sofrendo com a nociva política que incentiva a monocultura, com uso de agrotóxicos e sementes transgênicas. Mesmo diante de todo esse processo os acampados resistem contra essa forma de produção e por uma vida digna onde pudessem produzir e reproduzir a vida.

Com isso, toma-se como objetivo do presente trabalho analisar a resistência camponesa, a partir da reforma agrária popular e das formas alternativas de produção das camponesas e dos camponeses ligadas(os) a movimentos sociais - frente ao entendimento da nefastidade dos agrotóxicos e das sementes transgênicas, a partir da agroecologia e levantando a bandeira da soberania alimentar – com uma forma de promoção da saúde. Para isso analisar-se-á a tomada de consciência sobre os venenos utilizados na agricultura e seus males a saúde, bem como as suas formas alternativas de produção, a partir do entendimento da promoção da saúde crítica e popular.

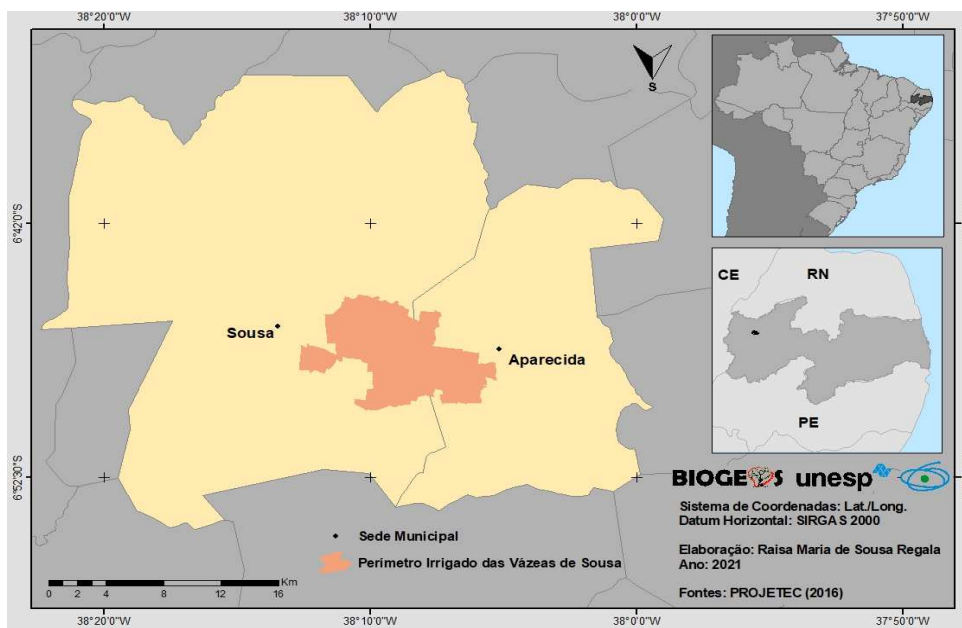
Por fim, o trabalho encontra-se dividido em três partes, além da introdução e das considerações finais. A primeira, a metodologia, onde são explicados os procedimentos metodológicos que foram tomados para o trabalho, além de apresentar a localização dos assentamentos no semiárido paraibano. A segunda, é analisada a tomada de consciência sobre os agrotóxicos e a luta contra essa forma de produção que contamina e pode matar, considerando-se os dados de comercialização de agrotóxico na Paraíba. Por último, são analisadas as formas alternativas de produção e como essas promovem a saúde camponesa.

METODOLOGIA:

Parte-se do princípio de que para a compreensão de como se deram as formas alternativas de produção, é necessária uma leitura crítica sobre a modernização da agricultura e os motivos que impuseram o seu fracasso e os danos da mesma para a saúde. Por sua vez, para o entendimento das práticas e como essas podem promover saúde, foram analisadas entrevistas realizadas durante o mestrado, considerando-se o aprofundamento do entendimento acerca da promoção da saúde. Tais entrevistas foram realizadas nos assentamentos Nova Vida I, Nova vida II e Imaculada, localizados no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa no município de Sousa e aparecida, na Paraíba (mapa 1).

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 1: Localização do Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa.



Fonte: PROJETEC (2016). Elaboração: Raisia Maria de Sousa Regala, 2021.

As entrevistas realizadas se deram a partir de um roteiro semi-estruturado, com tópicos desde o processo de luta pela terra, para compreender os conflitos e tomada de posse; também para saber qual a forma de produção – tradicional, orgânica e agroecológica; saber o entendimento dos assentados e das assentadas em relação ao agrotóxico; buscar saber se eles sofreram algum tipo intoxicação ou se durante a pulverização eles sentiam alguma sintoma diferente; compreender as formas alternativas de produção, a partir da agroecologia e da criação de repelentes naturais; e por fim compreender como era a vida deles antes e após a criação do assentamento, para assim observar se houve mudança e se afetou positiva ou negativamente. Principalmente as duas últimas questões nos ajudaram a compreender, como as formas alternativas de produção e a reforma agrária popular promove saúde nos assentamentos. Vale salientar que outras perguntas e questionamentos surgiam de acordo com a resposta dos entrevistados e das entrevistadas.

Na presente análise, com base na abordagem do discurso (Turra Neto, 2010) , é preciso distinguir o significado das falas no contexto de relações intersubjetivas entre os sujeitos e o pesquisador, assim compreendendo as lutas e resistências realizadas pelos camponeses contra o uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A LUTA CONTRA OS AGROTÓXICOS É UMA LUTA POR SOBREVIVÊNCIA:

O processo de modernização da agricultura tende cada vez mais intensificar as relações de poder no território (SOUZA, 1995), sendo ele socialmente produzido e transformado ao longo de um processo (MOREIRA, 2007) através dos conflitos de classe, das desigualdades – na distribuição de terras, da água e da produção (FERNANDES, 2006).

Nessa disputa de relações de poder, levando em conta a produção, temos o conflito ente o cultivo de *commodities* e monocultura *versus* a policultura alimentícia. A primeira faz uso de sementes transgênicas e uso intensivo de veneno do início ao fim. Mas a única coisa que vemos é o crescimento do uso de agrotóxicos (gráfico 1) e, conseqüentemente, de problemas que os mesmos causam.

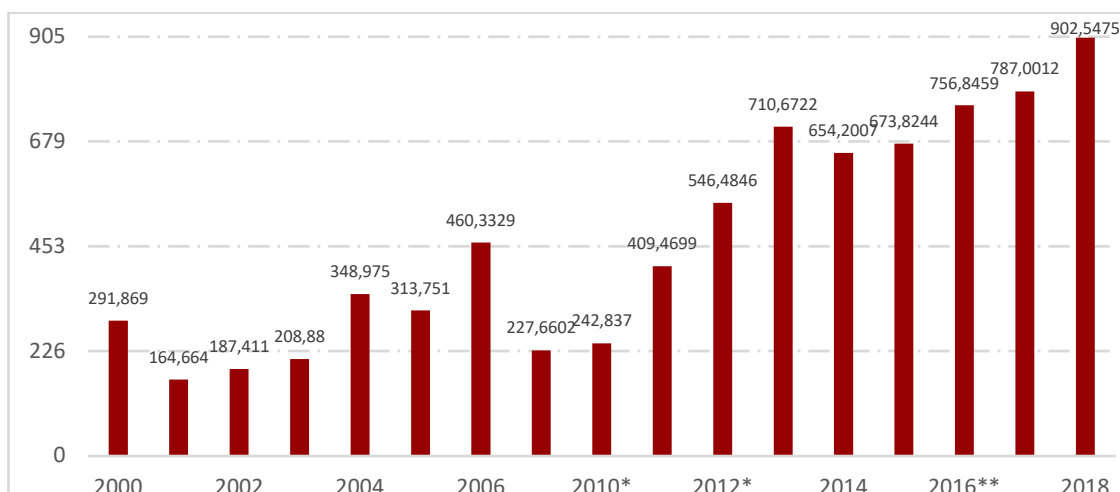


Gráfico 1: Vendas, em toneladas, de agrotóxicos e afins no período de 2000 à 2018 - Paraíba

Observação: Consolidação de dados fornecidos pelas empresas registrantes de produtos técnicos, agrotóxicos e afins, conforme art. 41 do Decreto nº 4.074/2002.

Fonte: IBAMA. Organização: Raisia Regala

Ao observarmos esse gráfico, podemos concluir que há um aumento no uso e na venda desse produto no estado. Mesmo havendo anos de secas extremas e severas, parte dos municípios do estado ficaram muitos meses, chegando lugares a terem anos em seca. Mesmo diante desse fenômeno, podemos observar que há um aumento nessas comercializações. Tendo como destaque os anos de 2013, 2016, 2017 e 2018, sendo de 2011 à 2017 uma das grandes secas, que “gerou um aumento dos pleitos de inclusão de novos municípios no semiárido uma vez que estes foram fortemente afetados pela seca” (REGALA, 2019, p. 38).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Assim como há um aumento na comercialização, também há nas intoxicações, conforme análise de Bombardi (2011). Segundo esta autora, calcula-se que para cada 1 notificação de intoxicados podem haver mais de 50. Por isso, os agrotóxicos podem ter causado muitos danos à saúde dos brasileiros, como: câncer, problemas reprodutores, respiratórios, físicos – micropênis – e levar a morte (BOMBARDI, 2017; ODENT, 2003; OPAS, 1996; GASPARI et al, 2012).

Trazendo uma questão de desigualdade, quem mais se prejudica frente a esse processo são os trabalhadores. É o que se observa na fala do entrevistado 1. Segundo seu relato, quando ele trabalhava aplicando o agrotóxico teve um problema de saúde, e isso fez com que tivesse que gastar todas as suas economias, pois viajava de uma cidade para outra para o tratamento no pulmão.

“Tinha minha casa de morada, vendi, tinha seis cabeça de gado, tinha três moto nova, tinha um carro 2008 bom, novo também, a gente tinha um dinheirinho na caixa, pouca, eu tirei nove mil da minha aposentadoria, perdi tudo na doença.” (Entrevistado 1, acervo pessoal, março 2018)

Além dessas evidências no ano de 2011, durante a plantação de sorgo dentro de um perímetro irrigado, no momento da pulverização de agrotóxicos, moradores dos assentamentos Nova Vida I e Nova vida II, além dos acampados do Emiliano Zapata, foram intoxicados, alguns sendo levados ao hospital, outros ficando em casa, mas sofrendo com o cheiro do veneno. Como aponta os entrevistados 2 e 3, nesse momento quem tinha problema de saúde piorava e quem não tinha sofria as consequências do uso do veneno.

“A garganta resseca, os olhos ficam ardendo, você não consegue respirar, quem tem uma deficiência pulmonar já de cara já vai pra nebulização, e alergia de pele, chega a pipocar a pele, o caso é sério”. (Entrevistado 2, acervo pessoal 2018)

Dá problema de tontice, quando eles pulverizavam, eles [os filhos e os vizinhos] ficava reclamando, que era alérgico, dava coceira no corpo, dava problema na respiração, dava dor de cabeça, dava tontura. (entrevistado 3, acervo pessoal 2018)

Além de não serem ouvidos no processo em que adoeciam na pulverização, os camponeses ainda tiveram que lidar com várias outras questões como: as ambulâncias não chegarem nas suas casas e o descaso das forças de segurança. Esses últimos, segundo relatos, faziam rondas durante a pulverização e quando os camponeses saíam das suas casas para ambientes mais ventilados, eram reprimidos e questionados qual o motivo de estarem reunidos e naquele lugar.

“Em 2011, antes da gente receber o título da terra, a gente teve aqui 17 famílias [...] que foram intoxicadas por conta da aplicação de veneno [...] algumas conseguiram laudos médicos, fizemos luta e juntamos as coisas e levamos para o ministério público, em relação a esse prejuízo, não só da lavoura.” (Conversa no assentamento Nova Vida I, em 2013).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Também pode ser citado a possível contaminação de suas plantações, já que a água, contaminada de agrotóxico, que se acumula em uma margem da estrada escoa para o outro lado (figura 1) até chegar ao Rio do Peixe, passando pelos lotes do assentamento.



Figura 1: Escoamento da água de um lado para o outro da rodovia

1 – água que escoou após a irrigação e algumas chuvas, da empresa para a margem; 2- cano que leva água, possivelmente contaminada, para o assentamento

Fonte: acervo de campo 2018.

Ainda se tratando dos problemas sofridos pelos assentados, no ano de 2013, em um dos movimentos de resistências, no dia das mulheres, as assentadas lideraram a comemoração a partir da luta por soberania alimentar – unido com o da via camponesa em todo o mundo. No momento em que é fechado a rodovia e as assentadas e os assentados ocupam a terra que vêm contaminando a saúde dos trabalhadores e o ambiente, são reprimidos e uma das lideranças tem voz de prisão, sendo encarcerada, reforçando o processo de judicialização dos movimentos sociais em curso no país (RODRIGUES e MITIDIERO JUNIOR, 2014).

Aqui, compreende-se o processo da saúde a partir da saúde-doença, pois eles observaram “modernização” da doença, desde as modificações que a sociedade foi sofrendo com a modernização da agricultura (LAURELL, 1983).

AS PRÁTICAS DAS(OS) CAMPONESAS(ES) FRENTE À MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Os detentores das grandes produções agrícolas põem, com já dito, os camponeses e camponesas dentro de um patamar de atraso, pois esses não produzem em larga escala, não vislumbram o lucro, além de julgarem que não possuem o futuro. Mas o que é o futuro, e qual cada um deles pretendem e querem?



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os “grandes produtores” pensam no lucro, mas não observam todos os males, postos no tópico anterior. Já os camponeses tem uma visão de futuro não só seu, mas pensando no próximo, sendo esse inerente ao ser e ao campesinato. Suas práticas são as mais diversas, desde pensar na soberania alimentar, na agroecologia, na manutenção e preservação das sementes crioulas e nas mandalas como forma de produção integraria e de baixo custo.

É partir daí que se compreende a saúde não como mera ausência de doença, mas sim como uma luta da/de vida e da resistência camponesa. O modo de vida camponesa, com sua forma de produção e reprodução, da apropriação da natureza diferenciada, e na particularidade de sobrevivência e de vida camponesa, diante da sociedade capitalista (FABRINI, 2006), em si uma forma de promoção da saúde popular.

Além disso, a própria reforma agrária sendo realizada e implementada é uma forma de promoção da saúde. Afinal, dessa forma o movimento busca uma política que melhore as condições de vida pessoal ou coletiva, desenvolvendo o social, o físico e o mental, com “paz, educação, habitação, alimentação, renda”, além de “justiça social e equidade” (BRASIL, 2002, p. 20).

Morar aqui é uma liberdade, além da política que nós estamos vivendo, ser negro e mulher, nesse momento de violência e de tiradas de direitos que esse governo golpista vem fazendo com a gente, tem que ser mais que forte pra continuar na luta. É querer liberdade, é querer revolução mesmo sabendo que vem, né, é ser consciente, é por isso que a gente vai bem longe de dizer: Eu vou dormir aqui e não ter medo do que vai acontecer, porque nós sabemos que algo de errado, de mal que possa nos acontecer, não é a gente dormir fora de 4 paredes de uma casa de taipa, de alvenaria, de um compensado ou de uma lona, mas sim do próprio governo golpista, a própria justiça aí perseguindo os direitos sociais, então a liberdade que nós temos é essa, uma maneira de expressar liberdade, nem que seja num pouco espaço assim, a 10 minutos da cidade. (Entrevistado 3, acervo pessoal 2018)

Assim, as formas alternativas de produção, as práticas e os saberes promovidos pelas camponesas e pelos camponeses é uma forma particular de promoção da saúde crítica, popular e contra-hegemônica (SIMON, MARTINS e REGALA, 2018), tendo a cultura de que as plantas são remédios e assim produzindo plantas medicinais, lambedores e na busca pela saúde com crenças, através do rezador – na busca de tirar os quebrante, mau olhado, espinhela caída, que pra eles são problemas que podem trazer algumas doenças.

Outra forma de promover saúde é através da soberania alimentar, uma contra-hegemonia ao modo de produção que valoriza a monocultura, o latifúndio e *commodities*, e uma luta para a produção de alimentos de qualidade. Diferente da segurança alimentar que tem em sua lógica a garantia de alimentação independente da forma que é produzida, a soberania alimentar traz a coerência de uma produção limpa, pensando na saúde do trabalhador e no ambiente, sem uso de agrotóxicos, respeitando as tradições e preservando



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. *Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.* In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

e conservando as culturas, sementes crioulas e a geografia vivida e produzida pelas comunidades (Via campesina, s.d.)

a) los Estados y los pueblos deben ser soberanos; b) los alimentos deben ser producidos de forma sostenible y ecológica; c) las economías y mercados locales deben priorizarse; d) los campesinos y los agricultores familiares deben tener el papel protagónico; e) las particularidades culturales deben respetarse; f) se requieren nuevas relaciones sociales, libres de opresión y desigualdades entre hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones. (EGUREN, 2013, p.4)

Assim, a soberania alimentar rompe com a forma de produção que temos do capital no campo (FERNANDES, 2012), e prega a reforma agrária a partir da unicidade das lutas e resistências territoriais dos camponeses. (ORIGUELA, 2019, p. 53), além de resistir a partir de uma produção agroecológica, com a produção de fertilizantes naturais; com defensivos naturais a base de folhas, frutos e plantas – Nym, mamona, alho e a pimenta -, urina de vaca, esterco, detergente, álcool, fumo de rolo e água. Assim podendo ser aplicadas logo no início da produção sem prejuízo a mesma e ao ambiente, já que elas são naturais e não matam os animais, apenas espantam daquela plantação. Para cada praga tem-se uma formula específica.

“Eu produzo algodão, com isso aqui, aonde eu boto essa formula aqui eu produzo algodão e tem gente que bota veneno e a lagarta come o algodão todinho e não come o meu... Eu faço ele, eu tiro as folhas dele [apontando para o NYM) tudinho, passo no liquidificador, um quilo de folha, um quilo de folha da pra oito litro d'água, [...] aí eu boto 200 grama de fumo, num tambor de 200 litros eu coloco oito cabeça de alho, aí coloco, quatro detergente neutro e coloco cinco quilo de esterco de vaca fresco, coloco dentro, aí deixa aí, deixa curtir por oito dias, aí a pessoa coa e pronto, já começa a usar, aí se eu fizer ele com essa mistura, em vez de eu usar um litro em 20 litro d'água, eu vou usar somente 250 ml, da pra quatro pulverizador d'água de 20 litros.” (Entrevistado 4, acervo pessoal 2018)

A agroecologia é teoria, a prática e a ação política; os saberes, o entendimento sobre a natureza, as culturas e geografias vividas, ou seja, a tecnologia e as técnicas, a partir de uma agricultura alternativa (LEFF, 2002), isso tudo através de uma equidade na produção, com variedades e sendo o mais próximo ao natural. Ou seja, essa forma de produzir é uma forma de viver inerente ao ser camponês. Pensando no respeito e na convivência com a natureza, tentando aproveitamento, os camponeses e camponesas fazem uso da fertilização com a sobra de frutas, legumes e verduras, assim não sendo necessário a compra de fertilizantes químicos. Assim tendo uma forma de ser sustentável³.

³ Compreendendo a palavra no entendimento primeiro, antes do processo de apropriação que a mesma sofreu pelo capital.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

“Adubo minha terra com estrume. Estrume natural mesmo dos animais. Aqui as coisas que a pessoa junta aqui, que vira adubo, pronto, eu tenho um monte ali, num sei se você viu, e tenho outra lá, mais ou menos dentro desse mato aqui, lá é tudo que pertence à adubação, aí lá tem, a mulher pega joga lá em cima e vai.” (entrevistado 4, acervo pessoal 2018)

Assim vemos que promover saúde não é fácil nem básico. pelo contrário, tem que haver um ciclo e uma interrelação. Além da melhoria da qualidade de vida, tem que se observar as condições físicas, psicológicas e sociais (CZERESNIA, 2009), situação essa que os movimentos sociais do campo no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa, vem na busca e na prática, como pôde ser observado. Com isso, a partir da soberania alimentar, da reforma agrária popular e mesmo diante dos desgovernos, os mesmos vem na prática do empoderamento e da promoção da saúde, através de vida digna e decente, relacionada com a luta por educação, lazer, descanso e por sempre ser pensado de forma coletiva e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Todos os avanços tecnológicos ocorridos no Brasil e no mundo poderiam ter sido de grande valia para o crescimento da agricultura, mas a realidade é que através da ganância em busca do lucro, a modernização tornou-se nefasta e trouxe consigo o adoecimento. Mas a partir dos trabalhadores rurais, organizados em movimentos sociais de luta por reforma agrária, vemos que é possível um outro mundo, sem a necessidade de uma política adversa.

No PIVAS a resistência camponesa se baseia na luta pela reforma agrária popular, além da busca por melhorias nas condições de infraestrutura dos lotes, por acesso à água, contra o uso de agrotóxicos e sementes transgênicas, se guiam contra a hegemonia do capital no campo que traz a padronização dos alimentos, o fortalecimento dos latifúndios e a violência, embora tenha alcançado alguns êxitos, ainda está longe de serem vencidas.

Assim, os movimentos sociais, a partir de suas bandeiras de luta, da sua resistência; e os camponeses com a sua forma de vida, de produção e reprodução estão promovendo saúde, com suas formas alternativas – como a agroecologia e os repelentes naturais – pois suas práticas são coletivas, integradora, pensam no social e na sociedade.

A promoção da saúde popular é uma forma de política saudável, não sendo garantido pelos governos neoliberal facista que retiram os direitos dos camponeses para assegurar os empresários do agronegócio a partir de políticas que trazem adoecimento, com o incentivo ao uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas – em suma a modernização da agricultura.

Por fim, a promoção da saúde popular é integrada à saúde coletiva. Aquela é como uma estratégia de cuidado com a vida, a partir da equidade, baseada em boas condições de trabalho, cultura e alimentação, sendo essas importantes também para a soberania alimentar. Por isso, pode-se dizer que a luta por soberania alimentar é promoção da saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AGRADECIMENTOS:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que financiou a pesquisa de mestrado, permitindo que a mesma conseguisse ser realizada, mas também por estar financiando a pesquisa de doutorado, assim permitisse a continuação e o aperfeiçoamento da pesquisa nesse período. Ao Laboratório e Biogeografia e Geografia da Saúde, que me ajudou nesse aprofundamento, ampliando a visão e assim observar que as práticas alternativas de produção são formas de promover saúde.

REFERÊNCIAS:

- BOMBARDI, L. M. **Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado.** Boletim Data Luta, v. 45, p. 1-21, 2011
- BOMBARDI, L. M. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia.** São Paulo: FFLCH - USP, 2017. 296 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **As cartas de Promoção à Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracoesecarta_portugues.pdf >
- BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões e tendências.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 200, p. 19-42.
- CZERESNIA, Dina. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. CZERESNIA, Dina; FREITAS, C. M. (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões e tendências.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009, p. 39-54.
- EGUREN, F. ¿Seguridad o soberania alimentaria?. **La Revista Agrária**, v. 14, n. 152, jun. 2013.
- FABRINI, J. E. A escala da luta e resistência camponesa. **Geosul** (UFSC), Florianópolis/SC, v. 21, n.42, p. 63-92, 2006.
- FERNANDES, B. M. Os campos da pesquisa em educação do campo: espaço e território como categorias essenciais. **A pesquisa em Educação do Campo**, v. XX, p. X-I, 2006
- LAURELL, A. C. **A saúde-doença como processo social.** In: NUNES, E. D. (org.) **Medicina social: aspectos históricos e teóricos.** São Paulo: Global, 1983. p. 133- 158.
- LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002
- MOREIRA, E. R. F. Notas sobre o processo de modernização recente da agricultura brasileira. **Boletim de Geografia do Departamento de Geociências da UFPB: João Pessoa**, v. 1, n.7, p. 45-55, 1988.
- MOREIRA, E. R. F. **O espaço enquanto produto do trabalho.** João Pessoa, Texto didático, 2007.
- MOREIRA, E. R. F. TRAGINO, Ivan. **Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba**, João Pessoa: Editora Universitária, 1997. 332 p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

REGALA, R.M.S.; GUIMARÃES, R.B. **Promoção da saúde camponesa no perímetro irrigado das várzeas de Sousa-PB: as alternativas de produção são o verdadeiro desenvolvimento na Paraíba.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 982-993. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RODRIGUES, L. L. M., & MITIDIERO JUNIOR, M. A. (2014). Disputas territoriais e judicialização da questão agrária / Disputas territoriales y judicialización de la cuestión agrária. Revista Campo-Território, 9(18).

GRAZIANO DA SILVA, J. A. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982

GASPARI, L.; et al. **High prevalence of micropenis in 2710 male newborns from an intensive-use pesticide area of Northeastern Brazil.** Int J Androl. Jun 2012; 35 (3): 253-64. doi: 10.1111 / j.1365-2605.2011.01241.x. Epub 2012 28 de fevereiro.

IBAMA. **Relatórios de comercialização de agrotóxicos. 2019.** Disponível em: <<http://ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>>. Acesso em: mai 2021.

ODENT, M., **O camponês e a parteira: uma alternativa à industrialização da agricultura e do parto** / Michel Odent; tradução de Sarah Bauley. São Paulo: Ground, 2003.

OPAS. **Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Brasília: Opas/OMS, 1996.

ORIGUÉLA, C. F. Território e territorialidades em disputa: subordinação, autonomia e emancipação do campesinato em assentamentos rurais no Rio Grande do Sul / Camila Ferracini Origuéla. -- Presidente Prudente, 2019 293 f.

REGALA, R. M. S. Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa: conflitos territoriais e resistência camponesa contra o uso de agrotóxico. Orientador: Emilia de Rodat Fernandes Moreira e Martha Priscila Bezerra Pereira. 2019. 142p. Dissertação (Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

SIMON, Carolina Russo; MARTINS, Lucas A.; REGALA, R. M. de S. **“Sementes Da Paixão” como prática espacializada de Promoção da Saúde.** In: XIX Encontro Nacional de Geografxs XIX ENG, 2018. João Pessoa, PB. Anais (on-line). ISBN: 97-85-99907-08-5. Disponível em <<http://www.eng2018.agb.org.br/site/anaiscomplementares2?AREA=17#C>>.

SOUZA, M. L. O território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento (pág. 77 – 116) IN CASTRO, E. et al (ORGS). **Geografia: conceitos e temas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

TURRA NETO, N. **Pesquisa qualitativa em Geografia.** XVII Encontro Nacional de Geógrafos (ENG), 22-28 de julho de 2010, Belo Horizonte. Anais...: Belo Horizonte, p. 01-12, 2010.

VIA CAMPESINA. **Historia y balance de Via Campesina.** s.d.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS DE LEISHMANIOSE NOTIFICADOS NAS CAPITAIS BELO HORIZONTE(MG) E CAMPO GRANDE(MS) ENTRE 2010 E 2019

AMARAL, Raíza Dias¹

OLIVEIRA, Bianca Garcia²

RESUMO:

Os elementos climáticos e urbanísticos são aspectos relevantes para observações do espaço geográfico. Nesse sentido, esses elementos associados à ação antrópica contribuem para o aparecimento de diversas doenças, como é o caso da Leishmaniose. Assim, a presente pesquisa se utilizará da Geografia da Saúde para analisar a distribuição espacial da Leishmaniose nas capitais de Belo Horizonte em Minas Gerais e Campo Grande no Mato Grosso do Sul. Desse modo, tem como objetivo geral: Comparar os casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana nas capitais dos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. E como objetivos específicos: Analisar as políticas públicas de prevenção e combate à Leishmaniose visceral e tegumentar americana; identificar os anos com maior e menor incidência de casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana; relacionar os casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana com os aspectos climatológicos em ambas as capitais. Desta forma, a metodologia utilizada a Pesquisa bibliográfica; levantamento de dados notificados de leishmaniose de 2010 a 2019, dados climatológicos de precipitação mensalmente e anualmente dos anos de 2010 a 2019, posteriormente a transformação dos dados em tabela e a criação de um mapa de localização.

Palavras-chave: Leishmaniose, Geografia, Saúde, Dados Climatológicos

ABSTRACT:

The climatic and urban elements are relevant aspects for observations of the geographic space. In this sense, these elements associated with anthropic action contribute to the emergence of several diseases, such as Leishmaniasis. Thus, this research will use the Geography of Health to analyze the spatial distribution of Leishmaniasis in the capital cities of Belo Horizonte in Minas Gerais and Campo Grande in Mato Grosso do Sul. Thus, it has as its general objective: To compare the cases of visceral and American Tegumentary Leishmaniasis in the capitals of the states of Minas Gerais and Mato Grosso do Sul. And as specific objectives: To analyze the public policies for the prevention and combat of visceral and American tegumentary leishmaniasis; to identify the years with higher and lower incidence of cases of visceral and American tegumentary leishmaniasis; to relate the cases of visceral and American tegumentary leishmaniasis with the climatological aspects in both capitals. Thus, the methodology used the Bibliographical research; survey of notified data of leishmaniasis from 2010 to 2019, climatological data of precipitation monthly and annually from the years 2010 to 2019, subsequently the transformation of the data into a table and the creation of a location map.

Keywords: Leishmaniasis, Geography Health, Climatological Data

INTRODUÇÃO

¹ Mestranda do PPGGeo da UFMS; raizamaral@gmail.com

² Mestranda do PPGGeo da UFMS; biancagarcia01@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O cenário climático que o Brasil possui, acaba contribuindo para o aparecimento de diversas doenças que se proliferam por esses fatores, como a Leishmaniose Visceral – (LV) e Leishmaniose Tegumentar Americana – (LTA), como aborda Barcelos et al (2009) sobre a questão climática está diretamente ligada ao ciclo de vida dos vetores da leishmaniose bem como os reservatórios e os hospedeiros estão interligados aos ecossistemas. E no Brasil levando em consideração aos fatores climáticos, relacionados a sua extensão territorial, encontramos um cenário apropriado para a proliferação dos vetores da leishmaniose e de outras doenças endêmicas do país.

Em Minas Gerais o seu clima de acordo com (REBOITA; RODRIGUES et al, 2015) está diretamente relacionado com seus aspectos topográficos, como as serras mantiqueira, canastra e do espinhaço, além da distância do mar, todas essas características contribuem para os fatores climáticos, inserindo o estado no clima de monção. E em relação ao período chuvoso o INMET (2017) mostra que se concentra entre os meses de outubro a março, mas em setembro se inicia as precipitações no estado.

Segundo (KOPPEN, 1936 apud ALVARES, 2013, p.717) o clima de Mato Grosso do Sul (MS) está dentro das zonas climáticas A e B, ele é caracterizado como “Am(monção) nas regiões oeste, central, e Dourados; Aw (inverno seco) presente no sul de MS; Cfa (com verão quente) observado na porção sul e alto pantanal; e Af (com estação seca) presente na porção sudoeste”. Em vistas disso, (ZAVATTINI, 2009) apresenta a média anual de precipitação para Mato Grosso do Sul com índices pluviométricos sempre superiores a 1.000 mm”. Desta forma, o clima do estado caracteriza-se como inverno seco e verão chuvoso.

Deste modo, é possível observar as diferentes características climatológicas presentes em ambos os estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, o que pode influenciar na distribuição espacial de doenças, tais como a Leishmaniose. Assim, é importante mencionar a importância da Geografia da Saúde como instrumento para a análise da distribuição espacial dos casos de Leishmaniose, em que é possível a análise conjunta entre fatores geográficos e climatológicos associados à ação antrópica.

Nesse sentido, a geografia da saúde é importante na análise da distribuição espacial das doenças, observando assim os locais de maior e menor incidência e a relação entre a doença com o ambiente que está inserido, seja ele urbano ou rural. Além disso, possibilita um olhar integrador entre sociedade e natureza, a partir das transformações socioespaciais observadas ao longo do tempo, principalmente a partir do desenvolvimento das cidades e consequente o processo de urbanização.

Assim, o presente trabalho é requisito parcial avaliativo da disciplina Geografia, saúde e ambiente do PPGGeo (Programa de Pós-graduação em Geografia) da UFMS, câmpus de Aquidauana e teve como objetivo comparar os casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana nas capitais dos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul e analisar as políticas públicas de prevenção e combate à Leishmaniose visceral e tegumentar americana e com isso, identificar os anos com maior e menor incidência de casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana e relacionar com os aspectos climatológicos em ambas as capitais. Assim compreende o seguinte eixo temático: Território, ambiente e saúde.

METODOLOGIA



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, realizou-se o levantamento bibliográfico em revistas científicas, artigos, teses e dissertações sobre a Leishmaniose, Geografia da saúde, aspectos climatológicos especificamente o quantitativo de precipitações nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul e também um levantamento acerca das políticas públicas;

Para a criação mapa de localização das capitais e seus estados foi utilizado o software Qgis com os dados shapefile da base cartografia do IBGE (2019).

Posteriormente foi realizado um levantamento de dados secundários na base de dados do Datasus para buscar o quantitativo de casos notificados de Leishmaniose visceral e tegumentar americana em ambas capitais no período de 2010-2019 visando identificar os anos e meses com maior quantitativo de casos;

Complementarmente realizou-se o levantamento dos dados climatológicos de precipitação das capitais selecionados, através da série histórica do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, e do Sistema Integrado de Dados Ambientais – SINDA, encontrando esses dados nas referidas estações meteorológicas municipais, onde a de Belo Horizonte é a estação meteorológica da “Pampulha” e a de Campo Grande é “Campo Grande”.

Os dados de precipitação(mm) em Belo Horizonte foram extraídos do SINDA onde no mês de dezembro de 2018 até dezembro de 2019 não apresentou dados, sendo estes substituídos pelos dados do INMET; além dessa observação, é relevante relatar que os dados do INMET e do SINDA possui uma desconformidade nos resultados, onde o SINDA acaba tendo valores maiores do que aos dados do INMET. Os dados obtidos pelo Datasus, INMET e SINDA foram processados em excel e transformados em tabelas para melhor compreensão e comparação dos dados.

REFERENCIAL TEÓRICO

A ciência geográfica é antiga e permeia diversas áreas do conhecimento, é uma ciência interdisciplinar. Devido seu objeto de estudo ser o espaço como descreve Santos (2006, p. 39), que o espaço é desenvolvido por meio de “um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”. A partir do espaço geográfico é possível analisar as interações entre os sistemas de objetos e ações, a relação homem/meio e a distribuição espacial dos fenômenos. Nesse sentido, a Geografia possibilita a análise e integração entre diversos aspectos, tais como econômico, cultural, ambiental, político, social, dentre outros. Desse modo, a Geografia permite a ligação com outras áreas do conhecimento, como por exemplo a Geografia da saúde.

De acordo com Pereira (2021) a geografia da saúde se perdura já por muito tempo e foi elaborada tanto por profissionais da área geográfica como de outras áreas, mas que acabam contribuindo com pesquisas científicas no âmbito da geografia da saúde e com as análises socioespaciais. Desta forma, a saúde é uma das áreas que necessita da ciência geográfica, pois por meio dela é possível analisar a distribuição sócioespacial das doenças e suas relações com o ambiente.

Além disso, os estudos de Geografia da saúde se diferenciam de acordo com o país abordado, no Brasil (MAZETTO, 2008, p.17) define que a Geografia da Saúde possui um



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sincronismo com a geografia, pois são “Estruturadas e codificadas praticamente ao mesmo tempo, entre o final do século XVIII e início do século XIX, a ciência e a especialidade apresentam inúmeras similaridades”. E com o passar dos anos e com o aumento sócioespacial e o surgimento de novas doenças, a contribuição e a união da geografia com a saúde é um ganho para a ciência.

O surgimento das cidades se deu próximo a cursos hídricos, pois facilitava o plantio e cultivo de alimentos, e também como fonte de subsistência humana. O ordenamento urbano contribui para a modificação do meio natural buscando atender as necessidades humanas, segundo (PIGNATTI, 2004, p.133) “No entanto, os problemas ambientais locais, tais como a degradação da água, do ar e do solo, do ambiente doméstico e de trabalho, têm impactado significativamente a saúde humana”. Esses problemas ambientais estão correlacionados com a necessidade diária das pessoas e isso acarreta um impacto em diversas áreas, nessa perspectiva alinhá-los com impactos ambientais relacionando-os com a saúde. A geografia com o seu domínio de espaço e sociedade relacionada à saúde podem contribuir para estudos que ajudariam o homem e o meio natural.

Segundo Guimarães (2000) o sanitarismo se mostrou evidente no Brasil a partir do final do século XIX, com intuito do controle das doenças e epidemias, tendo em vista o surgimento de cortiços e suas condições ambientais. Assim, as ideias higienistas foram de suma importância para o controle de epidemias como a de Febre amarela, porém seria necessário “identificar o lugar desses acontecimentos” e em conjunto com as ideias sanitaristas propor políticas públicas visando combater os problemas sanitários existentes da época (GUIMARÃES (2001, p.164).

E nessa tentativa de controlar essas epidemias o saneamento básico, em conjunto com os seus serviços que de acordo com (OLIVEIRA; MAGALHÃES et al, 2014) são a coleta e o tratamento de esgoto, água tratada, a drenagem urbana e a destinação adequada aos resíduos sólidos. Todo esse conjunto de serviços contribuem para uma cidade mais limpa e conseqüentemente para um desenvolvimento social, mitigando problemas sanitários e o surgimento de epidemias de doenças.

Essa perspectiva de cidade relacionada com a saúde pública no decorrer dos anos, evidenciou vários problemas sanitários nas cidades que acabam sendo pertinentes pela falta da infraestrutura para a população, e que para (SANTOS; ANUNCIAÇÃO, 2009) esses problemas podem ocasionar alterações climáticas e também novas epidemias. Contudo, esses fatos estão diretamente ligados a distribuição populacional desorganizada, como por exemplo as favelas dos grandes centros urbanos, como o Rio de Janeiro e São Paulo; outros fatores também contribuem para esse problema, como é o caso da migração das pessoas em busca de melhores condições de vida.

Nesse sentido, a infraestrutura das cidades, a expansão urbana e crescimento e adensamento populacional podem contribuir diante (SANTOS; ANUNCIAÇÃO, 2009) com o aumento de doenças epidêmicas, devido às transformações sócioespaciais decorrente das interações entre sociedade e natureza, e se essa interação não for harmônica pode provocar insurgência ou o aparecimento de novas doenças, deixando o homem cada vez mais exposto e vulnerável a elas.

Deste modo, é importante mencionar que dentre os problemas ambientais brasileiros, a urbanização contribui de forma significativa para os seus desenvolvimentos, e



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

segundo (SANTOS; ANUNCIAÇÃO, 2009) essas ações antrópicas relacionadas ao crescimento sem organização e planejamento das cidades acabam impactando o meio natural e contribuindo com o surgimento de doenças, tais como a leishmaniose.

No Brasil, dentre as diversas doenças endêmicas, a leishmaniose se evidencia causando diversas enfermidades e problemas tanto para o homem quanto para os animais, pois são oriundas de diversas espécies “de protozoários digenéticos da ordem Kinetoplastida, família Trypanosomatidae, do gênero *Leishmania*, que acometem o homem e diferentes espécies de animais silvestres e domésticos das regiões quente e subdesenvolvidas”, onde no continente americano acaba sendo transmitidas para o homem e o animal através da “picada das fêmeas de diversas espécies de flebotomos (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) dos gêneros *Lutzomyia* e *Psychodopygus*”. Onde ocasionará a infecção do “parasitismo das células do fagocítico mononuclear (SFM) do hospedeiro vertebrado (monócitos, histiócitos e macrófagos), e assim, alinhado a todos os fatores que contribui para o círculo infeccioso da leishmaniose, (MARZOCHI, 1992, p.82).

Desta forma, o surgimento e propagação da leishmaniose tem relação com fatores climáticos e com desenvolvimento regional, pois essas condições favorecem o surgimento e o desenvolvimento do mosquito transmissor. Assim, é importante mencionar que existem dois tipos de leishmaniose, a Tegumentar Americana – (LTA) e a Visceral – (LV). A tegumentar americana é explicada de acordo com (NEGRÃO; FERREIRA, 2009) como uma doença endêmica do continente americano sendo mais expressivo no sul-americano, excluindo o Uruguai e Chile, e enfatizando o Brasil, devido suas condições climáticas, urbanas e sociais. Ela é uma doença advinda do meio rural, favorável em ambiente silvestres, sendo encontrada raramente em áreas urbanas. Mas, quando são encontrados nessas áreas urbanas, os seus focos são identificados em regiões montanhosas que possui densa vegetação e um microclima favorável para conservar o ciclo dessa doença.

A dispersão dessa doença no Brasil é recente, sendo compreendida como conta (NEGRÃO; FERREIRA, 2009) desde a época do ciclo de extração da borracha, nos anos de 1880 e 1912, a extração proporcionou a migração de diversos nordestinos, onde, após o período de trabalho eles regressaram para suas cidades ou foram para um novo ciclo o de extração de café na região sudeste, não encerrando nestes dois ciclos, mas sempre ingressando novos e tendo essa mobilidade de lugares para lugares, contribuindo para uma circulação infecciosa fora das regiões de origem.

Durante as últimas décadas no Brasil o seu espaço geográfico aconteceu diversas mudanças no espaço agrário, onde potencializou a migrações populacionais para os grandes centros urbanos e proporcionando condições propícias para o surgimento de novas doenças, como a Leishmaniose visceral, indicando que o processo de urbanização contribuiu com a proliferação de doenças e epidemias. Além disso, Gontijo e Melo (2004, p. 345) destaca que “Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, ilustra claramente o processo de urbanização da LV nas cidades brasileiras” desde o ano de 1993 e levando em consideração suas características urbanas, com grande densidade populacional, acaba deixando a população vulneráveis a infecção da leishmaniose.

Deste modo, é importante destacar a ocorrência de leishmaniose no município de Campo Grande-MS que segundo Botelho e Natal (2009) entre os anos de 1999-2000 foram realizadas as primeiras capturas do mosquito *flebotomíneo* em Campo Grande-MS, sendo



AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

esse o vetor responsável pela transmissão da Leishmaniose, identificando a presença da espécie *Lutzomyia longipalpis* e a predominância de casos dessa espécie em levantamentos posteriores nos anos de 2003, 2004 e 2005. Desta forma, Botelho e Natal, (2009, p.504) realizaram o primeiro estudo epidemiológico da Leishmaniose visceral em Campo Grande-MS no período de 2001-2006, sendo constatado que a maioria dos casos ocorria na área urbana do município e consequentemente o vetor se adaptou a este ambiente e Furlan (2010) a percebeu em sua pesquisa uma heterogeneidade nos casos de Leishmaniose visceral na em Campo Grande.

Contudo, dentre os fatores que estão associados a ocorrência da leishmaniose em áreas urbanas são a adaptação do vetor ao ambiente urbano, o processo de urbanização, adensamento populacional, as condições ambientais e climáticas propícias, com isso as políticas públicas são importantes ferramentas de controle das doenças e epidemias, como a leishmaniose. E dentre as políticas públicas Gontijo e Melo (2004) aponta algumas como, a vigilância epidemiológica, o programa de controle da leishmaniose visceral, a utilização de inseticida de uso residual para controle do vetor. Diante desses, a presente pesquisa tem como objetivo geral comparar os casos de Leishmaniose visceral e tegumentar nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

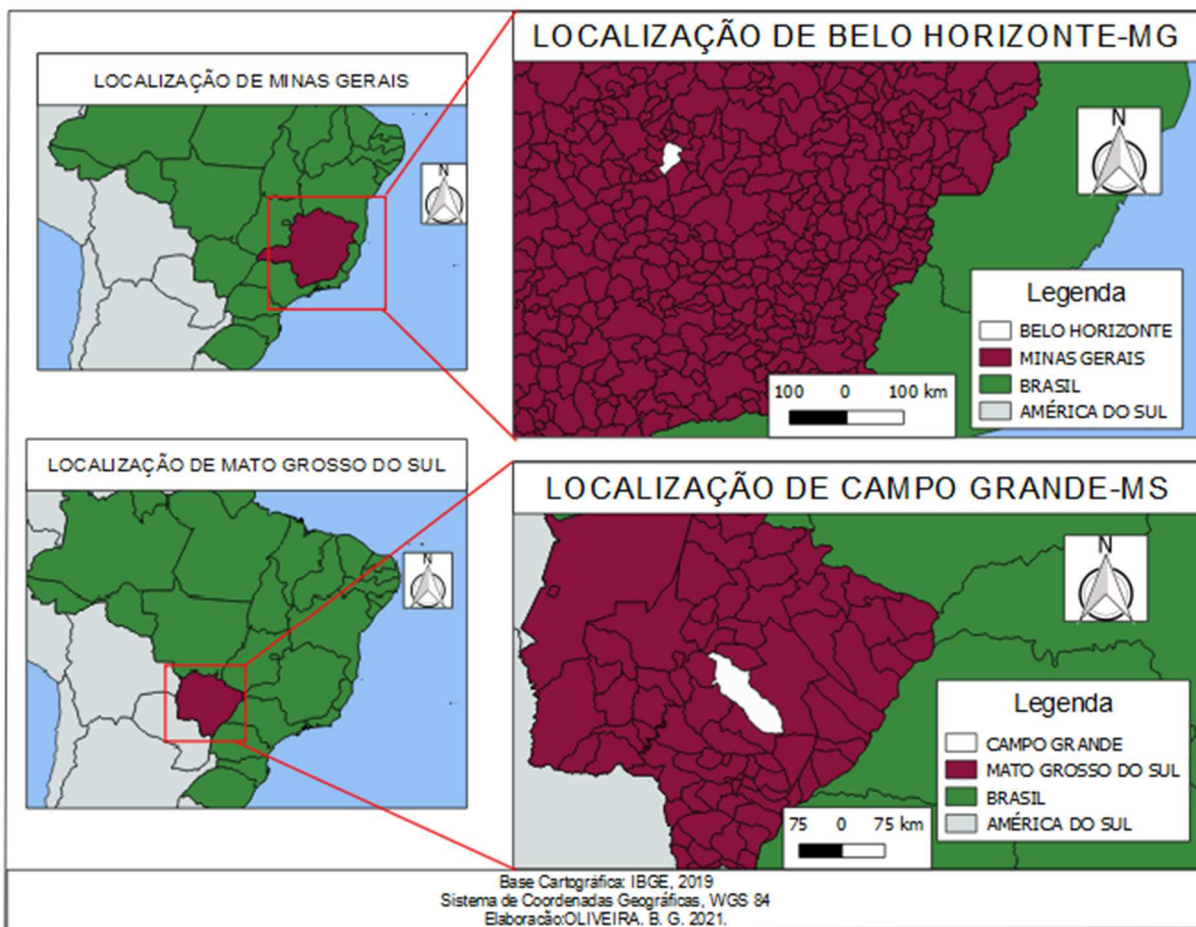
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de estudo compreende os municípios de Belo Horizonte e Campo Grande, conforme figura 1 abaixo.

Em relação a área de estudo é importante destacar que Belo Horizonte é a capital de um dos estados mais urbanizado do Brasil, essa cidade de acordo com o IBGE (2021) em seu último censo de 2010 constatou que ela possui uma população de 2.375.151 pessoas, e sua extensão territorial é de 331.354 km². Com toda essa população e extensão territorial os seus recursos urbanos não atende a todos, segundo o IBGE (2021) a infraestrutura que a cidade possui é 96,2% do esgotamento sanitário adequado, e 44,2% de urbanização nas vias públicas com calçadas, bueiros, meio-fio e pavimentação, não atendendo todos que moram na cidade.

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 1: Localização das áreas de estudo



Fonte: OLIVEIRA, Bianca Garcia (2021).

A cidade de Campo Grande está localizada na região centro oeste é a capital do Estado do Mato Grosso do Sul, sua população para o IBGE (2021) no último censo de 2010 é 786.797 pessoas nesta cidade, e sua extensão territorial é 8.082,978 km², diante desses é relevante observar que a cidade só possui perante o IBGE (2021) 58,7% do seu esgotamento sanitário adequado e a urbanização nas vias públicas com as calçadas, bueiros, meio-fio e pavimentação somente 33,4%, uma porcentagem muito baixa comparando sua extensão territorial e a quantidade de habitantes.

Diante dessas características e informações urbanas dessas duas cidades-capitais, é possível verificar que essas cidades possuem uma grande população, sendo esperado para capitais brasileiras. E com esse quantitativo de pessoas o poder público necessita de ações e obras voltadas para a infraestrutura urbana, para proporcionar um bem-estar aos seus moradores e mitigar o aparecimento de doenças, como é o caso da Leishmaniose.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A Leishmaniose é uma doença observada principalmente em regiões com condições climáticas propícias ao seu desenvolvimento e sua ocorrência em áreas urbanas segundo Gontijo e Melo (2004) está relacionada a adaptação do vetor as condições urbanas, tais como o adensamento populacional em conjunto as condições de saúde do ambiente urbano. Assim, pesquisas científicas acerca da Leishmaniose são de suma importância para análise da distribuição espacial dos locais de incidência dessa doença e sua relação com as condições do ambiente. Nesse sentido, a tabela 1 apresenta o quantitativo de casos de Leishmaniose visceral e tegumentar em ambas as capitais Belo Horizonte-MG e Campo Grande-MS.

Figura 2: Casos de Leishmaniose Visceral e Tegumentar

Leishmaniose Visceral (LV)			Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA)		
Ano	Belo Horizonte	Campo Grande	Ano	Belo Horizonte	Campo Grande
2010	318	174	2010	211	27
2011	258	203	2011	239	34
2012	202	256	2012	132	71
2013	147	199	2013	112	49
2014	141	129	2014	182	47
2015	158	94	2015	162	30
2016	178	83	2016	129	45
2017	246	94	2017	224	39
2018	154	63	2018	267	35
2019	131	81	2019	280	32
Total	1.933	1.376	Total	1.938	409

Fonte: DATASUS. Organizado pelas autoras, 2021.

É possível observar a partir dos resultados obtidos na figura 2 que os casos de Leishmaniose visceral têm maior ocorrência na capital Belo Horizonte, principalmente nos anos de 2010, 2011 e 2017, e isso pode estar associada aos seguintes fatores, tais como: a expansão urbana, adensamento populacional, conforme abordou Gontijo e Melo (2004). Além disso, é possível observar que em relação a Leishmaniose Tegumentar em Belo Horizonte também apresenta um índice de casos maior do que Campo Grande, nota-se os anos de 2019, 2018 e 2011 com maior número de notificações, e essa totalidade de 1938 casos de leishmaniose tegumentar americana durante os dez anos de comparativo pode estar relacionado com a geomorfologia que compreende em volta da região metropolitana de Belo Horizonte, que se insere ao Quadrilátero Ferrífero (região produtora de minério) que abrange as seguintes serras: a Serra do Curral, Serra da Moeda, Serra do Jaguará, Serra do Ouro Fino, Serra do Caraça e Serra do Rola Moça, devido essas características naturais como descreve Negrão e Ferreira (2009) as árvores, e conseqüentemente as suas matéria orgânica,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

a umidade, o microclima neste meio silvestre, proporcionando ambiente favorável para a reprodução do mosquito causador da doença.

Deste modo, em relação a Campo Grande observa-se que o quantitativo de casos de Leishmaniose Visceral é maior no período de 2010-2014 e isso pode estar associado ao crescimento populacional, vale ressaltar que a LV é mais característica de áreas urbanas. Diante dos resultados pode se considerar que a cidade de Belo Horizonte abrange os maiores números de casos devido ao adensamento populacional (abranger regiões metropolitanas em sua volta), a distribuição desorganizada, e a extensão urbanização que a compreende, causando desmatamento para construção. Favorecendo e propiciando ambientes para o desenvolvimento dos mosquitos.

Em relação aos casos de Leishmaniose tegumentar Campo Grande apresentou os maiores índices em 2012, 2013, 2014 totalizando 167 casos notificados. A partir das informações obtidas no DATASUS nota-se que a ocorrência de casos de Leishmaniose em áreas urbanas pode estar associada ao processo de urbanização e também as condições climáticas propícias ao seu surgimento e propagação, conforme figura 3.

Figura 3: Precipitação em (mm) Campo Grande-MS

ANO	Precipitação (mm) por ano/mês												
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
2010	243.40	256.60	71.80	107.80	67.20	8.80	21.60	0.00	127.00	143.60	101.80	56.60	1.206,2
2011	79.20	**	0,00	0,00	**	34,00	13,20	27,40	61,00	122,60	121,40	155,20	614
2012	210.80	171.80	57.20	234.80	76.80	244.40	14.80	1.20	122.00	125.00	190.20	181.00	1.630
2013	212.00	216.40	186.80	226.80	15.20	182.40	51.00	0.00	101.80	119.40	249.60	170.80	1.732,2
2014	160.40	110.80	155.00	49.40	183.00	54.20	119.20	17.20	65.80	19.00	225.60	364.20	1.523,8
2015	245.80	161.00	72.60	100.00	135.60	40.40	87.20	8.60	255.40	95.60	150.00	190.80	1.543
2016	382.60	185.20	190.00	70.8	206.80	48.80	5.40	65.60	37.00	91.40	116.80	164.20	1.564,6
2017	220.00	87.00	226.60	157.00	104.60	45.80	0.20	38.20	45.00	228.60	315.80	225.40	1.694,2
2018	138.40	199.80	97.40	89.6	37.40	11.00	0.00	112.20	89.40	167.40	148.20	55.00	1.145,8
2019	55.60	271.80	145.60	104.40	76.40	20.60	46.40	2.00	16.00	30.80	149.60	282.20	1.201,4
Total	1.948,2	1.660,4	1.203	1.140,6	903	690,4	359	272,4	920,4	1.143,4	1.760	1.845,4	13.855,2

Fonte: CEMTEC-SEMAGRO, 2010-2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 4: Precipitação em Belo Horizonte-MG

ANO	Precipitação (mm) por ano/mês												
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
2010	3722	49	22310	3526	698	264	0	128	396	7053	7016	10420	55402
2011	47464	491	2530	185	124	40	0	0	0	6378	3794	7337	68343
2012	3112	16	11620	781	3094	374	0	0	5	58	8863	9207	28850
2013	13306	912	1279	1897	586	222	0	0	1348	9634	7234	14074	50492
2014	1112	27	9265	12406	1217	1463	320	0	0	282	6009	425	32526
2015	1684	2627	2557	3497	351	84	217	0	46	75	2383	5627	19148
2016	9806	528	749	45	0	942	0	0	279	7988	3117	9299	32753
2017	1197	9864	10188	811	0	3380	50	64	110	2541	5562	1680	35447
2018	1678	5616	8510	42	33	0	0	2477	679	1818	5365	292,6	26510,6
2019	71,6	231,4	110	114,6	47	4,8	0	0	19,4	56,6	203,6	211,4	1070,4
Total	83152,6	20803,4	69118	23304	6150	6773,8	587	2669	2882,4	35883,6	49546,6	58573	350.542

Fonte: SINDA-INPE, 2010-2019.

Observando os casos de leishmaniose visceral e tegumentar em Belo Horizonte e Campo Grande, e as precipitações durante os 10 anos, é possível relacionar que os aumentos de casos de leishmaniose têm relação com o fator climático. Além da temperatura, a chuva também pode contribuir para os aumentos dos casos. Durante os dez anos que foram comparados, o ano que teve uma maior precipitação em Belo Horizonte foi em 2011, seguido de 2010 e 2013. E em Campo Grande foram os anos de 2013, 2017 e 2016.

É importante relacionar esses casos de leishmaniose com outros fatores que se relacionam com os urbanísticos, como as estações do ano, onde os casos aparecem com maiores quantidade nas estações: primavera e no verão, que compreende os meses de setembro a dezembro (de 23 de setembro a 21 de dezembro) e dezembro a março (de 21 de dezembro a 21 de março), nesses meses é perceptivo ver o aumento das precipitações, o que acaba contribuindo para o aumento da umidade do solo e a transformação das matérias orgânicas, como exemplo as folhas, propiciando ambiente perfeito para os mosquitos (SANTOS; ANUNCIAÇÃO, 2009).

No tocante às políticas públicas de Leishmaniose no Brasil é importante citar o Manual de vigilância e controle da Leishmaniose Visceral (BRASÍLIA, 2006) e o Manual de vigilância e controle da Leishmaniose Tegumentar Americana (BRASÍLIA, 2010) que dispõe sobre a caracterização e aspectos clínicos da doença, tratamento, vigilância epidemiológica, medidas preventivas e de controle e também o guia de vigilância em saúde do Ministério da Saúde (2017) que em seu capítulo 8 trata da Leishmaniose (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Em âmbito municipal é importante citar o Plano Municipal de Saúde de Campo Grande (2018-2021) que nas páginas 179 traz a proposta de elaboração de um Programa Municipal de Controle da Leishmaniose Visceral e também na página 203 a proposta de implantação de um observatório municipal de endemias (CAMPO GRANDE, 2017). Além disso, há o plano estadual de saúde de Mato Grosso do Sul (2020-2023) que dispõe sobre a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Leishmaniose visceral e tegumentar, há também o Boletim epidemiológico anual da Leishmaniose Visceral em Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL (2019).

Com isso, em relação a Belo Horizonte no plano municipal de saúde 2018 a 2021, consta informações acerca de notificações de casos da Leishmaniose visceral, também constam as ações que foram realizadas em BH para o seu controle. Assim, observa-se que as políticas públicas existentes são importantes ferramentas de prevenção, combate e controle das doenças, tais como a Leishmaniose visceral e tegumentar, (BELO HORIZONTE, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil a leishmaniose é um problema de saúde pública, pois é uma doença endêmica que associada aos fatores climáticos, precipitação, temperatura, umidade relativa do ar e fatores urbanísticos, como expansão urbana e adensamento populacional possibilitam condições favoráveis para a proliferação de vetores. As capitais Belo Horizonte e Campo Grande são cidades de regiões diferentes, mas que se evidenciam em seus estados, tanto pela urbanização quanto pelo número de casos de Leishmaniose. O que acaba proporcionando fatores para o aumento dos casos de leishmaniose.

Contudo, a geografia da saúde possibilita análise da distribuição espacial das doenças, a partir do ambiente em que está inserida, considerando aspectos climáticos, urbanísticos, geográficos, históricos e culturais e por meio da espacialização dos dados de doenças em tabelas, mapas, gráficos, imagens de satélite é possível identificar as localidades com maior e menor ocorrência de casos de doenças, tais como a Leishmaniose.

Portanto, a presente pesquisa possibilitou a análise da distribuição espacial dos casos de Leishmaniose no período de 2010-2019, evidenciando que as condições de vida urbana, bem como fatores climáticos, geográficos e a própria ação antrópica possibilitam o surgimento e proliferação de doenças e epidemias.

Nesse sentido, as políticas públicas existentes são importantes ferramentas que contribuem para mitigar a quantidade e o aparecimento de casos de Leishmaniose visceral e tegumentar americana, porém se faz necessário repensar a efetividade de tais políticas públicas em relação a vigilância sanitária, de maneira que estas em possibilitem melhor qualidade de vida e bem estar a população. Deste modo, a importância de uma cidade planejada e de gestores que buscam se atualizar e se orientar por meio de pesquisas científicas, técnicas e dados, a fim de investir em melhor infraestrutura urbana e qualidade ambiental.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Christovam; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira; CORVALÁN, Carlos; GURGEL, Hele C.; CARVALHO, Marília Sá; ARTAXO, Paulo; HACON, Sandra; RAGONI, Virginia. **Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil.** Scielo, Epidemiol. Serv. Saúde v.18 n.3 Brasília set. 2009. Disponível em: <<https://url.gratis/i3HqvV>>. Acesso em: 23 de maio de 2021.



X

Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

BELO HORIZONTE, 2018. **Plano Municipal de saúde 2018-2021.** Disponível em: <<https://url.gratis/BPabj>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

BOTELHO, Andrea Cristina Alpoim; NATAL, Delcio. **Primeira descrição da leishmaniose visceral em Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul.** Scielo, Revista da Sociedade Brasileira de medicina Tropical. p. 503-508, 2009. Disponível em: <<https://url.gratis/jVWUN>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

BRASÍLIA, 2006. **Manual de vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral.** Disponível em: <<https://url.gratis/pUTZkK>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

BRASÍLIA, 2010. **Manual de vigilância e Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana.** Brasília-DF, 2010. Disponível em: <<https://url.gratis/2GHqj>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

CAMPO GRANDE, 2017. **Plano Municipal de Saúde 2018-2021.** Campo Grande-MS, 2017. Disponível em: <<https://url.gratis/VBrbL6>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

CEMTEC-SEMAGRO. **Banco de Dados.** Disponível em: <<https://url.gratis/ZQplQB>>. Acesso em: 28 de maio de 2021.

CPRM – **Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais.** Disponível em: <<https://url.gratis/TgJNN>>. Acesso em: 30 de maio de 2021.

DATASUS. **Ministério da Saúde.** Disponível em: <<https://url.gratis/WKbtok>>. Acesso em: 21 de maio de 2021.

GONTIJO, Célia. Maria. Ferreira.; MELO, Maria. Norma. 2004, p 344-345. **Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas.** Revista Brasileira de Epidemiologia. v.7, n.3, 2004. Disponível em: <<https://url.gratis/DmmXA>>. Acesso em: 28 de maio de 2021.

FURLAN, Mara Beatriz Grotta. **Epidemia de leishmaniose visceral no município de Campo Grande, 2002 a 2006.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. Brasília, n.1, vol.19, p.15-24, 2010. Disponível em: <<https://url.gratis/mEOgjp>>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde pública e política urbana: memória e imaginário social.** 2000, p. 04-246. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia, São Paulo.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde urbana: velho tema, novas questões.** Terra Livre. São Paulo, n.17, p.155-170, 2001. Disponível em: <<https://url.gratis/LVjl9>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

INMET. **Dados Meteorológicos.** Disponível em: <<https://url.gratis/V9gLF>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

KOPEN, 1936 apud ALVARES, C.A. et al, 2013. **Köppen's climate classification map for Brazil.** ResearchGate, in Meteorologische Zeitschrift, 2013. Disponível em: <<https://url.gratis/0ukbkg>>. Acesso em: 23 de maio de 2021.

MARZOCHI, M. C. A. **Leishmanioses no Brasil: as leishmanioses tegumentares.** Jornal Brasileiro de Medicina., v. 63, n. 5/6, Rio de Janeiro, 1992. p. 82-104. Disponível em: <<https://url.gratis/2yA1YR>>. Acesso em: 25 de maio de 2021.

MAZETTO, Francisco de Assis Penteadado. **Pioneiros da Geografia da Saúde: séculos XVIII, XIX e XX.** In: BARCELLOS, Christovam (org.). A Geografia e o contexto dos problemas de saúde. Rio de Janeiro – RJ: ABRASCO, 2008, 384p. p. 17-33 (coleção saúde e movimento).

MATO GROSSO DO SUL, 2019. **Plano estadual de saúde 2020-2023.** Campo Grande-MS, 2019. Disponível em: <<https://url.gratis/QbWWbK>>. Acesso em: 24 de maio de 2021.

MATO GROSSO DO SUL. **Informe epidemiológico leishmaniose visceral anual.** Disponível em: <<https://url.gratis/1Y7LM>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017. **Guia de Vigilância em Saúde.** Brasília-DF. vol. 3., 1 ed. Leishmaniose tegumentar p.32; Leishmaniose visceral p.48. Disponível em: <<https://url.gratis/SrUZRb>>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

AMARAL, R.D.; OLIVEIRA, B.G. **Análise temporal dos casos de leishmaniose notificados nas capitais Belo Horizonte (MG) e Campo Grande (MS) entre 2010 e 2019.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 994-1006. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

NEGRÃO, Glaucio Nonose. FERREIRA, Maria Eugenia M. Costa. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DISPERSÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NAS AMÉRICAS. **Revista Percurso – NEMO.** v.1, n.1. Maringá, 2009. p.85-103.

OLIVEIRA, João Victor Souto de. MAGALHÃES, Sandra Célia Muniz. CARDOSO, Aline Fernanda. LOPES, Jefferson Oliveira. LAUGHTON, Bruna Andrade. Promoção da Saúde: **A Importância do Saneamento Ambiental e sua influência na ocorrência da Leishmaniose Tegumentar em Montes Claros/MG.** LASICS - GESTÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS, XIV COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA, 2014. Disponível em: <<https://url.gratis/VRQtM>>. Acesso: 24 de maio de 2021.

PIGNATTI, Marta G. SAÚDE E AMBIENTE: AS DOENÇAS EMERGENTES NO BRASIL. **Ambiente & Sociedade.** Vol. VII, nº.1, jan/jun, 2004. p.134-148.

PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. **Geografia da Saúde por dentro e por fora da Geografia.** Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. v.17. Hygeia, 2021. p. 121-132. Disponível em: <<https://url.gratis/cBmxJ>>. Acesso em: 21 de maio de 2021.

REBOITA, Michelle Simões. RODRIGUES, Marcelo. SILVA, Luiz Felipe. ALVES, Maria Amélia. ASPECTOS CLIMÁTICOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Revista Brasileira de Climatologia.** Ano 11, vol.1, JUL/DEZ. 2015. p. 206-226. Disponível em: <<https://url.gratis/gPpSr>>. Acesso em: 25 de maio de 2021.

REIS, Ruibran januario dos; GUIMARÃES, Daniel Pereira; COELHO, Carlos Wagner G. A.; PAIXÃO, Geraldo Moreira da; BAPTISTA, Emerson Augusto. **Análise espacial do período chuvoso em Minas Gerais.** Anais do XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada - 4 a 9 de setembro de 2005 - Universidade de São Paulo. Disponível em: <<https://url.gratis/WZnjtw>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

SANTOS, Flávio Cabreira dos. ANUNCIAÇÃO, Vicentina Socorro da. **GEOGRAFIA E SAÚDE: LEISHMANIOSE NA CIDADE DE AQUIDAUANA-MS.** 7-Procesos de la interacción sociedad-naturaleza. XII do encuentro de geógrafos de América Latina: Caminhando en una América Latina em transformación. Uruguay. 2009. p.01-20.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção / Milton Santos.** - 4. ed. 2. reimpr. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006. p.01-259. Disponível em: < <https://url.gratis/GOJtoB>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

SINDA-INPE, 2010-2019. **Dados Históricos.** 32513-MG-BELO HORIZONTE, 2010-2020. Disponível em: <<https://url.gratis/YzoA>>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

ZAVATTINI, J. A. 2009. **capítulo 2: A distribuição das chuvas e a circulação atmosférica no estado de Mato Grosso do sul.** p. 59-64. In As chuvas e as massas de ar no estado de Mato Grosso do Sul: estudo geográfico com vistas à regionalização climática. São Paulo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 212 p. ISBN 978-85-7983-002-0. Disponível em: <<https://url.gratis/jiASqd>>. Acesso em:23 de maio de 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PANDEMIA DA COVID-19: AÇÕES NORMATIVAS NOS TERRITÓRIOS DOS ESTADOS DO NORDESTE DO BRASIL

MENDONÇA, Rayanne Santos de Almeida¹

SILVA, Gilcileide Rodrigues da²

RESUMO:

O presente artigo buscou analisar a nova ordem territorial no contexto da pandemia do Coronavírus (Sars-cov-2) que causa a covid-19. A análise partiu de levantamento dos Decretos publicados em Diários Oficiais disponíveis e em portais informativos sobre a covid-19, nos territórios dos estados do nordeste do Brasil. Foram analisados aproximadamente cerca de 490 decretos publicados pelos nove estados, com intuito de compreender as medidas preventivas adotadas para evitar o contágio do vírus, bem como, conhecer como cada estado está buscando soluções para combater essa crise na saúde pública, que se reflete nos campos socioeconômico e político. Os dados disponíveis permitiram classificar e selecionar as medidas com base no distanciamento social, obrigatoriedade do uso da máscara, restrições e fechamentos de estabelecimentos e áreas de lazer, criações de comitês, grupo de estudos e planejamento para saber os impactos em âmbito estadual e regional.

Palavras-chave: Geografia, Saúde, Território, Covid-19.

ABSTRACT:

This article sought to analyze the new territorial order in the context of the Coronavirus (Sars-cov-2) pandemic that causes covid-19. The analysis was based on a survey of the Decrees published in Official Diaries available and on information portals about covid-19, in the territories of the states of northeastern Brazil. Approximately 490 decrees published by the nine states were analyzed in order to understand the preventive measures adopted to prevent the contagion of the virus, as well as to know how each state is seeking solutions to combat this crisis in public health, which is reflected in the socioeconomic fields. and political. The available data allowed to classify and select the measures based on social distance, mandatory use of the mask, restrictions and closings of establishments and leisure areas, creation of committees, study groups and planning to know the impacts at the state and regional level.

Keywords: Geography, Health, Territory, Covid-19.

¹ Estudante de graduação em Geografia na UFAL; rayannemendonca@hotmail.com

² Professora (orientadora) do IGDema na UFAL; gilcileide.silva@igdema.ufal.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata dos resultados obtidos durante o primeiro semestre do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), com a finalidade de conhecer o uso do território e como os estados do nordeste brasileiro estão normatizando o território em função das medidas preventivas ao contágio da Covid-19. Nesse sentido, buscou-se investigar as orientações publicadas nos Decretos em Diários Oficiais (D.O) dos nove estados nordestinos durante o período de março a dezembro de 2019, totalizando a leitura de 492 decretos. O trabalho enquadra no eixo território, ambiente e saúde.

É a partir da revisão da literatura acerca da geografia da saúde que aborda orientações metodológicas que possibilitam ampliar os conhecimentos e a compreensão sobre a crise sanitária que ocorre nos territórios devido a covid-19. Essa fundamentação teórica preliminar foi importante para condução da pesquisa. A pesquisa assume o caráter documental, pois utiliza as informações coletadas nos Diários Oficiais para saber as medidas preventivas do contágio nos estados do nordeste do Brasil, composto por nove Estados: Alagoas (AL); Bahia (BA); Ceará (CE); Maranhão (MA); Paraíba (PB); Pernambuco (PE); Piauí (PI); Rio Grande do Norte (RN); Sergipe (SE) (Mapa 1), todos os estados declararam crise na situação de emergência na saúde.

Mapa 1: Mapa dos Estados do Nordeste do Brasil



As medidas tomadas pelos governos estaduais para evitar o colapso no sistema público de saúde e a proliferação do vírus, foram restrições e proibições de determinados estabelecimentos para evitar aglomerações. Mas, as consequências afetam setores



MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

econômicos e empresas diversas, nesse caso, as medidas governamentais atingem todos os setores da economia e a superação da crise sanitária ainda não chegou ao fim.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Geografia da Saúde parte da compreensão de que as causas das doenças vão além do fator biológico, mas inclui também o fator social, trabalha com as questões relacionadas a distribuição espacial, qualidade de serviço relacionado ao atendimento da população, dos lugares e acessibilidade (JUNIOR ZOMIGHANI, 2012). O Brasil está entre os mais desiguais do mundo, a pandemia da COVID-19 acentuou essas desigualdades, no qual as regiões mais afetadas foram as mais pobres, como norte e nordeste (KEER *et. al*, 2020), essa pandemia afetou economicamente a população, gerando mais desempregados e desestabilizando a economia.

As desigualdades socioespaciais e socioeconômicas são visivelmente observadas no espaço geográfico, bem como, são refletidas no tratamento do cidadão ao atendimento de saúde. Desse modo, o papel da Geografia dos Serviços de Saúde, é dedicado à distribuição e planejamento dos componentes de infraestruturas e dos recursos humanos do Sistema de Atenção Médica (MENDONÇA; ARAÚJO; FOGAÇA, 2014), pois a inacessibilidade da população aos serviços de saúde é uma das causas dos problemas socioeconômicos e geográfico. Nesse tempo de pandemia a procura aumentou pelos atendimentos de saúde, mostraram a ausência e indisponibilidade de recursos para abranger e atender os pacientes, ou seja, muitos estados estavam perto de chegar ao seu colapso no sistema de saúde. Os Estados do Nordeste em consórcio e após muitas pressões ao Governo Federal conseguiram instalar os hospitais de campanha.

A pandemia nos levou a recordar o conceito de um mundo em rede (CASTELLS, 2002), e o de globalização, termo utilizado pelo geógrafo Milton Santos, porém nesse caso a globalização relacionada à saúde, pois “uma das características principais do mundo globalizado, tornou possível os fluxos de vírus e bactérias, que podem se alastrar rapidamente nas diversas cidades e países do globo e produzir grandes epidemias” (FARIA; BORTOLOZZI, 2009, p. 32). Nesse caso, através dessa pandemia podemos observar que o mundo nunca esteve tão conectado como está hoje (OLIVEIRA, 2020).

A pandemia da Covid-19 (SARS-CoV-2) é um novo vírus descoberto em dezembro de 2019, em Wuhan na China, que notificou ao mundo sobre os primeiros casos de transmissão, esse vírus é transmitido de pessoa a pessoa. Para sua contenção a Organização Mundial da Saúde (OMS), como também, o Ministério da Saúde e Governos Estaduais, lançaram medidas preventivas para conter a disseminação do vírus no território brasileiro. A crescente procura da população pelos setores de saúde sobrecarregou o sistema de saúde, que em muitos estados brasileiros entraram em colapso, sobrecarregando os serviços de saúde e expondo a falta de estrutura para receber a demanda de pacientes. Para conter a disseminação do vírus, foi necessário ações de isolamento e quarentena, além dessas medidas alguns Estados brasileiros adotaram em 2020 o *lockdown* como medida de afastamento social mais ostensiva, pois consiste no isolamento total das pessoas e/ou impedimento de movimento de pessoas.

O conceito território foi bastante utilizado pelos governantes quando queriam tratar das responsabilidades e medidas de contenção em seus estados. Assim, o território é visto



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

“não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas; o território tem que ser entendido como território usado, não o território em si” (SANTOS, 2007, p. 14). De acordo com Junior Zomighani (2012, p. 183), a categoria de análise baseada no território usado pode ser utilizada para melhoria dos sistemas e serviços de saúde pois, “permite conhecer as características dos usos do território pelos sistemas de saúde desde a escala do bairro, da cidade e sua região, até o território estadual ou nacional”. Pode ser incluída nas análises dos usos territoriais na perspectiva da saúde nas diversas formas de escalas, interações e interrelações, por exemplo

[...] totalidade das unidades de saúde por tipo (da unidade de saúde ao hospital especializado, por exemplo) e por nível de complexidade (baixa, média e alta complexidade). A distribuição da população no território por idade, sexo e rendimentos também permite várias análises (como a necessidade, por exemplo, da instalação em determinados lugares de centros para atendimento da saúde da mulher; de atendimento geriátrico ou pediátrico, ou de clínicas gerais, dentre outros) (JUNIOR ZOMIGHANI, 2012, p. 183)

Os conceitos geográficos são essenciais para análises das causas e disseminação de doenças e vírus, além de avaliar apenas os aspectos biológicos do espaço, como também é importante incrementa a classe social e o nível socioeconômico no levantamento de dados, bem como vale salientar que o avanço tecnológico é um grande aliado no monitoramento, a aliança entre Geografia e a Saúde, é fundamental para compreender as situações das crises sanitárias.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi baseada em fundamentos teóricos da Geografia da Saúde já apresentadas no item anterior para melhor compreender o fenômeno da pandemia, destacando a contribuição da geografia, o uso do território e as medidas de prevenção e contenção do vírus nos estados do nordeste brasileiro. O levantamento de informações se desenvolveu a partir das leituras dos Decretos, que são considerados instrumentos legais, ou seja, atos administrativos, que tratam de um ato geral ou individual emitido pelo chefe do poder executivo da União, Estado ou Município. O poder executivo representado pelo Presidente, Governador ou Prefeito (BRASIL, 1988). A pesquisa fez uso dos Decretos publicados em Diários Oficiais (D.O) pelo Estado (governador), consultados em sites e portal informativo dos estados durante o período de março a dezembro de 2020 para conhecer a conjuntura das ações estaduais e do papel do Estado em seu território.

O procedimento consistiu em selecionar os decretos de cada estado do nordeste com os seguintes aspectos: título do decreto, medidas gerais de criação de comitês, grupos e programas, uso de EPI pela população, atividades suspensas, distanciamento social, por último, criação de lei. No total foram analisados 492 decretos, a apuração dos dados coletados foi sumarizada na forma de quadros, gráfico e mapa gerado pelo Excel.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tardamento das políticas nacionais para o combate e controle da pandemia levou as autoridades estaduais a programarem medidas de saúde pública (KEER *et. al*, 2020), tais medidas foram publicadas nos D.O dos estados nordestinos, todas com semelhanças em suas medidas de distanciamento social, obrigatoriedade do uso de máscaras em ambientes públicos e estabelecimentos, uso e disponibilização de álcool em gel nos estabelecimentos, bem como medição de temperatura dos clientes, proibição de eventos públicos, fechamento de instituições de ensino, ambientes religiosos, fechamentos de shopping, bares, restaurantes, acesso a área de lazer e praias, hotéis e pousadas, academias, uso do trabalho remoto, restrições de locomoção noturna, barreiras sanitárias entre municípios e Estados (Quadro 1).

MEDIDAS DOS DECRETOS NO PERÍODO DE MARÇO A DEZEMBRO (2020)					
ESTADOS	Uso de Máscara	Distanciamento social	Fechamento e suspensão de atividade	Trabalho remoto	Barreiras sanitárias
Alagoas (AL)	X	X	X	X	X
Bahia (BA)	X	X	X	X	X
Ceará (CE)	X	X	X	X	X
Maranhão (MA)	X	X	X	X	X
Paraíba (PB)	X	X	X	X	X
Pernambuco (PE)	X	X	X	X	X
Piauí (PI)	X	X	X	X	X
Rio Grande do Norte (RN)	X	X	X	X	X
Sergipe (SE)	X	X	X	X	X

Quadro 1: Medidas dos decretos no período de março a dezembro, 2020

Além disso, os estados criaram leis para tomarem medidas excepcionais para decisões na crise financeira ou sanitária, bem como na contratação de funcionários, na obrigatoriedade do uso de máscara que acarretando o descumprimento da lei levaria a taxaço de multa ao indivíduo, como também, para classificação dos serviços e atividade necessários e essenciais.

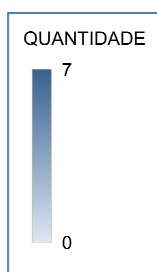
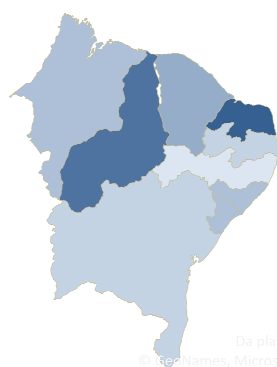
Os próprios estados criaram suas barreiras sanitárias, no qual houve a suspensão de viagens e voos para o exterior e limitações de locomoções interestaduais e intermunicipais, nesses casos a passagem dos viajantes deveria ter justificativa plausível, bem como, a medição de temperatura dos passageiros, e os mesmo deveriam estar com a utilizando a máscara.

Para combater a situação atípica no âmbito da saúde pública, econômico e social vivenciada, esses estados criaram políticas, comitês e grupos (Mapa 2 e Gráfico 1) para



MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

estudarem e avaliarem a situação da Covid-19 em seu território estadual e o impacto no território estadual, como se observa na criação dos decretos publicados entre março e dezembro de 2020 (Quadro 2), em que os estados do RN e PI lideraram na criação e busca de meios para estudo, combate e medidas de retomada e consequência no estado.



Mapa 2: Mapa dos estados do nordeste que mais fizeram criações de ações para estudo e planejamento durante março e dezembro de 2020 para o combate a Covid-19.

Gráfico 1: Quantidades de criações em todo o Nordeste durante o período de março a dezembro de 2020.

Quadro 2 – A criação de comitês por Estado do Nordeste

ESTADOS	CRIAÇÕES DE COMITÊS (2020)
Alagoas	1 – Gabinete de Crise da Situação de Emergência – GCSE para combate ao COVID-19 (Decreto nº 69.463, de 12 de março de 2020) 2 – Comitê de Gerenciamento de Impactos Econômicos da Crise do COVID-19 (Decreto nº 69.531, de 19 de março de 2020)
Bahia	1 – Grupo de Trabalho para Estudos de Retomada Econômica Pós-Pandemia (Decreto nº 19.732 de 29 de maio de 2020)
Ceará	1 – Política de Regionalização das medidas de isolamento social (Decreto nº 33.608, de 30 de maio de 2020) 2 – Comitê Estadual de Enfrentamento à Pandemia do Coronavírus (Decreto nº 33.509, de 13 de março de 2020) 3 – Programa Social de Distribuição de gás em botijão para as famílias em situação de maior vulnerabilidade social do Estado do Ceará, durante o estado de calamidade pública ocasionada pela pandemia do novo coronavírus (Decreto nº 33.546, de 21 de abril de 2020)
Maranhão	1 – Comitê Estadual de Prevenção e Combate à COVID-19 (Decreto nº 35.660, de março de 2020) 2 – Comitê de Gestão Integrada da Saúde da Ilha de São Luís (Decreto nº 35.763, de 27 de abril de 2020)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Paraíba	1 - Grupo de Trabalho (Decreto nº 18.984, de 20 de maio de 2020)
Pernambuco ³	
Piauí	1 – Comitê de Gestão de Crise (Decreto 18.884 de 16 de março de 2020) 2 – Comitê de Operações Emergenciais (Decreto nº 18.966, de 30 de abril de 2020) 3 – Pacto de Retomada Organizada no Piauí Covid-19 – PRO Piauí (Decreto nº 19.014, de 08 de junho de 2020) 4 – Comitê Técnico de Monitoramento do PRO-Piauí (Decreto nº 19.014, de 08 de junho de 2020) 5 – Programa de Gestão de Teletrabalho no âmbito do Poder Executivo do Estado do Piauí (Decreto nº 19. 283, de 22 de outubro 2020) 6 – Programa Emergencial de Busca Ativa Covid-19 (Decreto nº 18.972, de 08 de maio de 2020)
Rio Grande do Norte	1 – Comitê Governamental de Gestão da Emergência em Saúde Pública decorrente do Coronavírus (COVID-19) (Decreto nº 29.521, de 16 de março de 2020) 2 – Força-Tarefa Intersectorial Administrativa para o Enfrentamento ao Novo Coronavírus (FIA/COVID-19) (Decreto nº 29.612, de 14 de abril de 2020) 3 – Comitê de Educação para Gestão das Ações de combate da COVID 19 (Decreto nº 29.973, de 09 de setembro de 2020) 4 – Força Tarefa Administrativa de Enfrentamento ao Coronavírus (COVID-19) (Decreto nº 29.565, de 25 de março de 2020) 5 – Central de Recebimento e Distribuição de Doações (Decreto nº 29.565, de 25 de março de 2020) 6 – Programa Estadual Emergencial de Segurança Alimentar e de Itens de Higiene e Limpeza (RN Mais Unido) (Decreto nº 29.613, de 14 de abril de 2020) 7 – Programa Estadual Emergencial de Assistência Social (RN Chega Junto) (Decreto nº 29.889, de 04 de agosto de 2020)
Sergipe	1 – Comitê Gestor de Retomada Econômica – COGERE (Decreto nº 40.605 de 01 de junho de 2020) 2 – Comitê Técnico-Científico e de Atividades Especiais – CTCAE (Decreto nº 40.664 de 10 de setembro de 2020)

Quadro 2: Criações de métodos para analisar o impacto da Covid-19 no Estado, informação obtida através dos Decretos Oficiais (D.O)

³ Nos Decretos encontrados no Diário Oficial do Estado de Pernambuco e na lista de Decretos disponibilizada no <https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/> durante o período de março a dezembro de 2020 não foi encontrada informação a respeito de criação de comitê, programa, força-tarefa ou outra atividade nesse aspecto.



<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os estados criaram portais de informações e transparência sobre a Covid-19, dos 9 estados apenas Bahia e Paraíba não optaram pela criação, utilizaram o site da Secretaria Estadual de Saúde no qual acoplaram uma área para falar da situação da covid-19 no Estado. Tais informações mostram o desempenho dos governos estaduais em desenvolver medidas para contenção da proliferação do vírus, bem como meios para desempenhar o retorno econômico, educacional e social da sociedade.

A crise sanitária e econômica se afluou na região nordeste por causa da desigualdade marcantes no seu território, essas são umas das pistas que do porquê do quadro da COVID-19 estar sendo tão intenso e disseminado (KEER, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O nordeste brasileiro foi uma das regiões que mais sofreu com a pandemia, após a chegada do vírus nas capitais e a transmissão comunitária para o interior dos estados foi o causado o caos no sistema único de saúde pois são áreas muito fragilizadas. A utilização do conceito de território utilizado nos decretos remete ao seu uso pelo setor econômico, destacando a produção, o consumo e atuação de empresas, como também na questão do planejamento territorial para abarcar e melhorar a dinâmica de escoamento de transportes, de locomoção, de atendimento hospitalar, dos municípios com maiores índices de contaminação.

As análises foram realizadas através dos Decretos Oficiais de cada governo estadual, disponibilizados na web, bem como nos portais informativos de cada Estado, totalizando aproximadamente de 492 decretos analisados até o presente momento. As medidas utilizadas para a recuperação da economia são comuns em determinados Estados, bem como, alguns trabalham de forma diferentes a retomada das atividades econômicas. Vale salientar que todas essas medidas expostas foram pensadas através de especialistas e técnicos nos assuntos (econômica, educação, saúde, política, administração, social e etc.) para elaboração de cada documento, através da criação dos comitês, programas, força-tarefa, gabinetes, políticas, grupo de trabalho, levando em consideração a forma mais eficiente para conter a disseminação do vírus e não acarretar um colapso no sistema de saúde, para evitar o aumento de óbitos que não devem ser contabilizadas apenas como uma estatística, e o planejamento territorial para medidas sanitárias e econômicas em cada parte do Estado.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- OLIVEIRA, V. H. N. O papel da geografia diante da pandemia da Covid-19. **Boletim de conjuntura,** Boa Vista, v. 3, n. 7, p. 80- 84, 2020.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MENDONÇA, R.S.A.; SILVA, G.R. **Pandemia da Covid-19: ações normativas nos territórios dos Estados do Nordeste do Brasil.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1007-1015. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

KEER, L. COVID-19 no Nordeste brasileiro: sucessos e limitações nas respostas dos governos dos estados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 4099-4120, 2020.

JUNIOR ZOMIGHANI, J. H. Contribuições geográficas para aperfeiçoamento do SUS no Estado de São Paulo: teorias, análises e métodos. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, 2012, p. 178-200.

MENDONÇA, F.; ARAÚJO, W. M. de.; FOGAÇA, T. K. A geografia da saúde no Brasil: Estado da arte e alguns desafios. **Investigaciones Geograficas**, Chile, p. 41-52, 2014.

SANTOS, M. O dinheiro e o território. In: SANTOS, M.; BECKER, B. K. (Org.). **Território, Territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. 3 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007, p. 13-21.



<https://www.simpoksiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA: cenário ambiental e turístico.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ITAITU-BA CENÁRIO AMBIENTAL E TURÍSTICO

MACEDO, Renata Elen Santos¹

RESUMO

O presente trabalho ressalta, Itaitu-BA, a pesquisa apresenta as paisagens interpretativas despertando para o turismo. O estudo tem por objetivo conhecer características do local dentro dos aspectos da geografia, possibilitar indagações sobre medidas de preservação, conhecer a conjuntura do local por meio do enfoque socioambiental de acordo a lei 6.938/81. Procedimentos metodológicos, foram de fundamentos bibliográficos para melhor aprofundamento epistemológico, a pesquisa é quantitativa e qualitativa, realizou-se uma pesquisa de campo com levantamento de dados, através de questionários respondidos por (40) moradores, ressaltando e analisando a problemática ambiental, e assim possibilitando medidas de conservação, projetos pilotos, planejamento turístico, criando resoluções consciente através de cada um dos atores sociais.

Palavras-chave: Paisagens, Cachoeiras, Turismo, Preservação.

ABSTRACT

The present work highlights Itaitu-BA, the research presents the interpretive landscapes awakening to tourism. The study aims to know the characteristics of the place within the aspects of geography, to make it possible to inquire about preservation measures, to know the conjuncture of the place through the socioenvironmental approach in accordance with law no 6,938/81. Methodological procedures were based on bibliographic groups for better epistemological deepening. The research is quantitative and qualitative, a field research was carried out with data col The present work highlights Itaitu-BA, the research presents the interpretive I lection, through questionnaires answered by(40) residents, highlighting and analyzing the environmental problem, and so, enabling conservation measures, pilot projects, tourism planning, creating conscions resolutions through each of the social actors.

Keywords: Landscapes, Waterfalls, Tourism, Peservation.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo o distrito de Itaitu-BA. Diante de tantas riquezas naturais atraentes e arquiteturas que somente a natureza proporciona, composta por: Paisagens, climas, vegetações, cachoeiras e paredões imponentes. Os aspectos naturais despertam e atraem vários turistas na localidade e, conseqüentemente, é uma forma de movimentar a economia local. Diante desse contexto natural, segundo Santos (2004, p.201) “a natureza sempre foi um celeiro do homem, ainda quando este se encontrava na sua fase pré-social”. Portanto, para reafirmar essa visão, nos tempos de outrora, a humanidade tem uma inter-relação com a natureza, pois, além de suas belezas e riquezas é

¹ Pós- Graduada em Geografia Humana e Econômica pela (UNINTER) Centro Universitário Internacional; renata.anos.80@hotmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

essencial para a vida humana, homem e natureza se completam.

Com relação a geografia percebemos que Itaitu possui um relevo diversificado literalmente moldado pelo tempo, vento, chuvas, enfim. A geomorfologia do referido local é bastante presente pelas suas marcas e formas, pois, algumas possuem milhões de anos e outras vão se acentuando no decorrer do tempo geológico, processos naturais dão diferentes formas ao relevo, assim, evoluindo e deixando as paisagens com resultados através de fatores geológicos.

De acordo com Sá (2009) Percebe-se que o local tem uma conservação histórica por meio de casarios coloniais com arquiteturas e fachadas da época em que foi erguida. É bem típico de lugarejo, ter uma Igreja Matriz no centro e ao redor uma praça aconchegante que nela acontecem algumas festas religiosas e festivais culturais. Portanto, para melhor esclarecimento a pesquisa tem como objetivo investigar características do local dentro dos estudos da geografia, possibilitar indagações sobre o turismo no distrito, conhecer a conjuntura do local por meio do enfoque socioambiental de acordo com a lei nº 6.938/81.

Portanto, o subeixo de discussões, serão indagações sobre o turismo no referido distrito, existindo uma dicotomia, aspectos positivos, favorecendo um dinamismo endógeno e possibilitando o aumento da econômica local, o lugar vai ficando mais conhecido; "preservado" em partes, entretanto, por outro aspecto negativo, o turismo leva alterações sobre local, causa danos ambientais por falta de planejamento turístico adequado no local, falta de uma educação ambiental, existe um descuido com relação ao meio ambiente resíduos sólidos jogados na natureza consequentemente atingindo e poluindo o solo, rios e causando doenças à população, desequilíbrio do ecossistema, poluição audiovisual, entre outros problemas. Diante desses problemas existentes, o artigo apresenta propostas e medidas para o local em prol ao meio ambiente e a comunidade local. O eixo central da problemática será a preservação em Itaitu-BA.

Para melhor aprofundamento epistemológicos, foi realizado um trabalho de campo, com coleta de dados de nativos, ressaltando e analisando os aspectos do local, que irá abrir uma percepção sobre o referido distrito dessa forma, criando também discussões sobre o turismo e as questões ambientais, ou seja, dando um diagnóstico e, possibilitando medidas de conservação para o local, mostrando pontos negativos e criando resoluções, precisas sobre a temática.

CARACTERÍSTICAS DE ITAITU

Vai ser destacado um breve relato do distrito de Itaitu-BA um lugar atraente por suas paisagens singulares e atrações tipicamente próprias que causam diversões e entretenimentos a todos que estão ao seu entorno. Jacobina o município está situado no Estado da Bahia, a 330 km da capital do estado conhecido como piemonte da Chapada Diamantina, o distrito de Itaitu está localizado ao sul do município de Jacobina, seu clima é quente e úmido, sua distância para Jacobina é de 30 km.

Segundo Sá (2009), o distrito, contém vários atrativos naturais turísticos, e diante desse contexto, foi criado um projeto em 2004 em parceria entre as prefeituras de Jacobina, Miguel Calmon e Saúde com a proposta de desenvolvimento local e criação de unidade de conservação, ajudando também identificar e mapear mais de 55 cachoeiras e Itaitu-BA, tornou-se um dos integrantes do projeto Parque das Cachoeiras com suas belezas naturais e paisagens intrínsecas, mas observa-se que ainda existe um longo caminho a percorrer sobre



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

uma proposta mais incorporada ao turismo sustentável, pois o mesmo se encontra incipiente.

Itaitu etimologicamente falando, “Pedra Grande”, palavra de origem indígena. Realmente, esse significado faz sentido, pois, o local possui rochas geológicas, ajudando de forma imponente na paisagem. Itaitu possui paisagens intrigantes, e nesse viés a geologia nos ajuda a demarcar e compreender processos próprios proporcionados pela natureza por meio de datações e fenômenos naturais que são fundamentais para a percepção do ser humano com relação aos mistérios da natureza. De acordo com Sampaio (1998), o Grupo Jacobina possui, datações geológicas da era paleoproterozóica, 1,97 bilhões de anos. Portanto, o local tem um valor significativo por suas arquiteturas naturais causadas por fatores geológicos e suas paisagens que levam as interpretações e sobretudo admirações.

No referido território existem uma gama de vegetação, caatinga, cerrado e resquícios de mata atlântica, em se tratando de natureza percebemos que cada elemento tem a sua singularidade que chama atenção. Segundo o projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1981), que versa sobre Itaitu possuidor de uma formação geológica codificada do Grupo Jacobina, formação Rio do Ouro e Complexo Itapicuru. E nesse contexto, o local possui uma grande riqueza hídrica com várias quedas d’água e rios fluentes, possibilitando ainda mais, opções para visitantes.

De acordo com o projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1981) território possui um vasto material para pesquisas, existem cadeias de montanhas e paredões rochosos. O complexo Itapicuru possui rochas vulcano-sedimentares de grau metamórfico baixo, pertencente ao período neoarqueano, possuindo também diversos dipolos magnéticos, formando um cenário com vários componentes geológicos na superfície, inúmeros materiais interessantes datados entre bilhões de anos.

Salientamos e reafirmando que o cenário baiano, mais precisamente em Itaitu-BA é palco de pluralidades naturais. Alguns planaltos, planícies, outros ondulados, vários acidentados, depressões, moldados pelos agentes endógenos e exógenos. Formando uma topografia existencial notável, deixando o local ainda mais enigmático sendo, também, um lugar de observação para turistas e moradores. E nesse sentido, é de fundamental importância o conhecimento do relevo local. E nessa visão cita-se:

Nosso aprendizado pode começar muito de nossa própria moradia: com as colinas do nosso bairro, as planícies de fundo do vale que corta as terras de nossas fazendas e sítios, as faixas de beira-mar que mais conhecemos, os picos e irregularidades de relevo que constituem o nosso horizonte visual mais habitual, as escarpas que separam o litoral dos planaltos, os compartimentos e formas de relevo que se sucedem em nossas viagens de rotina, ou ao longo dos itinerários de nossas incursões mais longas, pelo interior do país ou fora dele. (AB’ SABER, 1975, p.7-8).

Conforme o autor, é fundamental conhecer o relevo em nosso percurso e ao nosso redor. É necessário que se inicie uma aprendizagem no espaço vivido e tendo uma visão do espaço que vivemos. Ressaltando-se anteriormente, a importância da observação e compreensão dos diversos tipos de relevos, ao nosso entorno, conhecer as formas moldadas pelo tempo, vento, chuvas, enfim. Fatores naturais que transformam a paisagem dando dobramentos, formas e texturas diferentes, modelando a superfície terrestre, muitas vezes deixando-os espetaculares. E nós como coadjuvantes dessa imensa e vasta natureza, temos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que conhecermos os aspectos físicos que compõem a natureza.

Segundo Santos (1991), o conceito de paisagem é uma exibição das características físicas observadas em um determinado local, refere-se a algo mais além da visão, como: movimentos, odores, sons, enfim. O cenário em Itaitu, lugar aconchegante, assemelha-se a uma cidade cinematográfica, um conjunto de belas paisagens, algumas misteriosas outras imponentes. Realmente, é um espaço que conseguimos renovação. Diante da linha de pensamento acima correlacionando, com a citação do autor Urry (1999) sobre lugares:

Lugares são escolhidos para serem contemplados porque existe uma expectativa, sobretudo através dos devaneios e da fantasia, em relação a prazeres intensos, seja em escala diferente, seja envolvendo sentidos diferentes daqueles com que habitualmente nos deparamos. Tal expectativa é construída e mantida por uma variedade de práticas não-turísticas, tais como o cinema, a televisão, a literatura, as revistas, os discos e os vídeos, que constroem e reforçam o olhar. (URRY, 1999, p.18).

Na mesma linha de raciocínio do autor, referente a lugares ele enfatiza que existem expectativas no local escolhido e prazeres em estar em um determinado local. Portanto, contextualizando com o distrito de Itaitu, percebemos realmente que foi um local escolhido para o presente trabalho, existindo uma conjuntura harmoniosa entre pessoas e o local, ou seja, uma topofilia. E nesse contexto, várias expectativas com relação ao distrito de Itaitu e surpresas diante de paisagens interpretativas.

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Sobre meio ambiente é necessário ressaltar a lei 6.938/81 que dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil, portanto, a mesma surgiu para a conscientização ambiental de todos, pois somos seres pensantes e, temos esse artifício em favor da preservação ambiental, ou seja, de melhores condições de vida. De acordo com Leff (2007), desde o século XX com o aumento das indústrias e possíveis atividades capitalistas teve um aumento considerável da degradação da natureza por meio de ações antrópicas e, diante desse problema alastrou-se outros como: Mudanças de climas, doenças epidêmicas causadas por resíduos sólidos lançados sobre solos e rios, queimadas de vegetação catastróficas atingindo diretamente a natureza podendo ocorrer sérios impactos causando problema nítido que agride diretamente a vegetação, o solo, fauna e a comunidade, provocando sérios desequilíbrios ambientais e causando doenças epidemiológicas dentre outras à população. Nesta linha de discussão sobre ações antrópicas ambientais de acordo com LEFF (2007, p.61) “A problemática ambiental – a poluição e degradação do meio, a crise de recursos naturais, energéticos e de alimentos – surgiu, nas últimas décadas do século XX, como uma crise de civilização, questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominantes”.

Portanto, com base na temática exposta sobre meio ambiente, diante do presente arcabouço de discussões, correlacionando com o cenário em Itaitu, existem problemas ambientais. A população da vila aumentou e o fluxo de turistas também, diante disso, é incontestável a existência de problemas ambientais proporcionados pelas ações antrópicas que esse mundo moderno nos deforma, fazendo-nos pensar que homem e natureza não andam juntos. Como afirma, (SANTOS, 2004, p.150), “A concepção de uma natureza natural,



<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

onde o homem não existisse ou não fora o seu centro, cede lugar à ideia de uma construção permanente da natureza artificial ou social, sinônimo de espaço humano”.

Sendo assim, ressaltando sobre a preservação ambiental, pois de fundamental importância para vida humana exercitar: Ação moral, bons princípios éticos e uma educação ambiental, porém, é utópico, porque não existe um grau de consciência nas pessoas com relação a preservação. Na visita de campo presenciou-se essa realidade com relação às práticas lesivas ao ambiente, na trilha que vai para a cachoeira Véu de Noiva, dentre outras trilhas, existem problemas sérios a curto e longo prazo refletindo na natureza e comunidade.

A degradação de qualquer espécie na natureza é um problema nítido que agride diretamente o meio ambiente e a sociedade, portanto é um exemplo claro dessas severas ações irracionais feitas no referido distrito. A maioria dos seres humanos não estão comprometidos com a causa ambiental, embora essa temática esteja presente em várias palestras, países e centros de discussões, a sociedade precisa de conscientização em relação a preservação para que se exercite uma educação ambiental aos filhos desde cedo e, que os mesmos respeitem e mantenham também uma plena convicção do bem que pode ou poderá causar, caso ao contrário poderá de forma errônea atingir o meio ambiente, causando sérios impactos ambientais por meio de ações antrópicas. Diante dessas questões socioambientais de caráter natural e social o autor afirma:

[...] há uma forte tendência à utilização de forma ampla, do termo socioambiental, pois tornou-se muito difícil e insuficiente falar de meio ambiente somente do ponto de vista da natureza quando se pensa na problemática interação sociedade-natureza do presente [...]. O termo “sócio” aparece, então, atrelado ao termo “ambiental” para enfatizar o necessário envolvimento da sociedade enquanto sujeito, elemento, parte fundamental dos processos relativos à problemática ambiental contemporânea (MENDONÇA, 2001, p. 117).

E nesse viés, com relação a essa problemática, sem a natureza o homem não vive, pois o mesmo é um elemento do meio e o termo socioambiental é vinculado homem-natureza. A proposição é contribuir para a melhoria da natureza porque, a sociedade deve ser acima de tudo pensante e humanizada, tendo que usar a ferramenta do saber e expandir seu olhar com relação a natureza, não deve ser egoísta para suprir suas vontades somente com finalidades lucrativas agredindo literalmente a natureza. Portanto, a reflexão sobre a preservação socioambiental tem que existir nas mais diversas esferas de pensamentos e criando métodos para melhorar e preservar a natureza, todos fazendo seu papel: sociedade, intelectuais e governantes. Correlacionando essas indagações com Itaitu, pois é, um local que abrange riquezas naturais contendo vegetações diversificadas, cachoeiras e montanhas. E nesse contexto ambiental, tem que criar subsídios, propondo métodos e implantações em benefício à natureza, criando possíveis proteções para impactos ambientais e possibilitando estratégias para um planejamento turístico.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. Itaitu-BA: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MATERIAL E MÉTODOS

Diante dos pressupostos metodológicos, foram utilizados através de fundamentos em aspectos de cunho bibliográfico para possíveis embasamento da pesquisa, de acordo com teóricos, como Ab'Saber (1975), nos mostrando nosso percurso diário correlacionando com a geografia; Santos (2004), ele nos dá uma dimensão do contexto homem e natureza, seguindo um olhar crítico e geográfico; Leff (2007) ressalta a problemática ambiental; projetos e lei que versa sobre a temática; como: Projeto Radambrasil (1983) que versa sobre a formação geológica do referido local; Lei nº6.938/81 que dispõe, sobre Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil, entre outros.

No segundo momento da pesquisa, pesquisa de campo com levantamento de dados qualitativos e quantitativos, com aplicação de formulários respondidos por (40) quarenta moradores, em seguida com a finalidade de discutir a temática, expor diagnósticos existências e proposta em torno da problemática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Vamos apresentar dados coletados, por meio de abordagem quantitativa, dos moradores do referido distrito. Portanto, diante desse contexto, através do eixo meio ambiente irá abrir discussões e debates, pois é uma problemática existencial no local, e turismo atividade ainda incipiente em Itaitu, tendo alguns itens positivos, mas ainda traz consequências ambientais. Vejamos os questionários para possíveis indagações e análises.

Quadro1-Qual a principal atração turística em Itaitu?

Atrações turísticas	Resultados
As cachoeiras	72%
Aspectos histórico-culturais	28%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.

Diante do resultado obtido o maior percentual de 72%, a principal atração turística em Itaitu são as cachoeiras, pois o local possui uma grande riqueza hídrica, segundo o guia existem 43 cachoeiras, a maioria são trilhas de difíceis acessos, por isso, aquelas trilhas de fáceis acessos são as mais conhecidas, dessa maneira estão em evidências: Vêu de Noiva, Coxinho, Piancó, Arapongas, Serpentes, Flores e Talhadeiras.

Quadro2-Escolha um aspecto eficaz que o turismo proporciona:

Propostas	Resultados
Empregos	58%
Preservação	15%
Desenvolvimento local	27%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. Itaitu-BA: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Realmente o turismo traz muitos efeitos endógenos como: O emprego , desenvolvimento do local, movimentação na economia local, portanto com isso vai suprir as necessidades do indivíduo e movimentando o capital para o local. Criando empregos diretos e indiretos suprimindo as necessidades de famílias no referido local.

Quadro3-Para você o turismo tem relação direta com os problemas ambientais em Itaitu?

Opções de respostas	Resultados
Sim	62%
Não	38%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.

Diante desse resultado de 62%, os moradores acham que o turismo tem uma grande parcela de culpa sobre os danos ao meio ambiente em Itaitu. Realmente a atividade turística como foi ressaltada anteriormente existe uma dicotomia, pontos positivos com relação a divulgação do local e a economia, mas por outra vertente há sim um descuido ambiental por parte dos turistas, agravando o local com resíduos sólidos em solos e rios, poluição sonora e visual, poluição atmosférica, perda da biodiversidade, desmatamento ajudando a propagar sérios desequilíbrios ambientais.

Quadro4- Em sua visão quem deve tomar medidas ambientais?

Propostas	Resultados
Poder Público	25%
Comunidade	17%
Comunidade e Poder Público	58%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.

Portanto diante do resultado obtido tem em destaque o percentual de 58% comunidade e governo, uma parceria que deve existir. Mas, na realidade em Itaitu é diferente não existe um suporte do governo e tampouco essa parceria comunidade e governo, esse resultado é somente uma utopia dos moradores, mas que seria uma proposta correta para obter resultados mais eficazes em favor do meio ambiente e da população, seria de fundamental importância a presença ativa de políticas públicas sobre turismo e preservação. Embora o CONEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente) realize algumas reuniões ambientais, percebe-se que ainda é muito tímida essa presença e mobilização ambiental na localidade.

Quadro-5-Diante de toda essa realidade ambiental. O que precisamos fazer para que Itaitu esteja em perfeitas condições?

Propostas	Resultados
Placas de sinalização ambiental	35%
Educação ambiental nas escolas	21%
Palestras ambientais na comunidade	26%
Instalação de projetos ambientais	18%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Diante desse resultado obtido com ajuda dos moradores de Itaitu as propostas expostas na tabela são essenciais para uma educação ambiental, pois abre uma visão de como deve ser preservado o local de acordo com a lei 9.638/81 a lei que versa por cuidados ao meio ambiente. Portanto a porcentagem maior foram placas de sinalização de preservação ambiental pra que o turista e todos da comunidade local tomem consciência sobre esse bem que devemos cuidar que é de todos.

Quadro6. O senhor (a) ou a sua família já contraiu alguma doença epidemiológica:

Doenças epidemiológicas	Resultados
Esquistossomose	28%
hepatite	11%
Amebíase	17%
Dengue	44%

Resultados da pesquisa de campo em Itaitu-BA, Renata Elen, em 2019.

Para sintetizar esse contexto com danos e consequências ambientais é necessário que se aplique providências cabíveis dentro da lei 6.938/81 que dispõe a favor do meio ambiente. É de suma importância que uma boa ação comece de cada um e não devemos esperar pelo poder público, seria coerente se comunidade e governantes tivessem essa parceria no referido distrito. Vale ressaltar que a mudança começa em cada um e o mundo externo reflete o nosso interior, portanto homem e natureza andam juntos, sendo assim, é necessária a preservação ambiental por meio de medidas adequadas, como: Instalação de programas sobre o meio ambiente, palestras, rodas de conversas intensivas na comunidade, instalações de mais placas com relação a preservação ambiental, planejamento turísticos, projetos pilotos em parceria com a escola e universidade e, acima de tudo deve haver uma parceria entre comunidade e governantes em prol do meio ambiente e comunidade local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, com relação a pesquisa exposta do referido distrito Itaitu-BA é um cenário que possui uma topografia composta por várias formas de paisagens sobretudo, com sinais geológicos presentes no tempo remoto, formações esculpidas por fatores geomorfológicos em rochas e solos, construindo relevos diversificados e uma vegetação que é um verdadeiro mosaico, resquícios de mata atlântica, cerrado e caatinga . Itaitu é uma parte da Chapada Diamantina com grandes riquezas e belezas naturais, desmistificando o conceito de nordeste, sendo assim, um lugar paradisíaco é sobretudo, muito visitado embora o turismo não tem muito suporte, é um subeixo discussões para a temática sobre a preservação ambiental eixo central.

Foram feitos recortes sobre o local destacando pontos sobre as paisagens naturais que abrangem diversas cachoeiras entre montanhas e vales, possuindo assim, uma enorme capacidade hídrica com águas escuras e ricas em ferro e magnésio, sendo medicinal para cura de doenças e acima de tudo é relaxante e revigorante. As paisagens interpretativas, diversas cachoeiras, cada uma com a sua singularidade, ressaltamos a imponente Véu de noiva, pois é a mais visitada na localidade. Portanto, diante dessa conjuntura de belezas



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA: cenário ambiental e turístico.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

naturais e características peculiares do distrito, existem inúmeros atrativos para os turistas e demais curiosos para explorações de pesquisas ou contemplação do local. Entretanto, nas trilhas existem agravantes que desvirtuam da paisagem, infelizmente, contém na natureza alguns resíduos em solos e rios como: papéis, plásticos, cigarros, ferros. Observando também que o turismo é um dos causadores da poluição audiovisual, perda de vida selvagem, desequilíbrio ambiental no local.

E diante desse contexto, analisou-se que a atividade turística em Itaitu não tem uma infraestrutura para realizar com eficácia em relação a preservação, pois ainda precisa de mais aparatos em prol do meio ambiente, deixando a desejar no quesito educação ambiental. Diante dessa problemática ambiental, propomos que os governantes juntamente com intelectuais ambientais e a comunidade local, de acordo com a lei Federal que ressalta a conservação e preservação ambiental 6.938/81. Enfatiza-se que deve haver urgentemente sinalizações com relação aos cuidados ambientais; implantação de monitoramento turístico para o controle de danos ambientais causados por visitantes; e várias lixeiras no percurso, deve haver palestras, projetos ambientais, políticas públicas sobre turismo e conservação na localidade intensivamente com o objetivo de atingir todas as classes e idades, para uma educação ambiental. Portanto, com essas medidas socioambientais favorecerão para todos. Ainda sobre o meio ambiente é necessário ter um equilíbrio ecológico, temos que exercitar a corresponsabilidade de cuidar do meu ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A. N. **Formas de Relevo:** Texto Básico. São Paulo, FUNBEC/Edart, 80p., 1975.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral. **Projeto RADAMBRASIL Folha SC.24/25 Arcaju/Recife: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra.** Rio de Janeiro, 1983.

BRASIL. Lei nº 6.938/81 **Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).** Disponível em: <[Erro! A referência de hiperlink não é válida.](#)>. Acesso em: 12 set. 2019.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** Tradução: Sandra Valenzuela. Revisão técnica: Paulo Freire Vieira. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia socioambiental. Revista Terra Livre:** São Paulo, n. 16, 2001. p. 113-133.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado:** fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 2. ed São Paulo: Hucitec, 1991. 124 p.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova.** 6.ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SÁ, Verusa Pinho de. **Do Coração de Jacobina: relatos e retratos de Itaitu.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – curso de Comunicação Social com habilitação em Jornalismo. Universidade do Estado da Bahia, Campus III, Juazeiro, 2009. 184 p.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MACEDO, R.E.S. **Itaitu-BA**: cenário ambiental e turístico. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1016-1025. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

SAMPAIO, Antônio Rabêlo (Org.). **Jacobina, folha SC.24-Y-C**: estado da Bahia. Brasília: CPRM, il. + 2 mapas. Escala 1:250.000. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB, 1998. 77p.

URRY, John. **O Olhar do Turista**: lazer e viagens nas sociedades contemporâneas. Tradução Carlos Eugênio Marcondes de Moura. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel: SESC, 1999.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PANDEMIA E TERRITÓRIO: ANÁLISE GEOGRÁFICA DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA

BENTES, Rodrigo Nascimento¹
OLIVEIRA, Maria Francisca da Rocha²
GODOY, Claudiana Viana³

RESUMO: O novo coronavírus (Sars-Cov-2), de surgimento na China, em 2019, modificou uma série de condutas socioespaciais globais resignificando as relações e as formas de vivência no espaço geográfico. Com o objetivo analisar dinâmica de difusão dos casos de Covid-19, a partir de um recorte territorial e temporal no município de Barcarena no Estado do Pará, em abril de 2020 até dezembro do mesmo ano, a pesquisa objetiva descrever como se deu a distribuição dos casos confirmados e óbitos no município a partir de fatores socioespaciais e quais medidas adotadas pelos setores da saúde no desenvolvimento de medidas sanitárias que fortaleçam em ações protetivas no município. A metodologia desta produção se deu pela análise bibliográfica sobre o atual vírus e de suporte literário de dados secundários de órgãos do Governo Federal, Estadual e Municipal, através de decretos e documentos oficiais do ministério da saúde nas quais foram importantes para cartografar os casos de contaminação e óbitos no referido município. Faz-se necessário evidenciar que, uma rigorosa fiscalização e medidas de promoção à saúde que contribuam na educação e conscientização dos habitantes de Barcarena se fazem necessária, uma vez que, com mudança de conduta e conscientização, contribuem na diminuição dos casos de infecção e sua condição mais severa na qual levam as pessoas ao óbito. Barcarena obteve mesmo com ações protetivas e de afastamento social, crescimento significativo nas áreas de maior concentração populacional, na sua área sede e polo industrial, porém com características específicas vivenciadas pelos habitantes.

Palavras-chave: Pandemia. Geografia da saúde. Barcarena. Covid-19.

ABSTRACT: The new coronavirus (Sars-Cov-2), which appeared in China in 2019, changed a series of global socio-spatial behaviors, giving new meaning to relationships and ways of living in geographic space. In order to analyze the dynamics of diffusion of Covid-19 cases, from a territorial and temporal cut in the municipality of Barcarena in the State of Pará, from April 2020 to December of the same year, the research aims to describe how the distribution took place. of confirmed cases and deaths in the municipality from socio-spatial factors and which measures were adopted by the health sectors in the development of sanitary measures that strengthen protective actions in the municipality. The methodology of this production was based on the bibliographic analysis of the current virus and the literary support of secondary data from Federal, State and Municipal Government agencies, through decrees and official documents of the Ministry of Health, which were important to map the cases of contamination. and deaths in that municipality. It is necessary to show that a rigorous inspection and health promotion measures that contribute to the education and awareness of the inhabitants of Barcarena are necessary, since, with a change in behavior and awareness, they contribute to the reduction of cases of infection and its more severe condition in which people die. Barcarena achieved, even with protective actions and social distancing, significant growth in areas with the highest population concentration, in its headquarters area and industrial hub, but with specific characteristics experienced by the inhabitants.

Keywords: Pandemic. Health geography. Barcarena. Covid-19.

¹ Licenciado em Geografia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA); rodrigogeouepa20@gmail.com;

² Licenciada em Geografia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA); Francyliverlima1003@gmail.com;

³ Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); claudianagodoyufc@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

A Geografia, mediante sua visão holística tanto dos fenômenos naturais quanto dos sociais, apresenta um relevante histórico no desenvolvimento específico de compreensão e contextualização das relações homem-natureza. Neste sentido, a saúde encontra-se como uma área que vem materializar as relações socioespaciais, uma vez que a materialidade pode ser tomada como reprodução do espaço vivido.

Em função das modificações que constantemente o meio vem sofrendo em decorrência da necessidade de adaptação dos seres humanos, é importante compreender que fatores relacionados à saúde também são evidentes neste processo de transformação do espaço, pois o homem modifica o meio, o que pode trazer consequências positivas e negativas.

Nessa abertura de questões presentes no cerne geográfico, encontra-se a saúde, que tem papel no campo socioespacial de grande relevância, apresentando-se como uma relação que deve ser de forma ordenada e planejada, uma vez que se almeja o bem-estar social. No entanto, na realidade, a concretização deste objetivo não ocorre devido a problemas na organização do espaço geográfico, em consequência da falta de políticas públicas voltadas para tais locais que anseiem a saúde e qualidade de vida aos habitantes em geral.

Sob a perspectiva da saúde, os anos de (2019- 2021) estão sendo atípicos tendo em vista a pandemia do SARS-Cov-2, mais conhecido como novo Coronavírus, que readaptou comportamentos sociais, econômicos e a situação da saúde no mundo inteiro.

Esse vírus, que gradativamente foi se espalhando inicialmente na China para os outros países e trouxe consigo não somente as consequências da infecção viral e a readaptação social, mas, também, as adversidades que muitos lugares pelo mundo enfrentam como problemas estruturais de dimensões sociopolítico e econômico, sendo significantes no enfrentamento ao combate desta pandemia.

Após a contaminação no continente asiático, o vírus se espalhou gradativamente para outros países próximos até chegar ao continente sul-americano, acometendo, inicialmente, o Brasil, principiando o processo de contaminação aos estados brasileiros, e, consequentemente, ao estado do Pará e ao município de Barcarena, lócus desta pesquisa.

O município em análise identifica-se como um possível território propagador do vírus da Covid-19, uma vez que, Barcarena apresenta uma localização estratégica favorável a circulação de pessoas, bens e serviços o que contribui para intensificação da propagação da doença, além de apresentar problemas na mobilidade urbana, no sistema de saúde, e nas condições sociais e político-econômicas no município, que foram fatores contribuintes para o aumento de casos de infecção pelo vírus.

Neste contexto, a pesquisa tem como objetivo analisar como se deu a propagação espacial da covid-19 em Barcarena, no período de abril a dezembro de 2020, evidenciando a distribuição dos casos confirmados e óbitos no município com registro de contaminação segundo o boletim epidemiológico da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSB). Trazendo como contribuição teórica, Cardoso (2020); Corrêa (2012); Faria (2013); Haersbaert (2020);



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Milton Santos (2002); Sarti (2020) entre outros que abordam sobre a temática. Este trabalho foi desenvolvido para a defesa do trabalho de conclusão de cursos dos autores e fez-se necessário uma vez que se buscou analisar geograficamente a evolução da doença no território, e suas principais consequências em casos de contaminação e óbitos em dado espaço de tempo supracitado na pesquisa.

Acredita-se que o eixo Território, ambiente e saúde contempla tal perspectiva proposta pela pesquisa, uma vez que, analisa o município de Barcarena como um território que por sua contribuição geopolítica com o mundo, dinamiza relações no espaço e através destas relações, no contexto da pandemia, contribuem para a recepção e propagação do vírus para outras partes do país e mundo.

METODOLOGIA:

A presente pesquisa tem como procedimento metodológico a objetivação de uma interpretação geográfica sobre o índice de casos de Covid-19 no município de Barcarena, no Estado do Pará.

Inicialmente, foi realizado levantamento bibliográfico sobre o tema. A abordagem se deu por uma análise quantitativa, que se realiza, segundo Ramos (2013), como um processo de descrição e/ou comparação de características de determinados grupos sociais, suas realidades, contextos ou instituições, estabelecendo relações causais e inferindo resultados obtidos em uma amostra (estatisticamente representativa) qualitativa. Esta, por sua vez, é descrita por Godoy (1995, p. 21) como uma abordagem que não apresenta uma rigidez no processo de estruturação, em que pode se propor pesquisas que abordem novos enfoques sobre o tema pesquisado, neste caso, sobre a Covid-19 em Barcarena, trazendo contribuições através de fontes de dados.

Nesta perspectiva, os autores pontuam as consequências da utilização desta base filosófica como recurso de análise com as seguintes explicações:

Para compreender a dinâmica de distribuição da doença no território de Barcarena, optou-se por verificar os números de casos confirmados e os óbitos da Covid-19 por localidade de residência, incluindo os casos que não possuíam informações, durante o período de 01 de abril a 30 de dezembro de 2020. Os dados foram obtidos por meio dos boletins epidemiológicos divulgados pela Prefeitura Municipal de Barcarena (PMB), nos quais há informações passadas pela Secretaria Municipal de Saúde do município (SEMUSB) e pela Secretaria Estadual de Saúde (SESPA).

Com o intuito de relacionar a evolução dos casos confirmados e óbitos com os decretos de enfrentamento da Covid-19, publicados pela PMB, demonstrados em gráfico, fez-se a interpretação dos dados tabulados em período quinzenal, desde o primeiro caso confirmado até a segunda quinzena de dezembro.

Com o propósito de analisar os dados obtidos a partir dos boletins epidemiológicos disponibilizados no site da Prefeitura Municipal de Barcarena – dados estes posteriormente georreferenciadas através do Sistema de Informações Geográficas (SIG), IBGE (2019) e dos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

programas de processamento de dados, como o QGIS (Quantum GIS) que é um sistema de informação geográfica que possibilita editar, analisar dados, gerir, visualizar e criar mapas para impressão, entre outros, além do uso de sites regulamentados que capturem cartograficamente o proposto pela pesquisa – deu-se prosseguimento aos estudos.

Com a utilização de dados secundários, foi possível coletar diariamente o número de casos confirmados e de óbitos de acordo com os meses escolhidos para a análise, bem como as localidades de maior incidência, disponibilizando, assim, informações das principais condições de saúde do município durante o período de manifestação desta doença pela infecção viral, desde o primeiro caso ocorrido no município, em abril de 2020, até o dia 31 de dezembro do mesmo ano.

Para identificar as medidas sanitárias adotadas durante o processo de proliferação desta pandemia no município, a pesquisa utilizou, como recurso argumentativo, de informações do plano de contingência do município e dos decretos promulgados durante o ano de 2020, pontuando a necessidade de políticas de fiscalização e de conscientização por parte dos órgãos públicos competentes para a diminuição do número de casos e óbitos. Estas foram realizadas, a exemplo, por meio dos decretos municipais.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE BARCARENA-PARÁ

O Município de Barcarena está localizado na mesorregião metropolitana de Belém e apresenta uma estimativa, segundo o IBGE (2020), de, aproximadamente, 127.027 habitantes, com área territorial de cerca de 1.310,340 km², apresentando uma densidade populacional de 96,94 hab./km², tendo alcançado no último censo, em 2010, o número de 99.859 habitantes. Nessas estimativas, 66% da população localiza-se em área rural e 34% em na zona urbana, apresentando índice de urbanização de 16,2%, com esgotamento sanitário de 27,8% (SEMPLA, 2018).

O município de Barcarena possui limite com os municípios de Acará, Moju, Abaetetuba e Belém, com a Baía de Marajó e a Baía de Guajará. Seu território é dividido em pequenas ilhas como: ilha das onças, do Ipiranga, Trambioca, Mucura, Arapari e outras (ver Figura 1). O acesso à cidade-sede do município pode ser feito por meio de embarcações que saem de Belém e passam por algumas vilas de Barcarena, como Vilas de São Francisco e Cafezal, ou pelas rodovias PA 481 e 483. Situada a 9 metros de altitude, Barcarena tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude de 1° 31' 8" S e Longitude de 48° 37' 1" O. (CARMO e CORRÊA, 2016, p. 296).

Como afirmado por Haesbaert (2020), ao aliar conhecimento geográfico às temáticas referentes à saúde, torna-se possível permitir a construção de uma análise mais clara sobre o fenômeno que a Covid-19 causou em Barcarena e relacioná-los a ideias e conceitos atribuídos à geografia, dado o estudo deste território.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

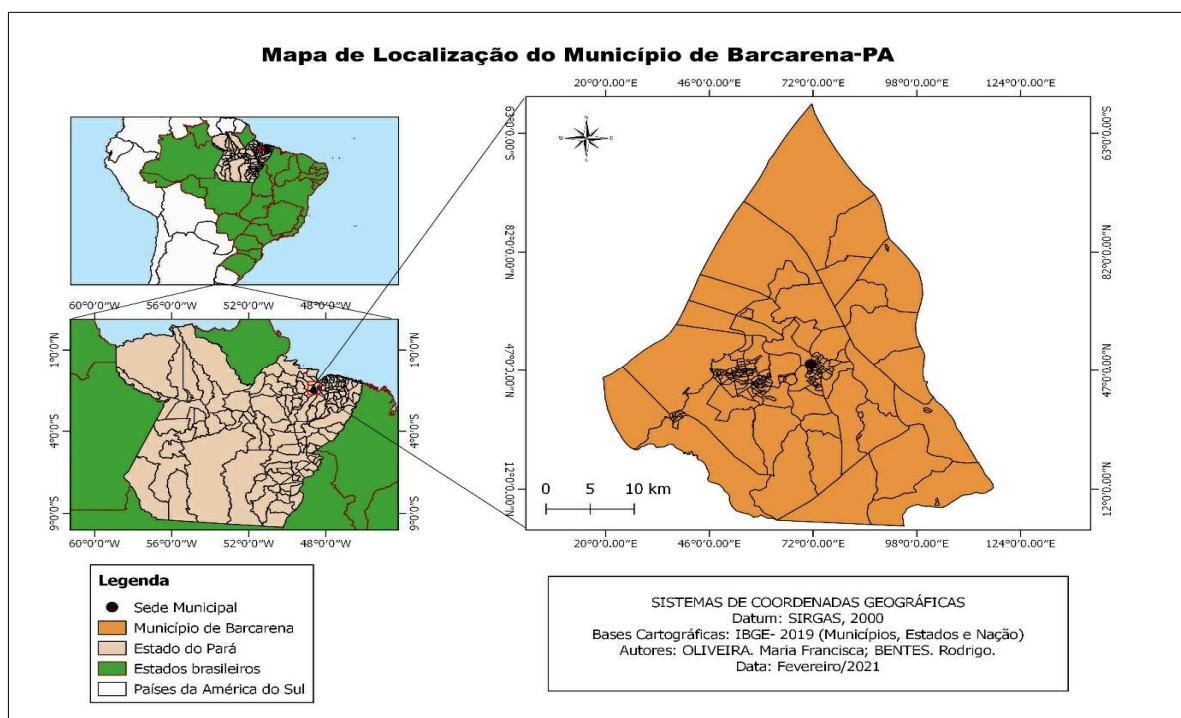
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 1 – Localização do município de Barcarena –PA



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

ANÁLISE ESPACIAL DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA

O município de Barcarena é uma cidade que apresenta importância no cenário mundial, como analisado por Santos (1994) e Nahum (2006), pois possui uma dinâmica econômica e social influenciada por um polo industrial que favorece uma maior circulação de pessoas de outros municípios, estados e países, o que contribuiu para a disseminação da Covid-19 e a territorialização deste vírus no município.

Segundo o Boletim Epidemiológico (PMB, 2020), os casos de infecção pela Covid-19, em Barcarena, tiveram o seu início de investigação em 19 de março de 2020, com dois casos. Após este evento, foram notificados até o dia 31 de março de 2020, 14 casos, sendo 9 descartados e 5 suspeitos, os quais foram acompanhados até o dia 31 de março de 2020.

No dia 01 de abril de 2020, foi notificado o primeiro caso confirmado da Covid-19, totalizando 6.952 casos até 30 de dezembro do mesmo ano, distribuídos pelas localidades do município. A distribuição espacial dos casos confirmados nas localidades que abrangem os limites territoriais de Barcarena é demonstrada no mapa 2.

A Prefeitura municipal de Barcarena implantou no início do aparecimento do primeiro caso confirmado um plano de contingência contra a covid19, e para ser colocado em



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

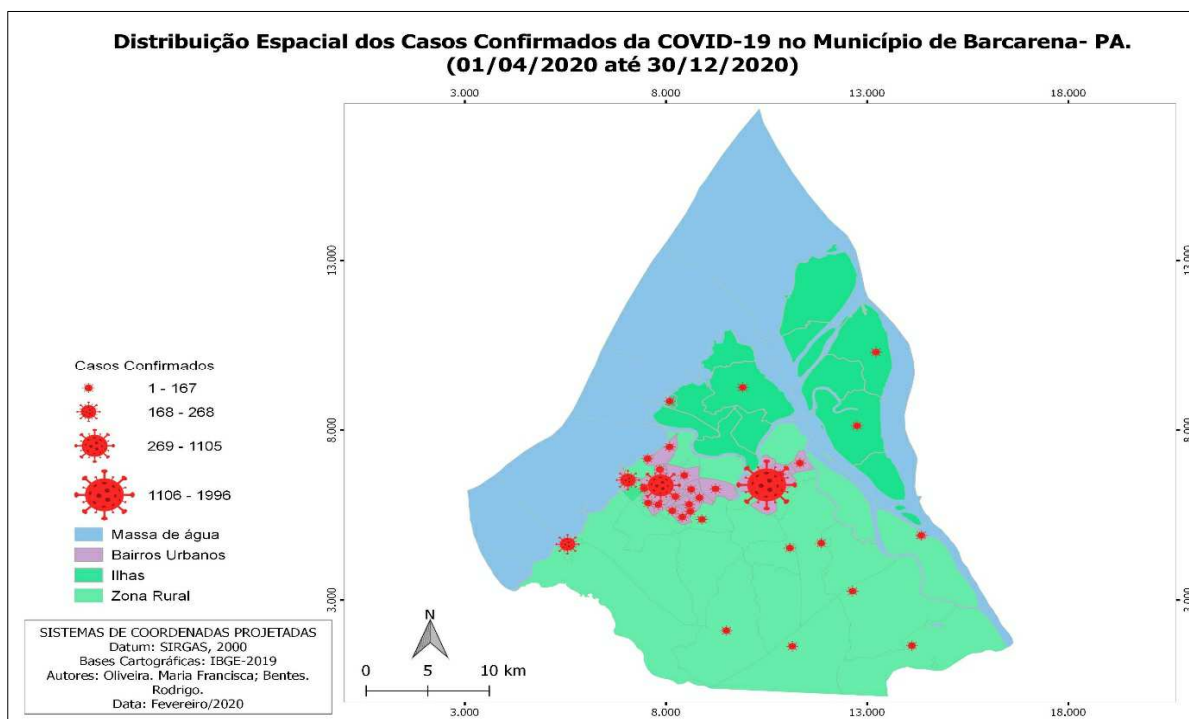
18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

prática, a população passou por diferentes mudanças comportamentais no decorrer da pandemia, tendo de se adaptar às novas regras de convivência. As unidades básicas de saúde tiveram que se reorganizar para atender pacientes suspeitos da Covid19, assim como redirecionar os pacientes mais graves para a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), entre outras ações preventivas para não aterrorizar a população e evitar o risco de grande incidência de casos, visto que houve uma rápida disseminação da doença no município inicialmente.

Nesse contexto, cabe ressaltar que a análise espacial da doença é fundamental para compreender a distribuição desse novo vírus pelo território do município, ajudando no monitoramento de surtos nas localidades, e no desenvolvimento de estratégias de resposta durante os estágios iniciais da pandemia. Como recorda Sarti et al. (2020), que, ao entender o território, as unidades básicas de saúde conseguem acompanhar as situações adversas a este momento e promover os cuidados necessários para garantir assistência às pessoas infectadas pelo vírus.

Mapa 2 – Mapa de distribuição dos casos confirmados da Covid-19 em Barcarena – PA



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Após o primeiro registro no município, a infecção se propagou pelo território, chegando a afetar mais de 30 localidades, dentre elas zonas rurais, bairros urbanos, ilhas e ramais no município, conforme demonstrado no mapa 2.

Observa-se, no mapa, que o maior número de casos confirmados se encontra em Barcarena, com 1.996 casos até 30 de dezembro, representando 28,7% do total de casos



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

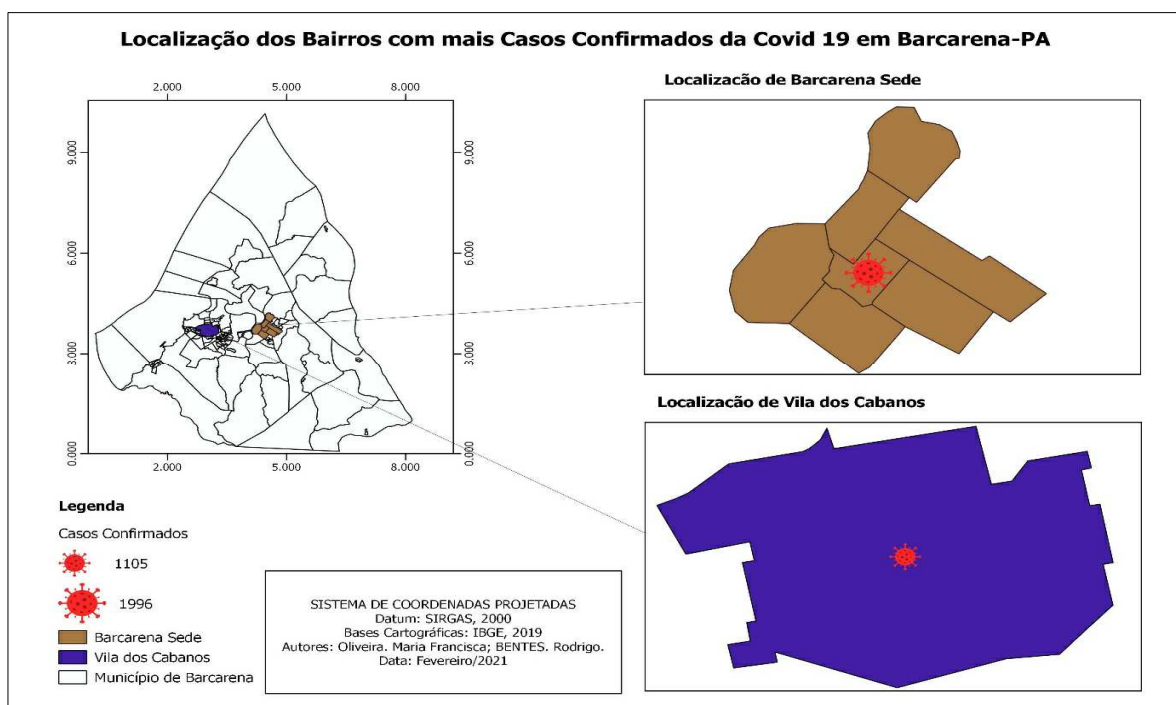
BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

confirmados e na localidade de Vila dos Cabanos, que apresenta 1.105 casos confirmados, o equivalente a 15,9% do total de casos confirmados segundo a PMB (2020).

É válido mencionar que os bairros com maiores casos são considerados, segundo a lei municipal nº 2226/2019 de 01 de novembro de 2019 (PMB, 2019), como “setores urbanos”, isto direciona uma análise geográfica voltada para a questão dos centros urbanos que movimentam bens, serviços e pessoas, esses sendo fatores contribuintes para a propagação do vírus na cidade. Através do mapa 3, é possível visualizar estas duas localidades situadas no município.

Nesse sentido, através da exposição das localidades afetadas com os casos de Covid-19, a interpretação sobre o fazer geográfico se faz presente, como proposto por Cardoso et al. (2020), que busca promover a construção de uma análise cartográfica capaz de observar, através do recorte temporal desenvolvido, como se deu a dinâmica do movimento pandêmico sob o olhar da geografia da saúde em torno dos fatos ocorridos em Barcarena.

MAPA 3 – Mapa de localização dos bairros com mais casos confirmados da Covid-19 em Barcarena – PA



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Após a análise das informações divulgadas nos boletins epidemiológicos, constatou-se que os casos dos bairros próximos à localidade da sede municipal eram descritos como sendo somente um local de referência, pertencentes a uma única área territorial denominada de Barcarena-sede.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

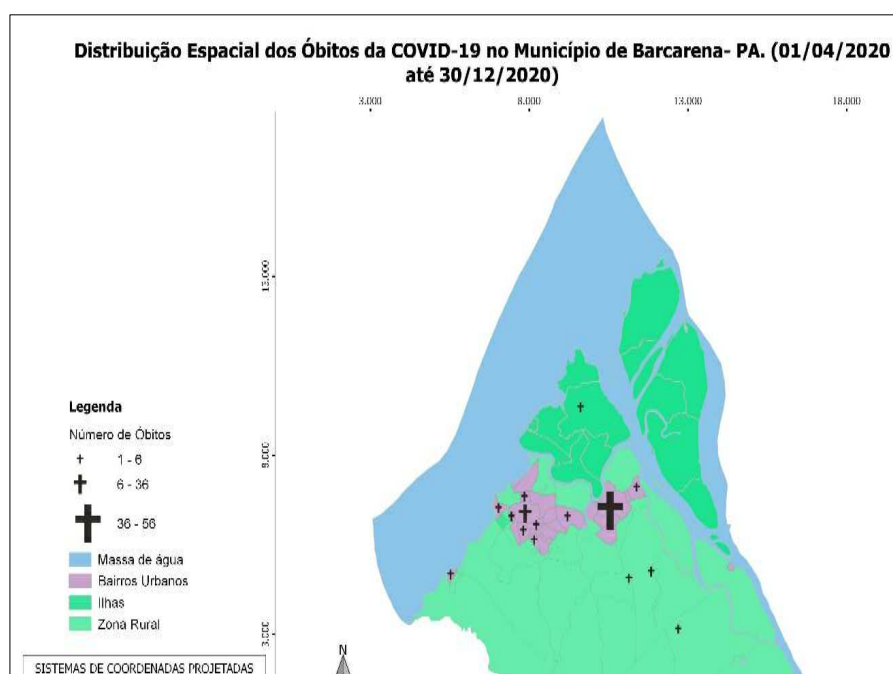
Recorda-se que o primeiro caso da Covid-19 no município teve seu início a partir da notificação realizada no dia 01 de abril de 2020, segundo o boletim epidemiológico (PMB, 2020), cujo diagnóstico se deu por meio de análise clínica enviada para a capital do Estado,

Belém, para confirmação de infecção viral pelo novo coronavírus. Ressalta-se que a primeira infectada pela Covid-19 foi uma profissional da saúde que trabalhava na UBS São José, localizada em Vila dos Cabanos.

Em relação ao primeiro óbito registrado no município, esse se deu no dia 21 de abril de 2020. A vítima, do sexo feminino, 74 anos, residente no bairro Águas Verdes, após agravamento do seu quadro clínico em decorrência da diabetes e problemas pulmonares, não resistiu à infecção respiratória aguda. A partir deste caso, as constantes notificações e ações de enfrentamento à pandemia foram intensificadas pela Secretaria Municipal de Saúde (PMB, 2020).

Após a notificação do primeiro óbito até o dia 30 de dezembro (período de análise da pesquisa), foram notificados 122 óbitos distribuídos pelas localidades do município, como mostra a mapa 4 a seguir:

Mapa 4 – Distribuição espacial dos óbitos no município de Barcarena – PA



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

As distribuições de óbitos no território de Barcarena, no início da divulgação pelas notas epidemiológicas, apresentavam as informações referentes à localidade das vítimas, sendo possível a identificação no espaço geográfico até o final de junho pois, no mês posterior, essas informações não mais estavam inseridas nas notas. O repassado pelos órgãos estaduais de saúde somente atribuía o registro de óbito para a secretaria do município, como “residente de Barcarena”, o que é evidenciado no mapa acima com a inserção dos casos de óbitos como parte integrada da análise do território, ora de Barcarena-sede, ora da Vila dos Cabanos, quando não localizado o local exato de moradia.

O percentual de óbitos em relação ao total de casos confirmados foi de aproximadamente 1,75%, o que abrange os casos com informações registradas das localidades residentes e os casos em que não foram divulgados os locais de residência das vítimas dos óbitos.

Geograficamente o município não dispõe de condições de transportes públicos e mobilidade urbana de qualidade em grande maioria de suas vias, o que promove aglomeração e condições favoráveis para a transmissão da doença. Por se tratar de um município extenso e com distribuições de áreas rurais e de estradas, o acesso para estas áreas se dão por transporte coletivo cooperativo, que apresenta péssima qualidade e que descumpra uma série de requisitos destacados como essenciais para a propagação do vírus.

Outro fator é que os hospitais de urgência e emergência localizam-se em áreas muito distantes da área rural, estradas e ilhas do município e por ter horário reduzido uma das formas de promover o atendimento de possíveis casos foram criados plantões em locais estratégicos e a extensão de atividades para os fins de semanas, o que também promoveu aglomerações por conta do excessivo número de pessoas com suspeitas de contrair o vírus, o que relacionando a uma linha de transmissão, ao sair de suas localidades, poderia estar contaminando ambientes desde ao usar os transportes mencionados anteriormente, quanto aos espaços variados nas quais pudera ter acesso, e contaminassem no próprio ambiente hospitalar, quando expostos nestes locais.

Diante desse cenário de contaminação no município, a PMB disponibilizou o funcionamento de algumas Unidades Básicas de Saúde de plantão nos finais de semana (sábado e domingo) para atendimento de casos suspeitos e leves de Coronavírus. O objetivo foi reduzir a demanda das urgências do hospital e da Unidade de Pronto Atendimento, para evitar o colapso nesses hospitais no período.

Faria (2013) afirma que a atenção básica de saúde promove saúde a comunidades em um território definido, sendo a porta preferencial de entrada do Sistema de Saúde e a coordenadora do cuidado nos fluxos dos usuários por outros serviços da rede de atenção. Assim, a territorialização se apropria do espaço pelo serviço ofertado pela necessidade de se resolver o déficit de saúde que se apresenta em cada realidade territorial.

Muitos outros fatores foram de grande importância negativamente para a contaminação em larga escala no município, além dos destacados, que valem ser melhor descritos em breves pesquisas, nas quais podem servir de base para tomada de decisão de medidas protetivas importantes para a não infecção somente do covid-19, mas de outras doenças infectocontagiosas.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território:** análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

É importante ressaltar que a pesquisa buscou utilizar da cartografia para identificar as localidades do município de Barcarena que houveram maior incidências de casos de contaminação e óbitos, o que leva a destacar que a importância de se identificar tais locais sobre a perspectiva geográfica configurar a partir destas projeções a adoção de medidas que contribua na gestão de riscos enfrentados na pandemia, assim podendo reduzir a exposição com o vírus, fortalecer a vigilância em saúde, reduzindo a vulnerabilidade social e a manutenção da reabilitação, recuperação e reconstrução das condições de vida e saúde da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Produzir uma pesquisa acerca de uma problemática de saúde mundial, em processo de contágio e enfrentamento ainda vividos nos dias atuais, é uma tarefa que requer muita responsabilidade e que pode ter grande relevância científica para as próximas gerações, uma vez que hoje se busca compreender o percurso feito pelo vírus da Covid-19, que, em poucos meses, tornou-se presente em quase todos os locais habitados do mundo.

Devido às dificuldades apresentadas durante a pesquisa, por se tratar de uma doença com propriedades e sintomatologias ainda em processo de investigação, a produção científica referente ao tema se encontra em desenvolvimento e, gradativamente, se apresenta em atualização para melhor ser compreendida pelos meios técnicos e, posteriormente, pela sociedade em geral.

Durante o período de maior incidência de casos no município de Barcarena, um dos autores desta produção foi infectado, o que reforçou ainda mais a necessidade de se analisar tal problemática, tendo em vista todo o processo de acompanhamento vivido – desde a busca por atendimento em saúde no território analisado –, e a própria observação contínua dos autores em perceber a dinâmica do espaço geográfico em reação à manifestação dos casos confirmados e óbitos ocorridos durante o recorte temporal da pesquisa e até os dias atuais.

A geografia da saúde, neste cenário atípico de enfrentamento à pandemia, vem ganhando importância e potencializando sua contribuição ao espaço geográfico, uma vez que promove a compreensão espacial da saúde no mundo e sua influência na busca pela acessibilidade de serviços de qualidade.

Junto ao compromisso de analisar esta crise no município em destaque, a articulação das categorias da geografia, nesse caso, a categoria território, expõe a dimensão das desigualdades muito mais latentes no campo socioespacial do município e contramedidas de promoção de políticas públicas que contribuam para a diminuição de casos e, conseqüentemente, do número de óbitos.

Por meio da contribuição dos Sistemas de Informação Geográfica (SIGs), pôde-se analisar os dados fornecidos pela Secretaria de Saúde de Barcarena referentes aos casos de Covid-19 e óbitos nos bairros do município, os transformando em dados espaciais e geográficos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território**: análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O mapeamento e análise da Covid-19 no território de Barcarena permite constatar que sua evolução se dá em um processo de associação de estruturas territoriais que Milton Santos (2002) define como formas fixas associadas aos fluxos por elas conformadas, ou seja, o vírus transmitido entre a população é propagado através das condições de fragilidade socioespacial. Tal situação é enfrentada por Barcarena, como, por exemplo, a problemática da mobilidade urbana e da territorialização da saúde em algumas localidades não contempladas, ocasionando o distanciamento ao atendimento para certas áreas territoriais, a falta de conscientização no processo de prevenção, a falta de cuidados para a não propagação do vírus, entre outras.

Frente aos resultados obtidos, conclui-se, então, que a estratégia de enfrentamento da pandemia de SARS-CoV-2 ainda deve reforçar os critérios de conscientização da população no município, uma vez que ainda existe um número significativo de casos. No ano atual (2021) o município dispõe em quantidades fracionadas da vacina, que está sendo ministrada a grupos prioritários da população.

REFERÊNCIAS:

CARDOSO, P. V. et al. A importância da análise espacial para tomada de decisão: um olhar sobre a pandemia de Covid-19: **Revista Tamoios**, v. 1, doi: 10.12957/tamoios.2020.50440, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/50440>. Acesso em: 27 fev. 2021.

CORRÊA, R. L. Redes geográficas: reflexões sobre um tema persistente. **Revista Cidades**, Presidente Prudente, n. 16, v. 9, p.1-20, jul.-dez. 2012.

FARIA, R. M. de. A territorialização da atenção primária à saúde no sistema único de saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**. Hygeia 9 (16): 131 - 147, Jun/2013. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/19501>. Acesso em: 27 fev. 2021.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>. Acesso em: 27 fev.2021.

HAESBAERT, R. **Reflexões geográficas em tempos de pandemia**. Espaço e Economia, v. 18, 1-6. 2020. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/11826>. Acesso em: 27 fev. 2021.

IBGE. **Censo Brasileiro** - estimativa município de Barcarena. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/barcarena.html>. Acesso em: 29 dez. 2020.

NAHUM, J. S. **O uso do território em Barcarena**: modernização e ações políticas conservadoras - Rio Claro - SP. 2006. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/104358>. Acesso em: 27. fev. 2021.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BENTES, R.N.; OLIVEIRA, M.F.R.; GODOY, C.V. **Pandemia e território**: análise geográfica do Covid-19 no município de Barcarena-PA. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1026-1037. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA. **Portal Transparência Covid-19 PMB**. Disponível em: <https://barcarena.pa.gov.br/portal/covid-19>. Acesso em: 16 fev. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA. **Portal Transparência Covid-19 PMB- Decretos Municipais**. Disponível em: <https://barcarena.pa.gov.br/portal/covid-19>. Acesso em: 20 fev. 2021.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Dossiê – análises quantitativas e indicadores sociais**. 2013. v18, n1, 55. PDF. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132102/000901271.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 fev. 2021

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. 4.ed. São Paulo: Edusp, 2002.

SARTI, T. D. et al. **Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 29(2): e2020166, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n2/2237-9622-ress-29-02-e2020166.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2021.

SEMPA. **Plano Municipal de Habitação de interesse social**. 2018. Disponível em: https://www.barcarena.pa.gov.br/portal/arquivo/procuradoria/57_PLANO_DE_HABITAO_DE_INTERE_SSE_SOCIAL__ANO_2018.pdf. Acesso em: 15. Fev. 2021.

SESPA (Secretaria de Saúde Pública; Governo do Estado do Pará). **Coronavírus no Estado do Pará**. Belém: SESPA, 06 jul. 2020. Disponível em: <https://www.covid-19.pa.gov.br/#/>. Acesso em: 16 fev. 2021.



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DO AMBIENTE E SAÚDE DOS CAMPONESES DA COMUNIDADE NOVO PARAÍSO E BOM JESUS NO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

MIRANDA, Rozilene da Silva¹
 MOREIRA, Jefferson Vieira²
 ALEIXO, Natacha Cíntia Regina³

Resumo

A agricultura camponesa é de suma importância para o Estado do Amazonas, bem como para o município de Tefé, uma vez que é parte da base alimentar da população. Apesar de sua relevância, muitas vezes a prática da agricultura gera impactos relevantes à saúde dos trabalhadores que executam essa atividade devido à precariedade e condições de trabalho que são impostas. Esta pesquisa teve como enfoque o ambiente e saúde dos camponeses nas comunidades do Novo Paraíso e Bom Jesus na estrada da Emade no município de Tefé-AM e objetivou compreender as principais doenças e agravos relacionados ao trabalho dos camponeses. Como metodologia adotou-se a pesquisa bibliográfica, que aborda diferentes autores que dialogam sobre a temática, utilizando procedimentos metodológicos como: coleta de dados secundários em instituições municipais, pesquisa de campo com aplicação de questionários. Assim, após a análise dos dados, a pesquisa evidenciou que as precárias condições de trabalho afetam direta e indiretamente à saúde dos camponeses e é importante para impulsionar políticas públicas voltadas a atenção da saúde desses trabalhadores. Além disso, alertar para importância da ampliação do uso de equipamentos de proteção individual, essenciais para prevenir acidentes e adoecimentos mediante a prática de trabalho no campo.

Palavras Chaves: Agricultura camponesa, saúde, ambiente.

Abstract

Peasant agriculture is of paramount importance for the State of Amazonas, as well as for the municipality of Tefé, since it is part of the population's food base. Despite its relevance, the practice of agriculture often generates relevant impacts on the health of workers who perform this activity due to the precariousness and working conditions that are imposed. This research focused on the environment and health of the peasants in the communities of Novo Paraíso and Bom Jesus on the Emade road in the municipality of Tefé-AM and aimed to understand the main diseases and injuries related to the work of the peasants. As a methodology, bibliographic research on authors of the theme was adopted, secondary data collection in municipal institutions, field research with questionnaires. In this way, the research showed that the precarious working conditions directly and indirectly affect the health of the peasants and it is important to promote public policies aimed at the health care of these workers. In addition, it warns of the importance of expanding the use of personal protective equipment, essential to prevent accidents and illnesses through the practice of working in the field.

Keywords: Peasant agriculture, health, environment.

INTRODUÇÃO

¹ Mestranda em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em geografia (PPGEOG) na Universidade Federal do Amazonas-UFAM. rosemiranda0106@gmail.com.

² Professor de geografia da Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas-SEDUC/AM. jeffersonmoreira0101@gmail.com.

³ Professora Dra. no Departamento de Geografia-Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas-PPGEOG/UFAM. natachaaleixo@yahoo.com.br.



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A agricultura camponesa é extremamente importante para o país, pois segundo Serenini (2014), ela é responsável por 70% dos alimentos básicos consumidos pelos brasileiros. Desta forma, essa pesquisa tem como objeto de estudo, comunidades rurais do município de Tefé-AM, nas quais, a agricultura é fundamental para o desenvolvimento do município, pois, parte de sua produção tem como destino final a comercialização para o mercado local e regional.

Mas, apesar disso, a prática da agricultura gera danos relevantes à saúde dos trabalhadores que executam tais atividades, devido à precariedade e condições de trabalho que aos mesmos são impostos diariamente.

Por isso, esta pesquisa tem como enfoque o ambiente e saúde dos camponeses nas comunidades Novo Paraíso e Bom Jesus, na estrada da EMADE no município de Tefé/AM, tendo como objetivo principal compreender as principais doenças agravadas pelo trabalho no campo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Mediante esses aspectos, foram realizadas pesquisas bibliográficas em banco de dados científicos como Google Acadêmico, para coleta de artigos e obras relacionadas a temática. Foram estudados autores como Silveira (2009) que enfatiza os adoecimentos relacionado ao trabalho, Guimarães (2019) abordando sobre a geografia da saúde e a saúde do trabalhador, Sant'Anna Neto (2011) na Geografia do Clima para análise das condições do ambiente climático associada a precarização do trabalho, vulnerabilidades e saúde, uma vez que o clima influencia no conforto térmico relacionado a prática de trabalho.

Como parte da pesquisa, realizou-se visita técnica em instituições para coleta dos dados secundários como, a Secretaria de Saúde do município de Tefé-AM, a qual possibilitou levantamento de dados gerais das comunidades e do total de moradores. Também foi realizada uma sondagem prévia nas comunidades em estudo, para levantamento de dados quantitativos e qualitativos, os quais foram de suma importância para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Posteriormente, foi realizada a elaboração de questionário com treze (13) perguntas relacionadas a doenças, agravos, acidentes, Epi's (Equipamento de proteção individual) na prática de trabalho e condições sociodemográficas. Para aplicação, foi realizado trabalho de campo para levantamento de dados quantitativos, fazendo a aplicação dos questionários com os camponeses das referidas comunidades, comunidade Bom Jesus Km 17 ao 22 na estrada da Emade e comunidade Novo Paraíso Km 15 da estrada da Emade, na zona rural do município.

Na mesma oportunidade, utilizou-se ao final dos questionários, questões abertas com os moradores, para coleta de dados e informação secundárias, ou seja, foi indagado qual a percepção de seu trabalho e suas consequências para a saúde dos comunitários, para entender como eles tem compreendido esse processo.

A pesquisa contou com o total de 80 questionários aplicados na comunidade Novo Paraíso, equivalente à metade de seus moradores e 120 questionários aplicados na comunidade Bom Jesus, levando em consideração ser mais extensa em área ocupada e número total de moradores, portanto, contabilizando o total de 200 questionários aplicados. Ressalta-se que a sequência aplicada foi de acordo com o total de moradores de cada



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

comunidade, para que fosse possível dados concretos e significativos para posteriores resultados com exatidão.

Os questionários foram aplicados no mês de setembro de 2018, aos fins de semana, que é o dia onde os mesmos não estão em sua atividade de trabalho, por isso é possível ter acesso direto a eles em suas casas, para melhor êxito na aplicação dos questionários.

Para aplicação, adotou-se o método de ir alternando de uma casa sim outra casa não, sendo que 95% dos que participaram da pesquisa foram a figura paterna ou materna da família que se faziam presentes no dia da pesquisa.

Após a coleta de dados, mediante a aplicação do questionário, foi realizada a tabulação de dados, com a elaboração de gráficos e tabelas para melhor desenvolvimento e exposição dos dados obtidos. Como a produção de farinha ocorre em ambas as comunidades e apresentam-se atividades de trabalho similares, a tabulação de dados e análise gráfica foi realizada de forma integrada.

Fluxograma 01. Etapas metodológicas para o desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Autora, 2021.

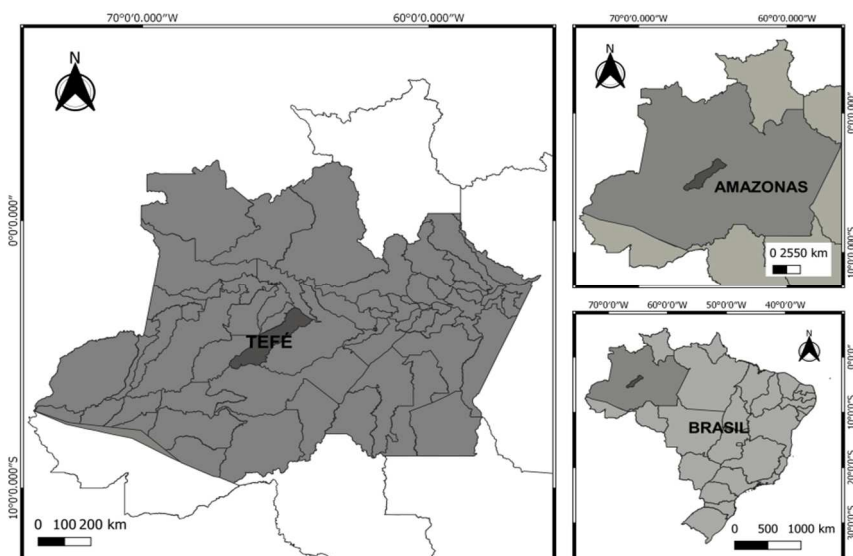
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo é o Município de Tefé, localizada no estado do Amazonas, região do médio Solimões. Fundada em 15 de junho de 1845, sua população de acordo com o último senso (IBGE 2010) é de aproximadamente 61.453 pessoas, nas quais 50.059 são moradores urbanos. A sua área urbana está distante 522 km da capital do Estado do Amazonas, Manaus, e abrange uma área territorial de 23.808 km², que a qualifica como o quadragésimo oitavo maior município do Brasil e o vigésimo terceiro do estado do Amazonas. (IBGE, 2013).



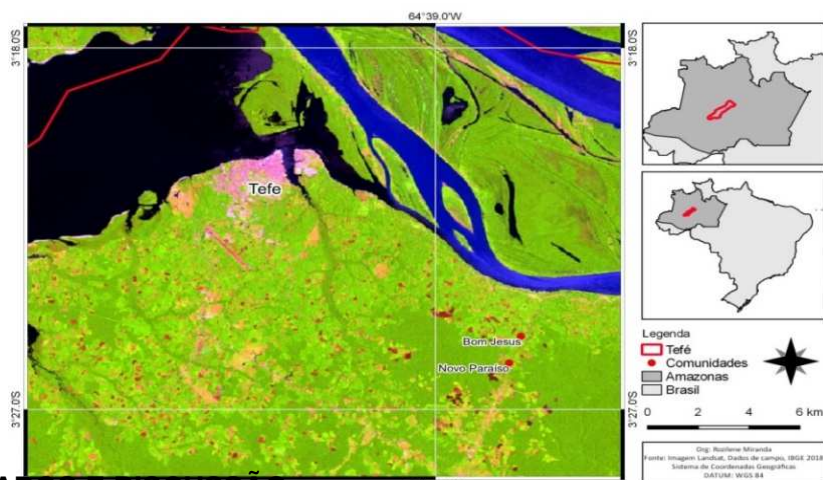
MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Mapa 01. Localização do município de Tefé-AM. Fonte: Autores, 2021.



O recorte territorial da pesquisa se restringiu à Estrada da EMADE, especificamente às comunidades Bom Jesus, localizada no km 17 ao 22, com coordenadas S: 03° 25' 22.1" e W: 064° 37' 14.1", com total de 252 moradores. Já a comunidade Novo Paraíso localiza-se no km 15 com as coordenadas, S: 03° 28' 08.9" e W: 064° 38' 08.9" atualmente com 165 moradores segundo os dados da Secretaria Municipal de Saúde. No mapa abaixo (mapa 02) segue a localização das referidas comunidades no município, no estado e no Brasil.

Mapa 02. Localização das comunidades em estudo. Fonte: Autora, 2018



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ciência geográfica tem um importante papel de investigação acerca da saúde dos camponeses, pois, ela parte de um olhar geográfico que articula a sociedade com a



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

natureza, de modo a compreender essa relação e seus elementos através do trabalho onde o homem transforma o espaço na qual se apropria, além de partir de características tendo a saúde como espaço levando em consideração os componentes físicos, biológicos e sociais. (GUIMARÃES, 2019).

Nesse sentido, o homem transforma a natureza em prol de suas necessidades, a qual está vulnerável as condições inerentes do espaço. A partir da relação homem e natureza em que o ser humano fica exposto aos agentes naturais do espaço, de modo a transformar a natureza pelo trabalho, também fica vulnerável as condições arriscadas no seu âmbito de trabalho, como acidentes, doenças e intempéries tais quais afeta diretamente a saúde dos mesmos.

Vale destacar neste estudo o camponês como principal sujeito da pesquisa, cujo é através dele que perpassa todo trabalho de mão de obra e força de trabalho, assim de acordo com Shanir (2005), o camponês é sobretudo uma classe social na qual se caracteriza pela singularidade, de seu modo de produção, no contexto da diversificação de atividades agrícolas praticadas no campo, no seu modo econômico e social de se comportar dentro da sociedade. Tem sua caracterização na forma de ocupação autônoma, ou seja, no trabalho familiar, pelo controle de seus próprios meios de produção, economia de subsistência onde sua condição de vida produtiva camponesa se molda pelo equilíbrio particular entre agricultura, extrativismo e artesanato.

Outro fator relevante refere-se ao aspecto socioeconômico dos moradores rurais, é o que comenta Remoaldo e Nogueira (2013), é importante o posicionamento do indivíduo na sociedade para análise da sua estrutura socioeconômica, uma vez a posição na sociedade reflete na desigualdade social. Já os camponeses, por viverem no âmbito rural e com precárias condições de vida, não tem acesso a serviços de saúde, educação de qualidade e segurança adequada.

Segundo os dados tabulados, 98% dos trabalhadores do campo na faixa etária de 25 a 75 anos, não tem o ensino fundamental completo, sendo que não tiveram oportunidade de estudar durante sua trajetória de vida, tornando-se camponês para seu sustento e de sua família.

Segundo a pesquisa, 98% dos agricultores sobrevivem da roça com plantio de frutas e hortaliças, tendo como principal renda a produção de farinha, e 2% são aposentados por invalidez e outros por idade, além de benefícios sociais do governo que os ajudam a se manterem, como o bolsa família.

São trabalhadores com a faixa etária de 25 à 75 anos de idade, todos do núcleo de base familiar, onde trabalham em conjunto para a sua subsistência, o que potencializa e concentra a sua produção no seio familiar. Cintra (2012) afirma que “[...] é no interior da unidade familiar que podemos encontrar os processos de transmissão do saber que permitem maximizar os recursos e instrumentos disponíveis” (CINTRA 2012, p. 83). Desta forma, o conhecimento da prática de trabalho perpassa gerações, sendo reproduzido o camponês como classe social.

Uma pergunta feita aos entrevistados, foi relacionada a exposição a radiação solar por longos períodos, pois é uma das dificuldades enfrentadas no trabalho do campo, sendo que 95% dos trabalhadores relataram que passaram a trabalhar apenas no horário matutino, pois, segundo seus relatos a tarde é muito quente e causa queimaduras de 1º grau na pele, tonturas, desidratação e câibras, além disso, entendem que a longo prazo, a exposição a



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

luz solar pode ocasionar câncer de pele, apesar de nenhum caso desse tipo tenha sido notificado. Apenas 5% trabalham também no horário vespertino em caso de produção imediata de insumos para a família.

Segundo a pesquisa, para a produção de farinha, um dos seus procedimentos é capina, o qual os camponeses ficam expostos diretamente ao sol, causando náuseas e dores fortes de cabeça, principalmente nos patriarcas da família, que são pessoas com mais de 50 anos de idade, período mais vulnerável aos agravos à saúde, devido ao desconforto térmico. Leal et al (2017), afirma que o conforto térmico é determinado pela interação de variáveis ambientais e pessoais.

As condições térmicas interferem no rendimento do trabalho dos indivíduos, provocado pelo desconforto térmico, por complicações associadas direta e indiretamente ao processo saúde-doença. Além disso, o tempo e o clima podem ser sentidos e percebidos de forma diferenciada pelos seres humanos, dependendo dos aspectos fisiológicos e sociais da pessoa. (SANT'ANNA NETO, 2011).

Quando perguntados sobre o uso de equipamentos adequados para o trabalho na agricultura, 98% responderam que usam apenas chapéu, botas, calças compridas e camisa de manga longa, sendo utilizados por eles serem o essencial para o trabalho no campo, contudo 2% utilizam esses equipamentos e mais óculos solares, luvas de proteção ou algum tipo de avental para proteger no trabalho no forno (na produção de farinha) ou para preparo de alimentos na roça.

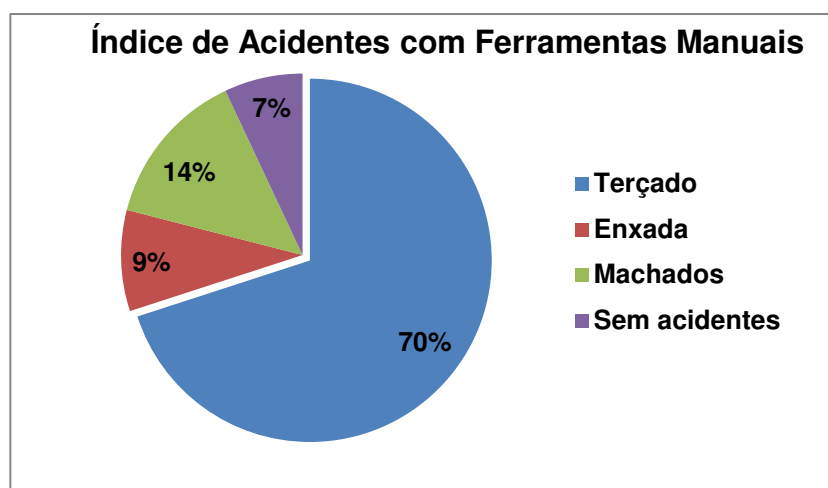
Segundo Mônico et al (2014) considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) "Todo dispositivo ou produto individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho" (MONICO et al, 2014, p. 05).

Em relação a acidentes com ferramentas manuais, observou-se a partir das respostas, que 70% já sofreram algum tipo de corte com terçados, 9% com enxada, 14% com machados em casos de corte de madeira e 7% responderam que não sofreram nenhum acidente de trabalho com tais ferramentas como mostra o gráfico abaixo:



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 01. Acidentes com ferramentas manuais



Fonte: Própria autora, 2021.

De acordo com os dados, 95% dos acidentes ocorridos com ferramentas manuais foram de primeiro grau, tendo seus primeiros socorros nas próprias comunidades, pois o único posto de saúde que atende ambas ficam distantes (cerca de 60 minutos de moto da comunidade Bom Jesus e 40 minutos da comunidade Novo Paraíso) e o acesso é precário, apenas com veículo próprio, e a maioria dos trabalhadores não possui transporte próprio, além da péssima condição da pavimentação que a estrada apresenta, com grandes buracos, que acarreta na demora por atendimento.

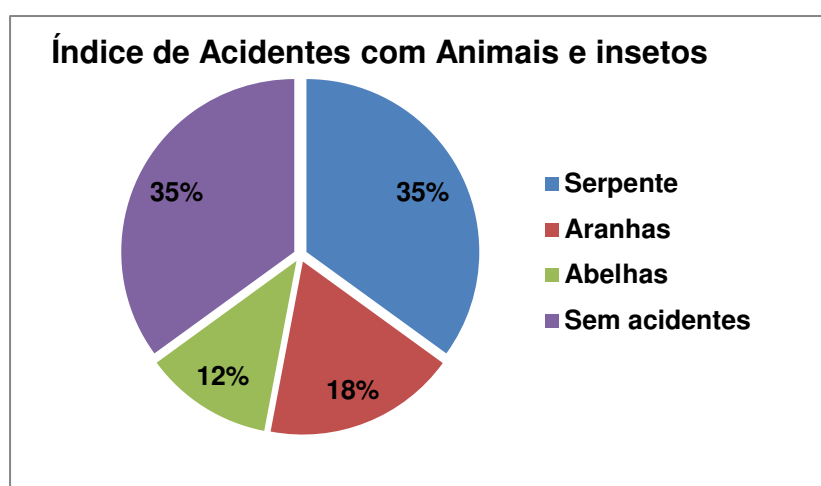
Os 5% dos acidentes foram de casos graves ocorrendo muita perda de sangue, corte profundo, que faz com que seja necessário deslocamento até a zona urbana, no Hospital Regional, distante média de 50 minutos da comunidade Novo Paraíso (Km 15) e 1 hora e 30 da comunidade Bom Jesus (Km 22), isso utilizando o transporte mais comum que é a motocicleta. Sobretudo, nenhum dos acidentes com ferramentas manuais ocorreu com a amputação de membros do corpo, apenas a interrupção de trabalho para o tratamento e recuperação adequada.

Quando perguntados sobre acidentes com animais peçonhentos como serpentes, aranhas, escorpião, himenópteros (abelhas, formigas e vespas), quilópodes (lacraias), 35% responderam que já foram picados por serpentes, 18% por aranhas, 12% por abelhas e 35% responderam que nunca foram atacados por nenhum tipo de animal, como mostra o gráfico a seguir:



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 02. Acidentes por animais e insetos



Fonte: Própria autora, 2021.

Segundo os dados, todos os referentes acidentes foram tratados na própria residência com remédios caseiros, atitude esta que faz parte da cultura dos agricultores. Segundo a fala de um entrevistado que nunca foi afetado por esse tipo de acidente, ele afirma o seguinte: “quando vejo algum barulho no capim eu já me protejo, porque sempre aparece peçonhas no mato, e então pego o terçado”.² (Informação verbal).

Outro questionamento feito foi em relação a uso de agrotóxicos e seus malefícios para a saúde. Apenas 5% dos entrevistados utilizam algum tipo de agente como NPK, para ajudar na aceleração da plantação de melancias, ditânio e malaton para combater fungos das plantações e calcário para tirar a acidez do solo e ajudar no crescimento da plantação de frutas e hortaliças.

Apenas 01 (um) entrevistado apontou prejuízos a saúde por causa do uso do produto químico malaton, causando náuseas, ardência nos olhos, irritabilidade na pele, que segundo o relator, é devido ser portador de diabetes. O restante não apontou nenhum malefício, uma vez que os mesmos afirmaram ser usado em pouca quantidade.

Vale ressaltar que os agrotóxicos são prejudiciais a saúde, segundo Barbosa (2014) a exposição mesmo que em baixas doses utilizadas pode desencadear a longo prazo o desenvolvimento de doenças tanto no indivíduo que utiliza, quando nos que tem contato em forma de alimentação.

Segundo os dados tabulados, as principais doenças e agravos na saúde dos trabalhadores do campo estão relacionados a doenças osteomusculares, dores musculares, na coluna e joelhos, pois segundo os mesmos é causada por esforço de trabalho repetitivo e

² Entrevista concedida por pseudônimo: José Cavalcante, 51 anos, morador da comunidade Novo Paraíso, setembro de 2018.

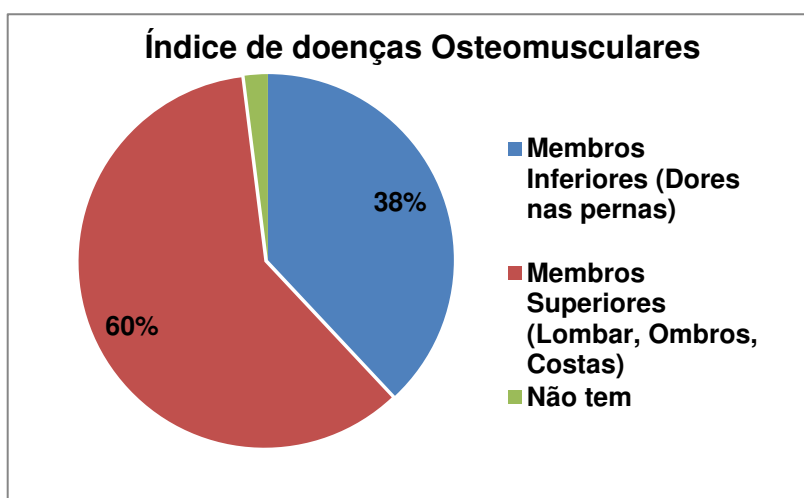


MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

por passarem muito tempo em pé, ou pelo carregamento de muito peso em sua prática de trabalho.

De acordo com os dados obtidos, foram possíveis constatar que 98% sofrem de dores relacionadas ao tecido muscular, divididos entre membros inferiores e superiores, principalmente os trabalhadores do sexo masculino na faixa etária de 39 à 75 anos, por carregar muito peso diretamente nas costas, desta forma é possível mencionar os dados obtidos através do gráfico 03:

Gráfico 03. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho



Fonte: Própria autora, 2021.

Os 2% que não sentem efeitos colaterais do trabalho no campo, são jovens na faixa etária de 25 anos, que se apresentam como mão de obra secundária, ou seja, apenas ajudam os demais. Segundo Silveira (2004), as lesões por esforços repetitivos (DORT/LER) estão entre as doenças mais comuns na prática cotidiana, além de serem as doenças mais notificadas no Brasil. “[...] As lombalgias, dores em membros superiores e artralguas constituem queixas muito comuns no cotidiano das unidades de saúde e parte importante delas é provocada ou agravada pelo trabalho [...]” (SILVEIRA 2009, p. 60).

Outro caso indagado refere-se ao ruído, pois segundo a pesquisa 30% dos entrevistados possuem motosserras ou giricos, porém, há um baixo índice de casos de distúrbios auditivos, pois não há muito a presença dessas ferramentas nas comunidades. Mas esses 30% que utilizam essas ferramentas relatam que sofrem fadiga e distúrbios de sono, sendo que a vibração ocasiona desconforto geral, redução da audição e dores no ouvido. Silveira (2014), enfatiza que a exposição a ruído é a principal causa de perda de audição em adultos sendo que o trabalho contribui para esse risco.

Com isso, a prevenção do ruído é um fator relevante para saúde, se fazendo necessário o afastamento do manuseio da ferramenta que causa o mesmo. Além disso, deve-se utilizar os equipamentos de proteção individual que ajudam na redução do desconforto dos ruídos das ferramentas.



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Através dos dados obtidos pelos questionários aplicados, é possível considerar a atividade da produção de farinha é a mais comum no contexto estudado. Desse modo, têm-se nas atividades laborais das comunidades os impactos à saúde dos camponeses, destacados na tabela a seguir:

Tabela 1. Principais riscos à saúde associados ao trabalho dos camponeses

Fatores	Condições nas comunidades
Exposição do trabalhador	Não utilização de EPIs, postura inadequada, contatos com animais peçonhentos, falta de atenção ao manusear instrumentos cortantes como terçados, exposição à radiação solar por longos períodos.
Uso de EPIs	Apenas os tradicionais como chapéus, camisas com mangas longas e calças compridas.
Assistência em caso de acidentes	Em caso de pequeno porte fazem os socorros nas próprias comunidades, já em casos mais graves direcionam-se para o hospital regional de Tefé com seus próprios veículos.
Utilização de agrotóxicos	5% dos entrevistados
Danos a saúde causados pelos agrotóxicos	(01 entrevistado) Náusea, tontura, irritação da pele
Principais tipos de doenças dos trabalhadores rurais	Lombalgia, tendinites (inflamação ou lesão de um tendão), problemas osteomusculares, problemas na coluna em geral, LER/DOR.
Assistência no campo pelo poder público, associações ou sindicatos.	Apenas associações, porém, não dão suporte necessário.

Fonte: Própria autora, 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o referente estudo investigou as questões relacionadas à saúde dos camponeses com as atividades de trabalho.

Desta forma, é possível acender um alerta referente aos equipamentos de proteção individual que são de suma importância, uma vez que protege o indivíduo de posteriores acidentes e até mesmo da exposição direta à radiação solar intensa tornando um desconforto térmico durante o período matutino e vespertino.

É possível perceber que doenças relacionadas a lombalgia (dores na lombar), problemas osteomusculares, são os que mais afetam os trabalhadores no campo, sendo diretamente ligada a movimentos repetitivos e intensidade de carregamento de peso.

Nos casos de prevenção a acidentes relacionados a prática de trabalho, segundo a secretaria municipal de saúde, eles disponibilizam orientação aos mesmos através de ações nas comunidades do CEREST/TEFÉ, que é responsável por serviços nas comunidades rurais em prol da saúde dos mesmos juntamente com a Secretaria de Saúde do município.



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Porém os entrevistados quando questionados sobre a atenção do poder público a eles, 90% responderam que não tem assistência e 10% responderam que os mesmos visitam poucas vezes as comunidades.

Desta maneira pode-se perceber que é necessário um estudo aprofundado nesse setor da agricultura e especificamente no cenário do camponês. Assim, buscou-se nesta análise não apenas dados e resultados, mas mostrar e visibilizar a saúde e que se tratam de vidas, como aponta Guimarães (2019) “Ser geógrafo e geógrafa da saúde é ser um geógrafo e geógrafa preocupados com a vida das pessoas, preocupado em desenvolver uma geografia na perspectiva das pessoas.” (GUIMARAES, 2019 p.123).

É notório o rigor da pesquisa neste contexto, sendo que a saúde é o bem que proporciona vitalidade para a busca material e de sobrevivência do indivíduo, sendo na referida pesquisa o camponês como principal autor, na qual é importante para a circulação de alimentos para si e para população.

Portanto, é necessária uma visão mais abrangente nesse setor visando a saúde do ser humano, desde o nível local ao global, se fazendo fundamental para a ciência interdisciplinar.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por fomentar o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Luiz Renato. **Uso de Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e meio ambiente: Um estudo com agricultores da microbacia hidrográfica do Ribeirão Arara no município de Paranavaí, PR.** Medianeira, 2014.

CINTRA, Anael Pinheiro de Uihôa; BAZOTTI, Angelita. **População rural, agricultura familiar e transmissão do saber na região sul.** Cad. IPARDES. Curitiba, PR, ISSN 2236-8248, v.2, n.1, p. 80-94, jan./jun. 2012.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde coletiva e o fazer geográfico.** Universidade estadual paulista, faculdade de ciências e tecnologia. Presidente prudente, São Paulo caderno prudentino de geografia, n. 41, v. 1, dossiê “60 anos do departamento de geografia da unesp/fct, p. 119-132, jan-jun, 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados gerais do município. Disponível em: **Dados gerais do município.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=355220>> Acesso em: 12 de Abril de 2021.

LEAL, Laiz Reis; XAVIER, Tatiana Camello; FIALHO, Edson Soares; PALAORO, Lohane Barcelos; OLIVEIRA, Wemerson Diascanio; ALVAREZ, Cristina Engel de. **Análise de índices de conforto térmico Urbano associados às condições sinóticas de Vitória (ES), Brasil.** II Encontro Nacional Sobre Reabilitação Urbana e Construção Sustentável: do edifício para a escala urbana. Universidade Federal do Espírito Santo, 2017.



MIRANDA, R.S.; MOREIRA, J.V.; ALEIXO, N.C.R. **Análise do ambiente e saúde dos camponeses da comunidade Novo Paraíso e Bom Jesus no município de Tefé-AM.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1038-1049. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

MÔNICO Aline; FRANÇA Karen; OLIVEIRA Nathalia; SAMPAIO Maria Carolina. **A importância de Equipamentos de Proteção Individual.** Faculdade de Biomedicina. São Paulo, SP, Brasil, 2014.

REMOALDO Paula; NOGUEIRA helena. **Desigualdades socioterritoriais e comportamentos em saúde.** Biblioteca nacional de portugal – catalogação na publicação. Editor: fernando mão de ferro depósito legal n.º lisboa, fevereiro de 2013.

SANT'ANNA NETO, João Lima. **O Clima Urbano Como Construção Social: Da Vulnerabilidade Polissêmica Das Cidades Enfermas Ao Sofisma Utópico Das Cidades Saudáveis.** Revista Brasileira de Climatologia. Jan/Jun. – ano 7. – UNESP/Presidente Prudente, 2011.

SERININI, Márcio José. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor/ A importância da agricultura na produção de alimentos.** ISBN 978-858015-080-3. V. 1 Paraná, 2014.

SHANIR, Teodor. **A definição de camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista.** Revista Nera Presidente Prudente – ano 8, n. 7 pp. 1-21– julho/dezembro de 2005 – ISSN 1806-6755.

SILVEIRA, Andréa Maia. **Saúde do Trabalhador** / Andréa Maria Silveira. – ISBN: 978-85-7825-020-1. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DE 2013 A 2015, NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG.

MAGALHÃES, Sílvia Fonseca¹

MENDES, Paulo Cezar²

JESUS, Eleonora Henriques Amorim de³

SANTOS, Flávia de Oliveira⁴

RESUMO:

Este estudo tem a finalidade de analisar as principais características inerentes aos acidentes de trabalho sofridos pelos trabalhadores no setor da construção civil no município de Uberlândia (MG), no período de 2013 a 2015. Para tanto, foram utilizadas informações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, através das notificações compulsórias recebidas pelo CEREST (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador). Os resultados encontrados nesse estudo indicam que grande parte dos trabalhadores acidentados usava com frequência Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sofreram acidente na execução de atividade rotineira, não estavam a fazer manutenção em máquinas, tiveram a emissão da CAT, são trabalhadores que receberam treinamento sobre segurança. Sobre o acidente, os resultados apresentaram a parte dos membros superiores como as mais atingidas. Esse quadro aponta que a investigação do ambiente e do tipo de trabalho, somada a identificação e a caracterização do trabalhador envolvido se constitui como ponto de partida para a edificação de medidas mais eficazes voltadas a prevenção de acidentes e a segurança do trabalhador.

Palavras-chave: acidente de trabalho, construção civil, Uberlândia-MG.

ABSTRACT:

This study aims to analyze the main characteristics inherent to occupational accidents suffered by workers in the construction industry in the Municipality of Uberlândia (MG), in the period 2013 to 2015. To this end, we used information recorded in Sistema de Informação de Agravos de Notificação, through compulsory notifications received by CEREST (Reference Center in Occupational Health). The results found in this paper indicate that a large proportion of the workers wore frequently Individual Protection Equipment (EPI), suffered an accident in the performance of routine activity, were not to do maintenance on compact, had the issue of the cat, are workers who have received training on security. About the accident, the results showed that part of upper limbs as the most affected. This table shows that the investigation of the environment and the type of work, in addition to identification and characterization of the worker involved is constituted as a starting point for building effective measures aimed at the prevention of accidents and worker safety..

Keywords: accident at work, civil construction, Uberlândia.

¹ Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do trabalhador, fmsilvia@uol.com.br

² Geógrafo, Doutor em Geografia, Professor do IG/UFU, pcmendes@ig.ufu.br

³ Bióloga, Doutoranda em Fisiopatologia Experimental, FMUSP, eleonora.amorim@usp.br

⁴ Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá/ IFAP; flavia.santos@ifap.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Na primeira década do século XXI, principalmente a partir da segunda metade, o mercado de trabalho nacional foi marcado por aumento da formalização dos postos de trabalho, valorização do salário mínimo, queda da taxa de desemprego e aumento da renda domiciliar per capita (DIEESE, 2016). A relevância desses fatores reside na sua capacidade de interferir na organização do mercado de trabalho. A partir do momento que o mercado apresenta modificações, a forma como se interpreta e avalia os acidentes de trabalho também se alteram.

Se por um lado existe uma proximidade maior aos motivos reais do acidente de trabalho, inclusive na atividade da construção civil, será importante perceber que as alterações do mercado de trabalho e a forma que a sociedade em geral se auto relaciona com o mundo do trabalho impactará nas demandas e no desenvolvimento das atividades laborais. Tudo está ligado diretamente a conceitos universais do mundo do trabalho, onde segurança e responsabilidade são conceitos importantes.

A forma como as atividades laborais são executadas e as alterações que o mercado de trabalho realiza no trabalho se torna importante à medida que se entende que a situação brasileira é a de um país onde a segurança no trabalho não é levada a sério como deveria. Provando isto, milhares de trabalhadores sofrem acidentes anualmente em seu local de trabalho ou quando estão em trânsito para o seu trabalho (ou voltando dele), a que a legislação define como acidentes de trabalho de trajeto.

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Previdência Social, baseado nos números fornecido pelo RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), no ano de 2014 foram registrados 556.612 acidentes de trabalho que geraram afastamento temporário. Deste número, 328.207 são de acidentes de trabalho típico, 47.504 são de acidentes de trabalho de trajeto e 180.901 provocados por doença ocupacional. Se compararmos estes números com os que foram registrados no ano de 2004, concluir-se-á que houve aumento significativo nos casos de acidentes de trabalho que obrigaram o trabalhador a se afastar do seu trabalho.

Mediante os números registrados de acidentes de trabalhos, é levantada a hipótese de que estes dados de acidentes estejam distantes do que realmente acontece pois muitos deles não são registrados.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), juntamente com o Ministério da Saúde divulgou nota informando que somente no ano de 2013, aproximadamente 4,9 milhões de pessoas com mais de 18 anos foram vítimas de acidentes de trabalho no Brasil. De acordo com este mesmo instituto, através da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), o número de trabalhadores (formais e informais) no ano de 2013 era de 156 milhões (IBGE, 2013). Se compararmos os dois números concluir-se-á que aproximadamente 3,14% da população que trabalhava no ano de 2013 sofreu acidente de trabalho.

Audidores Fiscais do Trabalho têm constatado que muitos acidentes de trabalho fatais acontecidos nos últimos anos não possuem registro da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Assim sendo pode-se intuir que também muitos acidentes de trabalho que não levem a óbito também não sejam registrados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Será através da CAT que as principais estatísticas brasileiras na área de segurança e saúde do trabalhador são consolidadas pelo Ministério da Previdência Social. O registro da CAT é obrigatório para todos os empregadores que contratam pelo regime de Consolidação das Leis de Trabalho (CLT). De acordo com a lei que estabelece as diretrizes para a CAT (decreto Lei nº 5.452), todos os empregados públicos e privados sob regime da CLT devem ter seus acidentes obrigatoriamente registrados (BRASIL, 1943). Sem estes registros, os sistemas do Ministério do Trabalho e Emprego e os do próprio Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) ficam defasados.

Pelos dados divulgados no Anuário da Saúde do Trabalhador (DIEESE, 2016), houve um crescimento significativo no registro das CAT. Nos anos de 2003 o registro de CAT para acidente de trabalho típico e acidente de trabalho de trajeto foram 319.903 e 49.069 respectivamente. No ano de 2013 estes números foram de

432.254 e 111.601 respectivamente. Estes números representam um aumento de 35,12% no registro da CAT para os acidentes de trabalho típico e um surpreendente aumento de 127,57% no registro da CAT para os acidentes de trabalho de trajeto.

A falta de registro de informações precisas a respeito dos trabalhadores que não integram o regime de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), como os servidores públicos, e os trabalhadores do chamado mercado informal juntamente com o não registro de um percentual de acidentes de trabalho (seja por negligência ou má fé dos empregadores) contribui para se acreditar que os números de acidentes de trabalho sejam superiores ao que se divulgam pelas vias oficiais. Se o cenário total dos acidentes de trabalho no mercado brasileiro apresenta uma realidade preocupante, tal também acontece na construção civil.

No ano de 2004, os acidentes que envolviam a construção civil no Brasil totalizaram 20.361 acidentes de trabalho, enquanto dez anos depois, no ano de 2014, o número passou para 34.559 (DIEESE, 2016). Isso representou um crescimento de 69,73% no número de acidentes. Nenhuma outra atividade econômica registrou crescimento maior no número de acidentes. A atividade que mais se aproximou do crescimento em registro de acidentes foi a atividade do comércio, com o aumento de 62,56%.

Nos dois anos base de comparação, 2004 e 2014, chegou-se a conclusão que tanto o acidente de trabalho típico como o acidente de trajeto tiveram aumento significativo. As diferenças percentuais entre 2004 e 2014 foi de crescimento de 62,29% dos acidentes de trabalho típico e de 177,41% para o acidente de trajeto.

Mediante os dados apresentados anteriormente é possível ter a percepção clara de que a atividade da construção civil foi a que mais registrou crescimento nos casos de acidentes de trabalho, sejam eles os típicos ou os de trajeto. Quando se foca somente no acidente típico a construção civil também apresenta um dos maiores crescimentos. A construção civil apresentou um crescimento de 62,30% nos acidentes típicos, ficando atrás somente da administração pública que apresentou um crescimento de 128,34% (DIEESE, 2016).

No ano de 2012 a possibilidade de um trabalhador sofrer um acidente que o deixe incapaz permanentemente no setor de construção civil é 60% superior ao restante dos outros



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

setores do mercado de trabalho. Os números do Anuário da Saúde do Trabalhador (2015) demonstram que o acidente de trabalho na construção civil é um dos que mais levam a óbito; mesmo com uma diminuição significativa do número de óbitos (passou de 19,5 óbitos para cada 100 mil trabalhadores no ano de 2004 para 9,4 no ano de 2014) a construção civil é uma das mais letais. Ela ocupa o segundo lugar, ficando atrás somente da atividade extrativa mineral. Isto corrobora a percepção de que a construção civil precisa receber uma maior atenção por parte das empresas e do governo. A atividade de construção é um das que mais apresentam desafios para o nosso país quando se pensa em saúde e segurança no trabalho.

Depois de todas estas informações, pode-se perguntar: por que tantos trabalhadores na construção civil são acidentados e morrem? Se existe uma regulamentação específica para a construção civil, como é o caso da Norma Regulamentadora 18 (NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), por qual motivo as estatísticas não apresentam diminuição dos casos de acidentes e mortes? Mangas, Gómez e Thedim-Costa (2008) apresentam alguns pontos interessantes:

O reconhecimento dessa constrangedora realidade expressa-se no fato deste setor contar com uma norma específica, a NR-18, que regulamenta a Segurança e Medicina do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No entanto, como constatam Saurin e Formoso (2000) em estudo multicêntrico, cujo objetivo foi subsidiar o aperfeiçoamento dessa norma, apenas 50% dos canteiros de obra atendem aos preceitos de segurança do trabalho. O descumprimento nas instalações de andaimes e proteções periféricas é o que mais se destaca. Essa observação explica a permanência das quedas de altura como causa principal dos acidentes fatais.

Os autores são ainda mais específicos quando se trata da construção civil. Eles afirmam que “a análise dos acidentes sobre os quais se obtiveram elementos esclarecedores possibilitou concluir que a transgressão frontal às normas de segurança foi a principal responsável pelas mortes no trabalho” (MANGAS, et al, 2008).

As condições de segurança do trabalho na construção civil sempre foram precárias no Brasil. Os mais remotos indicadores que podem ser levados em consideração como sendo abrangentes apontam para o período da ditadura militar. Isto se torna possível porque neste período aconteceu no Brasil um incentivo para as grandes obras.

A precariedade de segurança na construção civil contrasta com o fácil combate aos acidentes de trabalho deste setor. A precariedade aqui não se resume apenas ao aspecto físico dos ambientes de trabalho da construção civil. Ela abrange o aspecto comportamental como um todo; muitos acidentes seriam evitados se fossem feitas vistorias simples nos ambientes de trabalho e no modo como as atividades laborais são realizadas.

A continuação deste padrão de gestão de trabalho e de sua precariedade está interligada a forma como a segurança do trabalhador é compreendida. Existe uma forma de enxergá-la como algo intrinsecamente relacionada a questão individual: o trabalhador é responsável pela sua segurança. Este tipo de pensamento ainda permeia grande parte da gerência da construção e acaba por ser incutida e cultivada sistematicamente no consciente dos trabalhadores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O trabalhador deve fazer a sua parte para que toda a atividade laboral seja realizada de forma segura. No entanto, é incorreto colocar sobre o trabalhador todas as responsabilidades pela sua segurança. Tal pensamento, muitas vezes reproduzido e alimentado por empresas e gestores, acaba por restringir ao trabalhador-indivíduo o debate e a aplicação de ações de segurança. É comum também o fato de as empresas culpabilizarem exclusivamente os trabalhadores quando acontecem os acidentes, deixando de lado as condições de trabalho e também a responsabilidade da parte empregadora.

Não é possível transformar esta situação de precariedade na segurança na construção civil enquanto não se levar em consideração todo o que já foi exposto e partir para uma postura de enfrentamento. Não adianta admitir uma postura de negligência ou negação do problema. A gestão do trabalho deve levar em consideração todos os aspectos, e a partir desta avaliação, a gestão de trabalho na construção civil deve progredir em ações efetivas para diminuir a acidentalidade nessa atividade.

MATERIAL E MÉTODOS:

Este estudo foi construído a partir de uma abordagem quali-quantitativa de dados relacionados aos acidentes típicos graves ocorridos no âmbito da construção civil no município de Uberlândia-MG, notificados e recebidas pelo CEREST, no período de 2013 a 2015.

Em termos operacionais, foi efetuado um levantamento dos acidentes típicos graves em trabalhadores formais e informais, que atuam na construção civil. Esse levantamento visou identificar os dados referentes ao acidente (emissão da CAT, se a ação era rotineira ou não, uso de EPI, situação do trabalhador acidentado no mercado de trabalho).

Sobre a pesquisa documental, ela foi realizada com o objetivo de estruturação de um inventário de acidentes catalogado nas Notificações Compulsórias de Acidentes Graves e Relatório de Investigação dos Acidentes típicos graves recebidos e investigados pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Uberlândia.

Os dados obtidos serviram de parâmetro para realização de análises e avaliações das medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados aos acidentes típicos graves em trabalhadores da construção civil. Cabe destacar que essas medidas foram construídas a partir da compreensão dos dados encontrados e das relações existentes entre o perfil do trabalhador e o acidente de trabalho

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseando-se nas delimitações propostas por este estudo, foi tomado em consideração o total de 65 ocorrências de acidentes graves na construção civil (entre 2013 e 2015) com o preenchimento de questionário detalhado sobre o acidente.

O primeiro dado analisado foi a utilização de Equipamento de Proteção individual (EPI). A Norma Regulamentadora 6 (NR-6) estabelece a obrigatoriedade do fornecimento



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

gratuito dos EPIs aos empregados, quando os mesmos forem necessários. De acordo com a Tabela 1, percebe-se que um índice considerável de trabalhadores que deveriam utilizar EPI e não estavam utilizando (29,23%). Tal percentual indica graves gargalos no sistema de gerenciamento por parte dos superiores ou a simples negligência dos trabalhadores. Esta realidade exige a construção de uma cultura que dê maior ênfase a importância da segurança do trabalhador.

Tabela 1 - Uberlândia-MG: Frequência de uso de EPI nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015.

Usava EPI quando aconteceu o acidente?	Frequência	Percentual
Sim	41	63,08%
Não	19	29,23%
Não se aplica	5	7,69%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

De forma esmagadora, 90,77% dos acidentes aconteceram em uma ação rotineira, onde se pressupõe que o trabalhador já deveria saber como executá-la (Tabela 2). Um fator que deve ser considerado será a pré-disposição humana de diminuir a atenção concedida a ações repetidas: a repetição leva ao erro por excesso de confiança. E não somente a atenção deve ser considerada: também pode ser considerado o pouco cuidado que o trabalhador pode ter ao realizar ações que ele julga hábil ou que já fora desempenhado anteriormente com resultados satisfatórios.

Tabela 2 - Classificação da frequência de realização da ação nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015.

Frequência da atividade	Frequência	Percentual
Infrequente	5	7,69%
Nova	1	1,54%
Rotineira	59	90,77%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Outra informação que foi possível extrair dos questionários foi se o acidente aconteceu ou não durante a manutenção de equipamento. Quando se avalia os dados, chega-se ao resultado de que somente 10 acidentes (15,38%) aconteceram durante a manutenção de equipamento utilizado no trabalho.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 3 - Uberlândia-MG: Classificação dos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015 em relação a manutenção de equipamentos

Acidente aconteceu durante manutenção de equipamento?	Frequência Percentual	
Sim	10	15,38%
Não	55	84,62%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Tal situação não revela impactos relevantes, visto que não se sabe pelo questionário aplicado, qual seria o índice de trabalhadores que usam equipamentos que necessitam de receber manutenção. Seja como for, 84,62% declaram que o acidente não aconteceu quando se fazia manutenção nos equipamentos.

Tabela 4 - Frequência de emissão de CAT nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

Emissão de CAT	Frequência	Percentual
Sim	31	47,69%
Não	20	30,77%
Não se aplica	14	21,54%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Somente 47,69% dos acidentes tiveram a CAT emitida, muito embora a emissão da mesma seja obrigatória quando se está sobre a CLT. Um dado importante de ressaltar pela Tabela 4 é o percentual de acidentes que foram declarados como não aplicáveis da emissão de CAT: 30,77% (20 trabalhadores). Tal percentual é explicado pela Tabela 5, que apresenta a relação existente entre a emissão da CAT e a situação do trabalhador junto ao mercado de trabalho.

A grande maioria dos trabalhadores que não tiveram a CAT emitida são os autônomos (80%). De certa maneira, a quantidade de trabalhadores que não tiveram CAT emitida, embora fosse obrigatória, é baixa: apenas 2 trabalhadores com carteira assinada não tiveram a CAT emitida (10%).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 5 - Uberlândia-MG: Situação no mercado de trabalho dos trabalhadores acidentados na construção civil entre 2013 e 2015 com emissão de CAT

Situação no mercado de trabalho	Frequência	Percentual
Autônomo	16	80,00%
Empregado não registrado	1	5,00%
Registrado com Carteira assinada	2	10,00%
Trabalhador avulso	1	5,00%
Total	20	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Quanto a informação se os trabalhadores receberam previamente treinamento sobre segurança e sobre como realizar as tarefas do trabalho, 55,38% (referente a 36 trabalhadores que sofreram acidentes) declararam que receberam treinamento para executar as tarefas.

Embora não seja possível identificar qual seja o percentual daqueles que não receberam treinamento (41,54%) trabalhavam de forma autônoma, não se pode deixar de mencionar que a literatura clássica é enfática ao afirmar que é preciso oferecer treinamento para os trabalhadores, quando estes estão expostos a situações que apresentam perigo de acidentes de trabalho. Todos os trabalhadores devem ser sempre orientados e devem receber treinamentos que tem a finalidade de conscientizar acerca dos perigos de acidentes de trabalho (Tabela 6).

Tabela 6 - Uberlândia-MG: Frequência de aplicação de treinamentos nas ocorrências de acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

Aconteceu treinamento sobre segurança?	Frequência	Percentual
Sim	36	55,38%
Não	27	41,54%
Não se aplica	2	3,08%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Ao analisar todos os questionários, observou-se ainda que todos os acidentes foram típicos, não tendo nenhum registro de acidentes de trajeto ou doença provocado pelo exercício das atividades de trabalho.

De forma majoritária, 64,62% dos acidentes analisados atingiram os membros superiores dos trabalhadores, conforme pode ser visto na Tabela 7. Em seguida temos os membros inferiores, com 18,46%. Não foram identificados acidentes que atingiram a coluna, ou os olhos. Talvez a explicação para a maior incidência nos membros superiores seja devido a lesões nos dedos e nas mãos.

Tabela 7 - Uberlândia-MG: Partes do corpo atingidas nas ocorrências de acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

Parte do corpo atingida	Frequência	Percentual
Cabeça	7	10,76%
Abdômen	2	3,08%
Membros inferiores	12	18,46%
Membros superiores	42	64,62%
Tórax	2	3,08%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Portanto, faz-se a constatação de que o registro do acidente de trabalho é de essencial importância para a criação de ações de proteção ao trabalhador. Apesar de todos os gargalos no sistema atual de registro de acidentes de trabalho (seja na sua abrangência deficitária, seja na omissão ou preenchimento incompleto de informações) tal registro não perde a sua relevância. Será a partir da CAT que outros estudos e formas de pesquisa podem ser implementados e de todas estas bases quantitativas e qualitativas será possível ações propositivas que determinem a criação de uma nova forma de cultura no ambiente de trabalho, atingindo todos os atores envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O perfil do acidente encontrado na construção civil entre 2013 e 2015 basicamente é o de um acidente com trabalhadores que usavam EPI (63,08%), quando realizavam uma ação rotineira (90,77%), não fazendo manutenção no maquinário (84,62%), com baixa emissão da CAT (47,69%), entre trabalhadores autônomos (80%), que receberam treinamento adequado (55,38%), atingindo os membros superiores (64,62%).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Com o levantamento das informações apresentadas neste artigo pode-se delinear informações importantes para direcionar ações efetivas para a prevenção de acidentes de trabalho na construção civil.

Para a criação de ações preventivas nos dias de hoje, há de se priorizar e enfatizar sempre a necessidade da aplicação de treinamento específico para os trabalhadores bem como a criação de políticas que possam abranger os trabalhadores autônomos. Perpassando o treinamento, indica-se melhor conscientização da necessidade de uso de equipamentos de segurança individual. Nessa corrente, também se faz importante a conscientização dos trabalhadores para o desenvolvimento de um pensamento de sempre realizar as tarefas com atenção e cuidado, visto que a grande maioria dos acidentes aconteceram em atividades rotineiras.

Não sem importância é também expandir a fiscalização quanto a emissão de CAT, que embora tenha apresentado somente um percentual de 10% de omissão entre os trabalhadores registrados com carteira assinada, não é algo que pode ser deixado de lado.

Mesmo com um levantamento qualitativo, com a apresentação de dados importantes, em linhas gerais, ficou evidente a necessidade de uma melhoria no nível de segurança do trabalhador da construção civil e também ações dos órgãos competentes para um estudo mais detalhado e direto para identificar as principais causas de acidentes neste setor e a criação de políticas mais eficazes para a prevenção de acidentes.

REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Cadastro de acidentes: NB18. Rio de Janeiro, 1975.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília, 1943. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho. Brasília. 2015. Disponível em <<ftp://ftp.mtsp.gov.br/portal/acesso-a-informacao/AEAT201418.05.pdf>>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Norma Regulamentadora 6. Equipamento de proteção individual. Brasília. 2001. Disponível em <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/6.htm>>. Acesso em 05 dez. 2016

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Anuário da saúde do trabalhador. São Paulo: DIEESE, 2016.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. A situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000. São Paulo: DIEESE, 2012.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Análise dos acidentes de trabalho na construção civil de 2013 a 2015 no município de Uberlândia-MG.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1050-1060. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD), 2013. Disponível em:

<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1878&z=pnad&o=3&i=P>>. Acesso em 01 de novembro de 2016.

MANGAS, Raimunda Matilde do Nascimento; MINAYO-GOMES, Carlos; THEDIM- COSTA, Sonia Maria da Fonseca. Acidentes de trabalho fatais e desproteção social na indústria da construção civil do Rio de Janeiro. Revista Brasileira Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 33, n. 118, p. 48-55, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572008000200006>



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

PERFIL DOS ACIDENTES GRAVES EM TRABALHADORES QUE ATUAM NA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG (2013 a 2015)

MAGALHÃES, Sílvia Fonseca¹

MENDES, Paulo Cezar²

JESUS, Eleonora Henriques Amorim de³

SANTOS, Flávia de Oliveira⁴

RESUMO:

Este estudo objetivou analisar o perfil dos trabalhadores acidentados formais e informais que atuam na construção civil, no município de Uberlândia (MG), no período de 2013 a 2015. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem quali-quantitativa centrada na investigação dos acidentes de trabalho considerados graves. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos pertinentes a temática, bem como levantamento e análise das notificações compulsórias de acidentes recebidas no SINAN e no CEREST (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador). Os resultados apontaram que os acidentes típicos têm maior incidência entre os trabalhadores com menor grau de escolaridade, sendo a ocupação de pedreiro a responsável pelo maior número de registros. Este estudo apontou ainda para a urgente necessidade de ampliação de projetos de esclarecimento e educação continuada no processo de segurança do trabalho em Uberlândia (MG).

Palavras-chave: acidente de trabalho, construção civil, Uberlândia-MG.

ABSTRACT:

This study aims to analyze the profile of injured workers both formal and informal working in construction, in the Municipality of Uberlândia (MG), in the period 2013 to 2015. This is an exploratory research, an approach quali-quantitative analysis focused on the investigation of workplace accidents considered serious. For both, research was carried out in literature books and scientific articles relevant to the topic, as well as a survey and analysis of penalty payments for accidents received on the SINAN and the CEREST (Reference Center in Occupational Health). The results indicate that the typical accidents have higher incidence among workers with lower educational level, being the occupation of a mason responsible for the largest number of records. This study also points to the urgent need for expansion projects for clarification and continuing education in the process of job security in Uberlândia (MG)...

Keywords: accident at work, civil construction, Uberlândia.

¹ Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do trabalhador, fmsilvia@uol.com.br

² Geógrafo, Doutor em Geografia, Professor do IG/UFU, pcmendes@ig.ufu.br (orientador)

³ Bióloga, Doutoranda em Fisiopatologia Experimental, FMUSP, eleonora.amorim@usp.br

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá/ IFAP; flavia.santos@ifap.edu.br



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO:

Os acidentes de trabalho são uma realidade na sociedade brasileira, representando, em sua grande maioria, um desafio para o governo, para as instituições, os patrões e para os trabalhadores.

De forma geral, acidente é um acontecimento inesperado e que afeta diretamente a execução de uma atividade, fazendo com que ela se atrase, não seja realizada da forma planejada ou até mesmo não seja realizada, incluindo desde um acolisão no trânsito, uma panela que cai no chão e quebra, uma planilha importante que é perdida por não ter sido salva corretamente.

Todas as atividades humanas estão sujeitas a ocorrência de acidente. Por este fato, os acidentes também estão presentes no mundo do trabalho. A Norma Brasileira de Cadastro de Acidentes (NB18) define acidente de trabalho como sendo “uma ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal ou de que decorre risco próximo ou remoto dessa lesão” (ABNT, 1975). Já a NBR 14280, que tem o título de Cadastro de acidente do trabalho – procedimento e classificação (ABNT, 2001), define acidente de trabalho como sendo “ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal”.

Para Zocchio (1996) o acidente de trabalho é “uma ocorrência não programada, inesperada ou não, que interrompe ou interfere no processo normal de uma atividade, ocasionando perda de tempo útil, lesões nos trabalhadores e ou danos materiais”.

Tanto a definição da NB18, como a de Zocchio (e da literatura em geral) se expressou bem, no sentido de que apresentou aspectos importantes do acidente de trabalho. Primeiramente o acidente de trabalho não acontece por máquina direta do trabalhador, por parte da empresa ou por terceiros; ele não é planejado e nem previsto. Segundo aspecto é que o acidente está ligado ao mundo do trabalho. E o terceiro aspecto é que o acidente de trabalho produz danos ao trabalhador. Tais aspectos são importantes para identificar o acidente de trabalho.

A definição de acidente de trabalho é importante para a compreensão de seus impactos na sociedade, embora alguns autores afirmem que as definições que as leis dão para este tipo de acidente tendem a dar enfoque numa cultura de reparação dos danos e perdas causadas após o acidente e não como forma preventiva de evita-lo, ou ao menos diminuir a sua incidência (LUCCA E FÁVERO, 1994).

Ao se referir ao acidente de trabalho, importante é considerar as classificações que os órgãos brasileiros fazem do mesmo. Para o Instituto Nacional de Seguro Social (BRASIL, 1991) os acidentes de trabalho são classificados em três: o acidente típico, o acidente de trajeto e o acidente devido a doença do trabalho.

O acidente típico é o que acontece quando o trabalhador está a desempenhar atividades inerentes ao seu cargo ou função. O acidente de trajeto é o que acontece quando o trabalhador está no trajeto de sua residência para o local de trabalho ou no trajeto inverso; do local de trabalho para a sua residência. O acidente devido a doença do trabalho é o



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

acontecido por qualquer tipo de doença profissional peculiar, constando com uma lista própria na legislação brasileira. Embora não muito identificado ou estudado pelo meio acadêmico, a lei 8.213/91 estabelece o que seja acidente de trabalho devido a doença do trabalho em seu artigo 20 (INSS, 1991):

Art. 20. Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

- doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;
- doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

Quanto às consequências do acidente de trabalho, diversos autores fazem a divisão do mesmo em tipos diversos. Classicamente existem os acidentes de trabalho que ocasionam o afastamento do trabalhador por tempo determinado e o acidente de trabalho que não produz afastamento. Quanto ao acidente que gerou afastamento do trabalhador, este pode ser um afastamento que gerou a morte do mesmo, ou o afastamento que gerou uma incapacidade. Tal incapacidade pode ser permanente ou temporária. Tanto a incapacidade permanente como a incapacidade temporária pode ser total ou parcial.

No Brasil, o acidente de trabalho deve ser registrado através da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). A responsabilidade de fazer tal registro é da empresa onde o trabalhador possui o vínculo empregatício. Tal responsabilidade esta expressa na lei 8.213/91 com base na redação dada pela lei complementar 150 (Brasil, 2015):

Art. 22. A empresa ou o empregador doméstico deverão comunicar o acidente do trabalho à Previdência Social até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multa variável entre o limite mínimo e o limite máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada e cobrada pela Previdência Social.

No entanto a legislação permite que o próprio acidentado, a família do mesmo ou até mesmo o médico possa fazer este registro oficial quando a empresa não o fizer, de acordo com o parágrafo dois do artigo 22 (Brasil, 1993):

§ 2º Na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública, não prevalecendo nestes casos o prazo previsto neste artigo.

Algo a se analisar referente ao CAT é o seu poder de fonte estatísticas para a prevenção de acidentes. Em suma, este documento deve ser preenchido em quatro vias, sendo uma via encaminhada para o INSS, outra via fica para o acidentado (ou seus familiares), outra via para o sindicato onde o trabalhador esta registrado e a outra via para a empresa, conforme especifica a Instrução Normativa do INSS número 45 (BRASIL, 2010). Porém o que acontece geralmente é que somente o INSS recebe a via. Tal atitude faz com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

que o registro dos casos de acidentes não seja corretamente registrado, ocasionando gargalos no sistema.

O registro da CAT se faz necessário porque será através dela que o trabalhador terá acesso ao seguro disponibilizado pela Previdência Social. A empresa é obrigada a registrar todos os acidentes de trabalho que a legislação coloca sob sua responsabilidade. Em caso de morte do trabalhador, a comunicação deve ser imediata.

Embora a obrigatoriedade do registro da CAT e as inúmeras alterações e atualizações que a legislação trabalhista tem passado nos últimos anos, a CAT apresenta algumas deficiências. A primeira deficiência da CAT é que ela não abrange todos os trabalhadores. Somente os trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) estão obrigados a terem o preenchimento da CAT quando o acidente acontecer. Os trabalhadores informais não são cobertos pelo sistema de seguridade social brasileira. Também é comum a falta de responsabilidade ao preencher a CAT; muitas vezes existe omissão de informações até mesmo a presença de informações inconsistentes ou que não são legíveis. Talvez o problema maior da CAT seja que ela é usada simplesmente para fazer o controle dos que tem direito ao seguro previdenciário. Sendo ela destinada a Previdência Social, este órgão apenas utiliza as informações registradas para construir gráficos e tabelas e fazer o controle de benefícios.

Anualmente no Brasil acontecem milhões de casos de adoecimento ou de acidentes decorrentes do trabalho. O INSS tem divulgado informações que apontam para a média de 500 mil acontecimentos por ano. O Anuário da Saúde do Trabalhador (2015) informa que somente no ano de 2014 o INSS registrou a incidência de 556,6 mil pessoas afastadas de seu trabalho devido a acidentes de trabalho ou adoecimento laboral (328.207 afastamentos devido a acidente de trabalho típico, 47.504 afastamentos devido a acidentes de trajeto e 180.901 afastamentos devido à doença ocupacional). Se por um lado estes números são expressivos, não se pode colocar de lado o fato deles representarem apenas os que são devidamente registrados junto aos órgãos governamentais competentes.

Os acidentes no Brasil são acontecimentos que causam grande interferência na qualidade de vida da população. Em determinadas situações os acidentes podem não somente atingir intensamente a pessoa que foi vítima do mesmo, mas também toda a família. Os acidentes também têm um resultado negativo no âmbito econômico. E dentro dos diversos tipos de acidentes que rotineiramente acontecem no Brasil o acidente de trabalho e um dos que causam maiores impactos sociais e econômicos (Santana, 2006);

Estima-se que 4% do Produto Interno Bruto (PIB) sejam perdidos por doenças e agravos ocupacionais, o que pode aumentar para 10% quando se trata de países em desenvolvimento. No Brasil, com base no PIB do ano 2002, essas estimativas de perda ficariam entre US\$ 21.899.480 e US\$54.748.700 refletindo baixa efetividade das políticas e programas de prevenção de agravos à saúde no trabalho.

Com o aumento das demandas no setor de construção civil, não apenas no âmbito nacional, mas também no âmbito municipal, torna-se importante o estudo dos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana. Uma vez que o artigo 3º da Lei 8080/90, explicita o conceito de saúde:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

[...] A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país.

O município de Uberlândia (MG) vem assumindo papel especial neste contexto, sobretudo quando se observa à implementação de notificações dos acidentes graves, que foi possível, pela atuação da equipe do CEREST. Pautada tanto na assistência aos trabalhadores acidentados, quanto na intervenção nos ambientes de trabalho potencialmente geradores de acidentes e doenças, o CEREST buscou também a capacitação e a conscientização de profissionais de saúde em relação à importância de se notificar os agravos em saúde do trabalhador, que possibilitou a melhoria da qualidade das informações destes acidentes.

Assim, este estudo objetivou analisar o perfil do trabalhador e os acidentes de trabalho ocorridos no setor da Construção Civil no município de Uberlândia, no triênio 2013/2015. Este estudo buscou ainda identificar dados dos trabalhadores do setor envolvidos em acidentes graves e sua análise como subsídios para contribuir na elaboração de políticas efetivas de prevenção, tendo em vista a diminuição da incidência dos acidentes graves na construção civil.

Uberlândia (MG) é um município da mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais, na Região Sudeste do Brasil. Localiza-se a oeste da capital do estado, distando, desta, cerca de 537 quilômetros (IBGE, 2016).

Sua população, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), era de 669.672 habitantes em 2016, sendo o município mais populoso da região do Triângulo Mineiro e o segundo mais populoso de Minas Gerais, depois da capital, Belo Horizonte.

A indústria, atualmente, é o segundo setor mais relevante para a economia uberlandense; R\$ 2.729.956 bilhões de reais do PIB municipal são do valor adicionado bruto da indústria (setor secundário) (IBGE, 2016).

O município de Uberlândia (MG) é sede do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador. Inaugurado em setembro 2005 de acordo com a RENAST – Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador - lei que regulamenta a criação e funcionamento de todos os CEREST. O mesmo possui em sua área de abrangência, 30 municípios inseridos na região do triângulo norte do estado.

O CEREST concede suporte a ações relacionadas à saúde do trabalhador, como vigilância, assistência, estabelecimento de nexos, encaminhamentos indicados a cada caso e, ainda, com educação permanente para trabalhadores da saúde que lidam diretamente com o trabalhador adoecido ou em risco de adoecimento.

As ações abrangem medidas de prevenção de agravos causados por condições adversas de trabalho em todos os segmentos, tendo também como um dos atributos desenvolver indicadores epidemiológicos nesta área, que permitam estabelecer prioridades



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

de ações de intervenção nos ambientes de trabalho, como prevê a legislação brasileira, estadual e municipal.

O período de 2013 e 2015 foi definido levando em conta a atualidade dos dados e o maior empenho de toda a equipe multidisciplinar do CEREST em manter seu banco de dados atualizado. A escolha da atividade da construção civil se deveu por ser um setor que não apresenta estudos regionais tipificados e por apresentar estatísticas irregulares.

Diante do exposto, a problemática que orientou a pesquisa está delimitada nos seguintes questionamentos: qual a incidência de acidentes graves em trabalhadores formais e informais, que atuam na construção civil? Quais os principais acidentes graves ocorrem no decorrer dessa atividade laboral? Quais as contribuições do CEREST no processo investigatório dos acidentes notificados?

MATERIAL E MÉTODOS:

Para a realização deste trabalho, realizou-se criterioso levantamento bibliográfico na literatura científica, a partir da compilação de trabalhos publicados em revistas científicas e livros especializados.

No que se refere à sua natureza, trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem quali-quantitativa, por meio de dados levantados e analisados no que se refere à compreensão dos acidentes típicos graves ocorridos no âmbito da construção civil, no município de Uberlândia (MG), através das notificações compulsórias recebidas pelo CEREST, no período de 2013 a 2015. A investigação baseou-se em fontes múltiplas de evidências as quais constituíram dados secundários colhidos a partir da análise do ambiente de trabalho e das atividades desenvolvidas naquele local.

A pesquisa foi desenvolvida a partir do levantamento dos acidentes típicos graves em trabalhadores formais e informais, que atuam na construção civil. Tal levantamento visou identificar os dados sócio demográficos dos trabalhadores (sexo, faixa etária, situação no mercado de trabalho, escolaridade e ocupação). Foi realizada uma pesquisa documental buscando fontes como as Notificações Compulsórias de Acidentes Graves e Relatório de Investigação dos Acidentes típicos graves recebidos e investigados pelo CEREST de Uberlândia (MG).

A partir dos dados quantitativos foi realizada uma análise das informações encontradas, tendo em vista a avaliação das medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos ambientais relacionados aos acidentes típicos graves em trabalhadores da construção civil e como estas medidas devem ser construídas a partir da compreensão dos dados encontrados e das relações existentes entre o perfil do trabalhador e o acidente de trabalho. Como conclusão, será apresentada a indicação de ação propositiva no campo das políticas públicas de prevenção de acidentes de trabalho.

Para isto, foi considerado o acidente grave, também utilizado como critério de inclusão no banco de dados do SINAN, aquele que acarreta mutilação, física ou funcional, e o que leva à lesão cuja natureza implique em comprometimento extremamente



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

sério e/ou preocupante; que pode ter consequências nefastas ou fatais. Soma-se ainda, a necessidade da existência de pelo menos um dos seguintes critérios objetivos:

- 1) necessidade de tratamento em regime de internação hospitalar;
- 2) incapacidade para as ocupações habituais, por mais de 30 dias;
- 3) incapacidade permanente para o trabalho;
- 4) enfermidade incurável;
- 5) debilidade permanente de membro, sentido ou função;
- 6) perda ou inutilização do membro, sentido ou função;
- 7) deformidade permanente;
- 8) aceleração de parto;
- 9) aborto;
- 10) fraturas, amputações de tecido ósseo, luxações ou queimaduras graves;
- 11) desmaio (perda de consciência) provocado por asfixia, choque elétrico ou outra causa externa;
- 12) qualquer outra lesão: levando à hipotermia, doença induzida pelo calor ou inconsciência; requerendo ressuscitação; ou requerendo hospitalização por mais de 24 horas.

Em relação ao critério de inclusão da pesquisa estão as Notificações de Acidentes Graves ocorridos no setor da indústria da construção civil no período de 2013 a 2015. Dentro dos critérios de exclusão estão as notificações de acidentes graves que não são do setor da indústria da construção civil no mesmo período.

Tais informações obtidas dão suporte para a tomada de decisões a partir do conhecimento do perfil do trabalhador da construção civil e adensamento de reflexões sobre a organização dos processos de trabalho e condições laborais relacionadas neste setor, de maneira a favorecer a efetivação de ações de promoção, prevenção e reabilitação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseando-se nas delimitações propostas por este estudo, foram consideradas um total de 65 ocorrências investigadas ocorridas no setor da construção civil de um número absoluto de 808 acidentes graves (entre 2013 e 2015) com o preenchimento de questionário detalhado sobre o mesmo. Os dados para a construção dos gráficos e tabelas foram retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINANNET).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

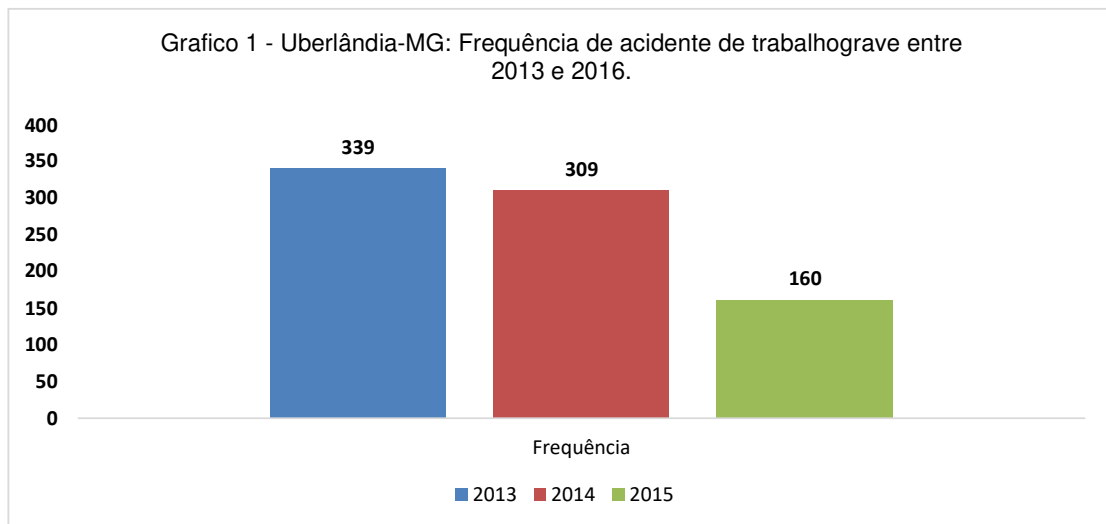
<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

O sistema SINANNET tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das três esferas de Governo, por meio de uma rede informatizada, para apoiar o processo de investigação e dar subsídios à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória. Será a partir dos dados fornecidos pelo SINANNET que será feita a avaliação e as observações necessárias.

O universo de 65 ocorrências foi encontrado por ser este a quantidade de acidentes graves registrados pelo CEREST.



Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017

Os acidentes com homens representaram 98,46% e com mulheres 1,54%. Tal resultado está alinhado com as estatísticas nacionais e com o perfil do trabalhador da construção civil. A construção civil emprega mais trabalhadores do sexo masculino, por exigir maior esforço físico no desempenho das tarefas rotineiras (Gráfico 2).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

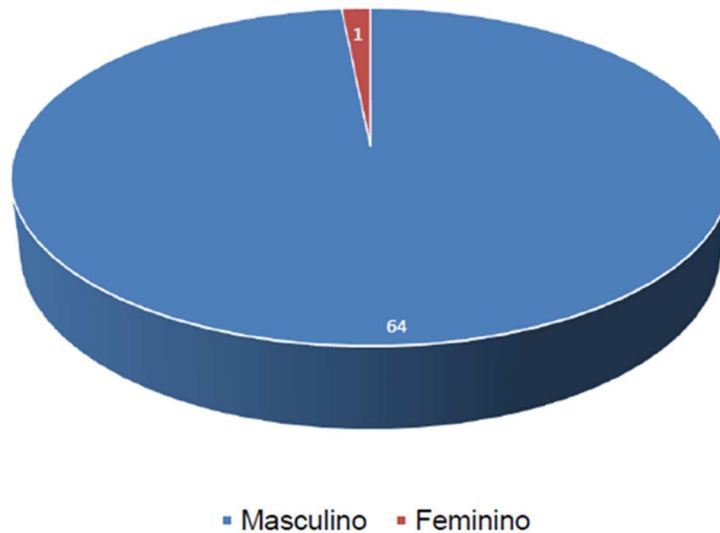
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Gráfico 2 - Uberlândia-MG: Frequência de acidentes de trabalho na construção civil por sexo entre 2013 e 2015.



Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017

Tabela 2 - Classificação da frequência de realização da ação nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015.

Frequência da atividade	Frequência	Percentual
Infrequente	5	7,69%
Nova	1	1,54%
Rotineira	59	90,77%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

As mulheres geralmente ocupam cargos de decisão (engenheiras, arquitetas), administrativas e de limpeza. Por este motivo, elas estão menos expostas a acidentes de trabalho neste setor. Também é importante ressaltar que a própria Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em seu artigo 390 proíbe a contratação de mulheres para atividades que precisem de esforço muscular superior a 20 quilos para trabalho contínuo e 25 quilos para trabalho ocasional.

Pelos dados dispostos, percebe-se que a maior concentração de acidentes aconteceu com pessoas jovens: 30,77% tinham entre 20 e 29 anos. Se levar em consideração



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

o limite de 49 anos, o percentual será de 75,38% de representatividade. Tal resultado demonstra que em sua maioria, os trabalhadores da construção civil são relativamente jovens, visto que a construção civil demanda esforço físico maior se comparado a outras atividades (Tabela 1).

Tabela 1 - Uberlândia-MG: Frequência de acidentes de trabalho na construção civil por faixa etária entre 2013 e 2015.equipamentos

Faixa Etária	Frequência	Percentual
15 a 19 anos	2	3,08%
20 a 29 anos	20	30,77%
30 a 39 anos	8	12,30%
40 a 49 anos	19	29,23%
50 a 59 anos	14	21,54%
60 a 69 anos	2	3,08%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

A faixa etária entre 15 e 19 anos apresentou duas ocorrências. Esse quadro chama a atenção para a eventualidade de que os trabalhadores sejam menores de 18 anos. A ocorrência de acidentes de trabalho com pessoas menores de 18 anos é algo muito grave, visto que a legislação trabalhista proíbe o trabalho de menores em locais e serviços perigosos, insalubres e penosos.

A concentração de acidentes entre os trabalhadores abaixo dos 50 anos pode ser explicada pelo fato de que com a idade existe naturalmente a perda de agilidade, onde as tarefas cotidianas são feitas de uma forma mais lenta e com maior atenção.

Os dados presentes na Tabela 2 demonstram que mais da metade (52,31%) dos trabalhadores que sofreram acidente de trabalho na construção civil estavam com a carteira de trabalho assinada. Chama a atenção à quantidade de trabalhadores que se declararam como autônomos (43,07%). Tal situação pode ser explicada pela atual crise que o Brasil tem enfrentado nos últimos anos, fazendo com que muitos trabalhadores optem por se tornarem trabalhadores autônomos.

A pesquisa apresentou apenas 1 acontecimento de acidente com trabalhador não registrado (o que corresponde a 1,54%). Porém tal resultado deve ser analisado com maior especificidade. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego (2015) indicam que os casos reais de adoecimento e acidentes no ambiente de trabalho são superiores a 50% do que os registrados oficialmente.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 2 - Uberlândia-MG: Frequência de acidentes de trabalho na construção civil por situação no mercado de trabalho entre 2013 e 2015.

Situação no mercado de trabalho	Frequência	Percentual
Autônomo	28	43,07%
Empregado não registrado	1	1,54%
Empregado registrado com carteira assinada	34	52,31%
Servidor público celetista	1	1,54%
Trabalhador avulso	1	1,54%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Estudos e pesquisas feitas pelo Ministério da Previdência Social (2016) apontam para números assustadores: a concretude de registro de incidentes previdenciários em algumas regiões brasileiras é de uma cobertura de 30% a 40% dos acidentes de trabalho. Tal é a opinião de Gonçalves e Ramos (2010), que apresentam pesquisas realizadas no interior do estado de São Paulo e Bahia. Se os dados já são altos quando se levam em consideração os registros formais, a ocorrência de um percentual significativo de acidentes que não são notificados só contribui para agravar o problema que representa os acidentes de trabalho. A falta de registro de acidentes de trabalho na construção civil também pode ser uma realidade, onde muitos trabalhadores não registram o acidente de trabalho ocorrido na construção civil.

Mais da metade dos trabalhadores que sofreram acidente tem até o primeiro grau completo (58,46%). Dentre estes, sobressai o percentual de 38,46% que são os que têm o primeiro grau incompleto. As atividades da construção civil, não exigem do trabalhador uma escolaridade alta, visto que geralmente as atividades são mais braçais do que intelectuais. Há de se excluir deste prognóstico os cargos de administração e chefia (arquitetos, engenheiros). Porém, como já exposto neste artigo, estes cargos estão mais protegidos contra os acidentes de trabalho (Tabela 3).

Na construção da Tabela 3, optou-se por utilizar a mesma nomenclatura presente na ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Nesta nomenclatura, o termo “primeiro grau” corresponde ao atual “ensino fundamental” e o termo “segundo grau” corresponde ao atual “ensino médio”.

Interessante é relacionar a situação no mercado de trabalho com o grau de escolaridade (Tabela 2 e Tabela 3). Os dados encontrados corroboram o que já se esperava: trabalhadores autônomos provavelmente optam por esta situação não por causa de sua personalidade empreendedora, mas pela dificuldade encontrada em se alocar no mercado de trabalho como funcionários devido a sua baixa escolaridade.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015). In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 3 - Uberlândia-MG: Frequência de acidentes de trabalho na construção civil por escolaridade entre 2013 e 2015.

Escolaridade	Frequência	Percentual
Analfabeto	2	3,08%
1º Grau incompleto	25	38,46%
1º Grau completo	11	16,92%
2º Grau incompleto	11	16,92%
2º Grau completo	9	13,85%
Superior completo	1	1,54%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Os próprios números do Anuário da Saúde do Trabalhador (2015) demonstra que os acidentes típicos têm maior incidência entre os trabalhadores com menor grau de escolaridade. Embora os dados apresentados pelo Anuário não façam uma segmentação por setores (não sendo possível obter os dados específicos da construção civil), percebe-se que no setor da construção civil também acontece o mesmo.

A maior incidência de acidentes aconteceu com a ocupação de pedreiro(35,38%). Primeiramente é importante ressaltar que esta é uma profissão normalmente encontrada na construção civil. Outro ponto a considerar é que a ocorrência entre os pedreiros foi consideravelmente muito maior do que na ocupação de serventes de obras (1,54%) (Tabela 4).

Quando se observa a Tabela 4, com a apresentação dos acidentes de trabalho com a ocupação do funcionário, importante estabelecer que se considerou o desmembramento entre a ocupação de pedreiro e servente. Para alguns, a partir de três meses como servente, a ocupação se torna automaticamente como pedreiro. No entanto, optou-se por continuar com a mesma classificação de ocupação que consta nas fichas de investigação, levando em consideração apenas a auto definição do trabalhador.

Requer um estudo mais aprofundado para verificar se a ocorrência de acidente de trabalho grave com pedreiros não é devido a falta da utilização de EPI.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Tabela 4 - Uberlândia-MG: Frequência de acidentes de trabalho na construção civil por ocupação entre 2013 e 2015.

Ocupação	Frequência	Percentual
Ajudante carga e descarga	1	1,54%
Ajudante geral	1	1,54%
Auxiliar de fundição	1	1,54%
Auxiliar servente	1	1,54%
Carpinteiro	4	6,14%
Eletricista	2	3,08%
Encanador	1	1,54%
Encarregado de obra	1	1,54%
Gerente de produção	1	1,54%
Marceneiro	7	10,76%
Modelador	1	1,54%
Montador	1	1,54%
Operador de empilhadeira	1	1,54%
Operador de máquina fixa	1	1,54%
Operador de máquinas	2	3,08%
Operador de marceneiro	1	1,54%
Pedreiro	23	35,38%
Pintor	2	3,08%
Serralheiro	2	3,08%
Servente	2	3,08%
Servente de obras	1	1,54%
Soldador	4	6,14%
Tratorista	2	3,08%
Tubuleiro	1	1,54%
Total	65	100,00%

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O perfil do trabalhador que sofreu acidente grave na construção civil entre 2013 e 2015 é basicamente o trabalhador do sexo masculino, com carteira assinada, jovem e com baixa escolaridade. Quando se analisa a ocupação do trabalhador acidentado na construção civil, sobressai a ocupação de pedreiro. Contudo, tal constatação exigirá uma investigação mais apurada posteriormente, pois em pesquisas com abordagens similares foram encontradas outras ocupações como sendo as de maior incidência de acidentes graves.

Uma reflexão apurada permite chegar a conclusão de que embora se tenha um conhecimento da baixa instrução e escolaridade de grande maioria dos trabalhadores envolvidos em acidentes típicos graves e a concentração em determinadas ocupações (com mais trabalhadores envolvidos), de modo geral a partir do ano de 2013 foi identificado uma considerável melhora na prevenção e vigilância nos ambientes de trabalho, graças a atuação intersetorial entre o CEREST, o Ministério Público do Trabalho e os sindicatos da categoria.

Tal melhora, apresenta uma dinâmica contínua, fazendo com que ações determinantes fossem tomadas a partir do ano de 2013 (seminários que discutiam problematizações, elaboração de cartilhas direcionadas para os responsáveis das obras, intensificação das ações de vigilâncias nos ambientes de trabalho dentre outras ações).

Dado a importância do assunto e os dados coletados, torna-se necessário a ampliação de projetos de conscientização e educação continuada no processo de segurança do trabalho. O emprego de oficinas dinâmicas, apresentando temas correlatos a segurança do trabalho, principalmente com adaptação para os trabalhadores informais e de baixa escolaridade pode ser uma alternativa de ação para se diminuir os casos de acidentes de trabalho na construção civil no município de Uberlândia.

REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Cadastro de acidentes: NB 18**. Rio de Janeiro, 1975.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Cadastro de acidente do trabalho - procedimento e classificação: NBR 14280**. São Paulo, 2001.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Brasília, 1943. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso em 01 dez.2016.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília. 1988.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Comunicação de Acidente de Trabalho**. Brasília, 2016.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

MAGALHÃES, S.F.; MENDES, E.H. A.; SANTOS, F.O. **Perfil dos acidentes graves em trabalhadores que atuam na construção civil no município de Uberlândia-MG (2013-2015)**. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1061-1075. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Disponível em <<http://www.previdencia.gov.br/servicos-ao-cidadao/todos-osservicos/comunicacao-de-acidente-de-trabalho/>>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Lei que estabelece diretrizes para o Sistema Único de Saúde**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em 09 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho**. Brasília. 2015. Disponível em <<ftp://ftp.mtps.gov.br/portal/aceso-a-informacao/AEAT201418.05.pdf>>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Lei que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8213compilado.htm>. Acesso em 27 nov. de 2016.

BRASIL. **Lei Complementar nº. 150, de primeiro de junho de 2015. Lei que dispõe sobre o trabalho doméstico**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp150.htm#art37>. Acesso em 23 nov. de 2016.

GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto; RAMOS, Magna Fernandes. **Trabalho decente e segurança do trabalhador: análise dos acidentes de trabalho na Bahia no período de 2005 a 2009**. Bahia Análise & Dados, Salvador, SEI, v.2/3, jul./set., 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em síntese: Uberlândia em panorama**, 2016. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/uberlandia/panorama>>. Acesso em 01 dez. de 2016.

LUCCA, S. R.; FÁVERO, M. **Os acidentes do trabalho no Brasil – algumas implicações de ordem econômica, social e legal**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, n.81, p. 21-31, jan./mar. 1994.

O TEMPO. **Moradia e transporte são desafios de Uberlândia, 2ª maior cidade de MG**. 20 de julho de 2016. Disponível em <<http://www.otempo.com.br/hotsites/elei%C3%A7%C3%B5es-2016/desafios/moradia-e-transporte-s%C3%A3o-desafios-de-uberl%C3%A2ndia-2%C2%AA-maior-cidade-de-mg-1.1340384>>. Acesso em 5 de dez. 2017.

SANTANA, Vilma Souza, et al. **Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos**. Salvador, jul/2006. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4839/1/07.pdf>>. Acesso em 01 dez. 2016.

ZOCCHIO, A. **Prática de prevenção de acidentes: ABC da segurança de trabalho**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2:** uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

AS REDES URBANAS E A DIFUSÃO DO SARS-COV-2: UMA ANÁLISE DA REGIÃO DE SAÚDE SUL DO RIO GRANDE DO SUL.

DUARTE, Tiaraju Salini¹

SCHUMANN, Eduardo²

RESUMO

A propagação do coronavírus SARS-CoV-2 no mundo está diretamente relacionado à característica de concentração populacional em espaços urbanos juntamente com a evolução técnica nos meios de transporte. Neste contexto de intensas trocas, torna-se possível compreender que as redes urbanas possuem um papel essencial no processo de integração entre os mais variados municípios, viabilizando uma maior velocidade na difusão de determinadas doenças. Desta discussão elencamos nosso objetivo geral, o qual analisa a difusão do Sars-Cov-2 na região de Saúde Sul do estado do Rio Grande do Sul/BR, buscando compreender a relação entre a rede urbana regional e o avanço da Covid-19. A base para os mapeamentos deu-se a partir do uso de técnicas exploratórias de dados espaciais. Podemos constatar que a forma como esta doença evoluiu possui quatro momentos distintos: o primeiro é associado a hierarquia urbana através dos primeiros casos confirmados nas cidades pólos da região; o segundo está relacionado ao avanço da Covid-19 para os municípios que possuem maior proximidade territorial e relações econômicas com as centralidades regionais; o terceiro movimento refere-se ao processo de difusão para localidades afastadas; o quarto momento é relativo a transmissão intramunicipal.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; Rio Grande do Sul; Mobilidade Social; Redes Urbanas.

ABSTRACT

The spread of coronavirus SARS-CoV-2 in the world is directly related to the population concentration characteristic of urban spaces together with the technical evolution of means of transportation. In the context of intense trades, it is possible to comprehend that urban networks have a main role in the process of integration among a variety of municipalities, which also makes it feasible greater speed in the spread of certain diseases. Following the discussion, we present our general objective, which analyzes the diffusion of Sars-Cov-2 in the South health region of the state of Rio Grande do Sul/BR, seeking to understand the relation between the regional urban network and the propagation of Covid-19. The basis for mapping was based on the use of exploratory techniques for spatial data. The way in which the disease has evolved is presented in this article following four different moments: the first one is associated with urban hierarchy amid the first confirmed cases in gateway cities of the region; the second is related to the propagation of Covid-19 in municipalities which sustain economic relations with regions of centrality; the third movement refers to the dissemination process in faraway places; the fourth moment is related to the transmission between municipalities.

Keywords: SARS-CoV-2; Rio Grande do Sul; Social Mobility; Urban Networks.

¹ Professor adjunto da Universidade Federal de Pelotas. email: tiaraju.ufpel@gmail.com

²Graduando em Geografia Pela Universidade Federal de Pelotas. email: eduardoschumann01@gmail.com



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2:** uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

A pandemia desenvolvida a partir do processo de difusão do coronavírus SARS-CoV-2 no mundo impactou de maneira significativa as dinâmicas da sociedade a partir do final do ano de 2019 e, um dos motivos principais na forma como este fenômeno ocorre centra-se no modo como o ser humano vive e se relaciona no contexto atual. As revoluções técnicas ligadas aos meios de transporte propiciam na sociedade contemporânea uma maior mobilidade populacional, impactando diretamente na velocidade de dispersão de fluxos de informações, capitais, mercadorias e pessoas.

Em conjunto com esta perspectiva, ocorrem "novas" formas de dispersão de agentes patológicos e seus vetores, principalmente devido à concentração populacional em espaços urbanos que possibilitam interações diárias entre atores sociais. Pickenhayn (2008) salienta que o crescimento da vida nas cidades ocasionou mudanças nas próprias dinâmicas patológicas, derivadas da maneira como a sociedade se desenvolve.

Em sintonia com estas transformações, as formas de disseminação de determinadas doenças infectocontagiosas, como a influenza e o coronavírus, são impulsionadas não somente pela característica biológica de ambas, mas também devido às hodiernas maneiras de relação e conexão entre os espaços urbanos, os quais formam redes que possibilitam trocas de múltiplos fluxos. Guimarães (2015) destaca que a evolução para uma sociedade urbano-industrial provocou uma rápida difusão de doenças que são provenientes do contato entre seres humanos e, inserido neste contexto, a Covid-19 apresenta-se como uma pandemia moderna que se propaga com alta velocidade devido à estrutura de integração desenvolvida no período denominado por Santos (1996) de meio técnico-científico-informacional.

Especificamente no caso Sul-Americano, evidenciamos que o avanço do vírus tornou esta porção territorial, segundo a Organização Pan-americana de Saúde (2020), um dos epicentros da doença nos meses de abril/maio de 2020. O Brasil, maior país da América do Sul, transformou-se no principal foco de evolução da Covid-19, enfrentando cotidianamente desafios políticos e sociais para construir barreiras que possam diminuir o contágio de sua população. Ainda, desde o primeiro caso datado em 26 de fevereiro do ano de 2020, no estado de São Paulo (BRASIL, 2020), ocorre um processo de agravamento tanto de testes positivos como de óbitos atribuídos a essa patologia.

No estado do Rio Grande do Sul, localizado no extremo sul do Brasil, o primeiro caso confirmado ocorreu no dia 10 de março do ano de 2020 e após dois meses o número oficial de pessoas contaminadas ultrapassou os 11 mil casos, contabilizando mais de 250 óbitos. Neste processo, a região de Saúde Sul do estado gaúcho contabilizou um aumento abrupto de casos confirmados ao longo do ano de 2020. Em frente a esta situação e a relação da rede urbana com a propagação deste vírus regionalmente é que foi construído o objetivo geral do presente trabalho, o qual busca analisar a difusão da do Sars-Cov-2 na região de Saúde Sul do estado do Rio Grande do Sul/BR, buscando compreender a relação entre a rede urbana regional e o avanço da Covid-19.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Como aporte metodológico, a pesquisa centra-se em quatro etapas, sendo elas: 1. Revisão sistemática de literatura sobre as redes urbanas e sua relação com a difusão de doenças (GUIMARÃES, 2015; CATÃO, 2016; CORRÊA, 1994; SOARES E SCHNEIDER, 2012); 2. Levantamento de dados através de órgãos oficiais, como exemplo: o Ministério da Saúde do Brasil (2020), a Secretaria do Estado do Rio Grande do Sul (2020) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020); 3. Mapeamento dos dados através do software livre QGIS e Excel 2019 e, por fim, 4. Cruzamento das informações coletadas e análise dos mapeamentos.

A base para os mapeamentos deu-se a partir do uso de técnicas exploratórias de dados espaciais, a qual foi realizada através da compilação mensal de casos e óbitos divulgados nos boletins epidemiológicos do estado. Os softwares utilizados para a tabulação e espacialização dos dados foram, respectivamente, Excel-2019 e o QGIS.

Metodologicamente, identificou-se o primeiro caso confirmado da Covid-19 em cada município e sua data; após, os municípios foram classificados em 06 meses divididos na mesma visualização espacial, sendo que esta divisão representa a evolução temporal da dispersão viral. A utilização de espaços temporais de 30 dias foi empregada com o objetivo de minimizar a volatilidade das informações em curto prazo disponibilizadas pelos órgãos oficiais. Devido a defasagem dos dados diários, o acúmulo das informações (decêndios) compreende uma continuidade mais estável na observação.

Para compreender a dispersão da Covid-19 no referido período e o papel desempenhado por cada município na rede urbana, analisou-se as estruturas urbanas (Metrópole, Capitais Regionais, Centros sub-regionais e Centros locais), bem como as redes urbanas (Regiões de Influência das cidades – REGIC, 2018) classificados pelo IBGE. No presente trabalho entendemos que a Regic (2018), produzida por estudos do IBGE, é um importante elemento na classificação da influência que as cidades exercem umas sobre as outras. Essa influência foi correlacionada aos dados territoriais dos casos da Covid-19.

RESULTADO E DISCUSSÃO.

Redes que integram: a Estrutura Urbana do Rio Grande do Sul

A rede urbana caracteriza-se por uma teia de ligações entre diversos centros articulados, cada qual com seu papel e importância na forma de circulação, criação e apropriação de excedentes (CORRÊA, 1994). Através de estruturas dispersas pelo espaço geográfico, os fluxos das mais variadas formas circulam por meio de atores sociais que os colocam em movimento, compondo/produzindo a fluidez da/na rede urbana.

No caso do Rio Grande do Sul, a sua estrutura urbana está organizada tendo como pedra angular a metrópole regional Porto Alegre, a qual compõe o maior aglomerado populacional e apresenta-se como núcleo central de uma região metropolitana que possui ao todo 34 municípios, que somados abarcam aproximadamente 40% da população do estado. Não obstante, os aglomerados urbanos Litoral Norte e aglomerado Sul, também evidenciam importante conexão com a metrópole de Porto Alegre (Figura 01).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

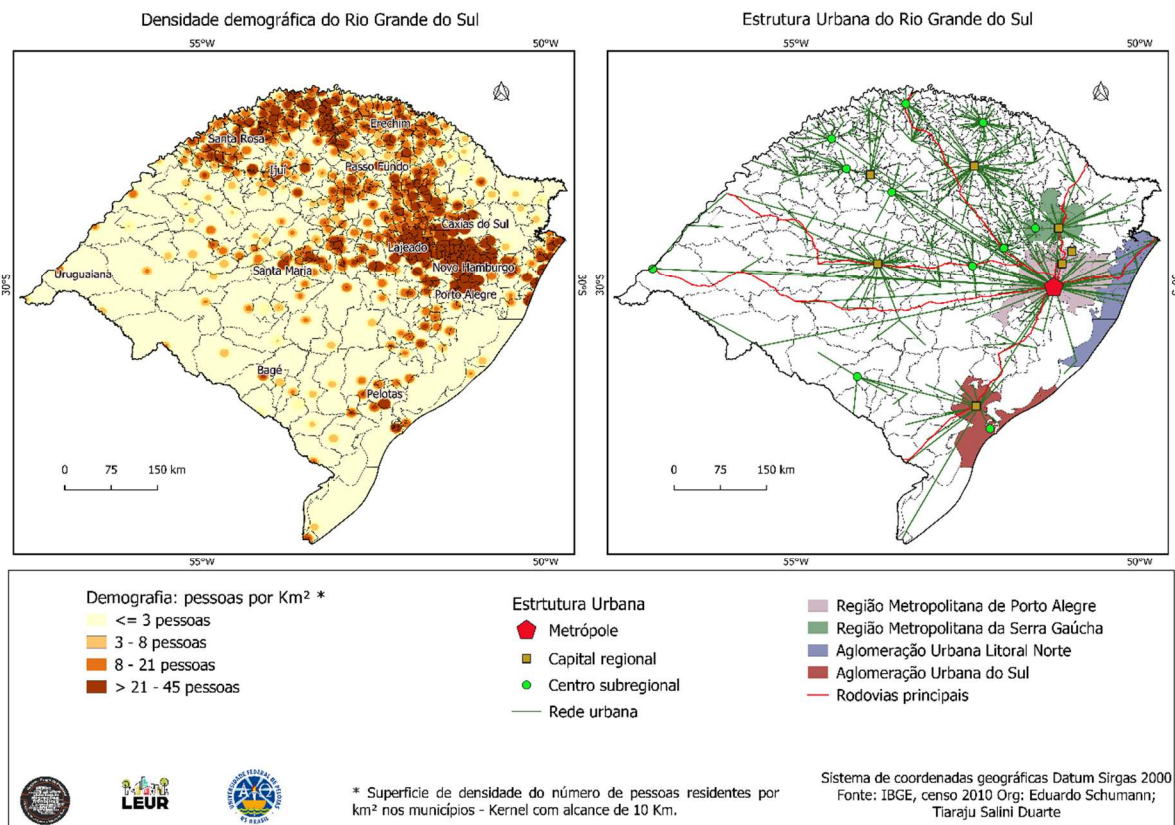
Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Figura 01 – Estrutura urbana e densidade demográfica do Rio Grande do Sul.



Fonte: IBGE (2018). Censo IBGE (2018). Organizado pelos autores.

O processo de formação da RMPA vincula-se a eixos de integração da metrópole regional Porto Alegre com municípios menores (em termos populacionais) por meio de uma densa rede viária, a qual possibilita uma rápida dispersão dos fluxos regionais. Neste sentido, para que exista o processo de acumulação na centralidade, torna-se necessário a formação de outros pontos nodais de produção e circulação. Como verificam Moura e Werneck (2001), todo o tipo de fluxo precisa necessariamente de um emaranhado de formas que criam uma rede, a qual pressupõe uma série de fixos espaciais que podem ser classificados como nós desta estrutura, cujo movimento é constante.

Ao investigar o papel da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), Soares e Schneider (2012) destacam que existe ao longo da história do século XX a preponderância da concentração econômica no estado neste recorte espacial, todavia observam um movimento de reestruturação metropolitana como tendência de dispersão e difusão, espraiando a trama urbana e constituindo novos arranjos espaciais na conjuntura atual.

A formação de uma mancha que evidencia esta integração é representada através da relação entre a RMPA e a Região Metropolitana da Serra Gaúcha (RMSG), a qual possui como centralidade o município de Caxias do Sul. Estas duas áreas formam um eixo importante de concentração econômica e populacional no Rio Grande do Sul.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

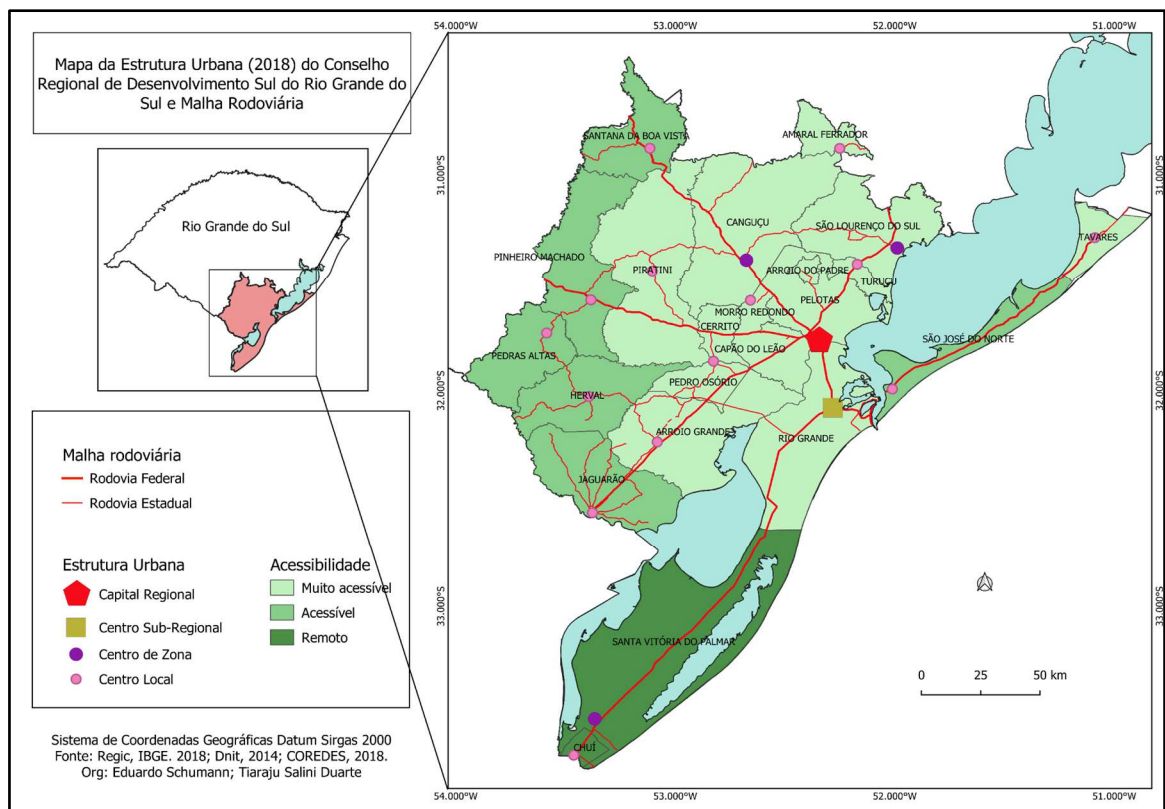
18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Outras localidades destacam-se nesta trama que compõe a rede urbana, como as capitais regionais Passo Fundo e Ijuí, ao norte, as quais integram e articulam uma série de municípios com forte produção agropecuária, concentrando nestas localidades diversos serviços (IPEA, 1999). Na Região central do Rio Grande do Sul visualiza-se a integração da RMPA a centros sub-regionais urbanos como a aglomeração Lajeado-Estrela e Santa Cruz do Sul, produzindo um arco perimetropolitano segundo Soares e Schneider (2012). Seguindo a oeste da região metropolitana, ganha importância o município de Santa Maria, sendo o mesmo detentor de um significativo poder de influência regional no interior gaúcho mediante à polarização de serviços em uma região com predomínio da agropecuária.

Na Região de Saúde Sul, devido a menores densidades demográficas e maior dependência do setor primário, principalmente da pecuária extensiva, nota-se uma estrutura territorial municipal com áreas rurais pouco povoadas e núcleos urbanos com baixa integração, destacando-se dentro da estrutura urbana municípios como Pelotas (capital regional) e Rio Grande (centro sub-regional) (Figura 2).

Figura 02 – Estrutura Urbana da Região de Saúde Sul/RS



Fonte: Regic (2018). Elaborado pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2:** uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Conforme destacam Vieira e Lihtnov (2018), para compreender o contexto regional do sul do estado gaúcho deve-se levar em consideração o papel que estes municípios pólos possuem através da concentração territorial dos setores de comércio, serviços e estruturas técnico-hospitalares. Observa-se que no entorno destes pólos regionais formou-se um arco de influência relacionado às redes urbanas que integram áreas com maior acessibilidade até localidades com maior isolamento geográfico.

Logo, municípios com maior proximidade aos pólos de Pelotas e Rio Grande tendem a possuir uma maior integração e dependência dos setores econômicos, possuindo também maiores movimentos populacionais diários. Por fim, como característica regional também destacamos as grandes distâncias entre os municípios nesta região, fruto de um processo histórico de colonização e estrutura econômica centrada na agropecuária.

Redes de difusão e a região de saúde Sul: A expansão da Covid-19

Ao analisarmos a Região de Saúde Sul/RS, torna-se evidente a sua integração econômica com a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) e o significativo poder de influência que esta centralidade exerce sobre o recorte da presente pesquisa. Salienciamos que a pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2 possui como uma das características principais de difusão regional a densidade de integração entre as diversas redes espaciais que viabilizam a disseminação do vírus. Conforme destaca Corrêa (1997), a existência de uma rede urbana integrada necessita de interações entre os fixos espaciais que possibilitam a formação de uma lógica de conectividade que viabilizam a dispersão de fluxos econômicos de forma veloz; por conseguinte, esta integração também contribui com a disseminação de agentes patogênicos.

No que tange a própria formação/desenvolvimento dos focos primários da Covid-19 em nosso recorte empírico, apontamos que a gênese está relacionada com atores integrados a cadeias internacionais de produção, caracterizando uma transmissão externa. Spósito e Guimarães (2020) explicam que as maiores distâncias que o vírus percorreu num período muito curto de tempo são derivadas do avanço técnico nos transportes, principalmente do modal aeroviário, o qual possibilita o trânsito diário de milhares passageiros não só na escala nacional, mas também internacional.

Após este período de difusão, registra-se a transmissão comunitária intramunicipal e regional, a qual ocorre através da estrutura de influência que determinadas cidades da região de Saúde Sul possuem, principalmente devido à concentração de atividades econômicas. Ao analisarmos os casos confirmados da Covid-19 na região evidencia-se (de acordo com as datações confirmadas pela SES-RS em 2021) o papel de destaque dos municípios citados na própria lógica de difusão regional do SARS-CoV-2.

Esta perspectiva é apontada devido aos primeiros diagnósticos na região concentrarem-se nas centralidades regionais Pelotas e Rio Grande (SES-RS, 2020). Tal tendência está relacionada à significativa integração que estes municípios possuem com a RMPA, fruto de relações econômicas que ocasionam elevado movimento populacional diário. Ao encontro desta perspectiva, Faria et. al (2020a, p. 37) reforça que "a difusão espacial da Covid-19 segue, em geral, o padrão do primeiro deslocamento para as áreas de maior



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

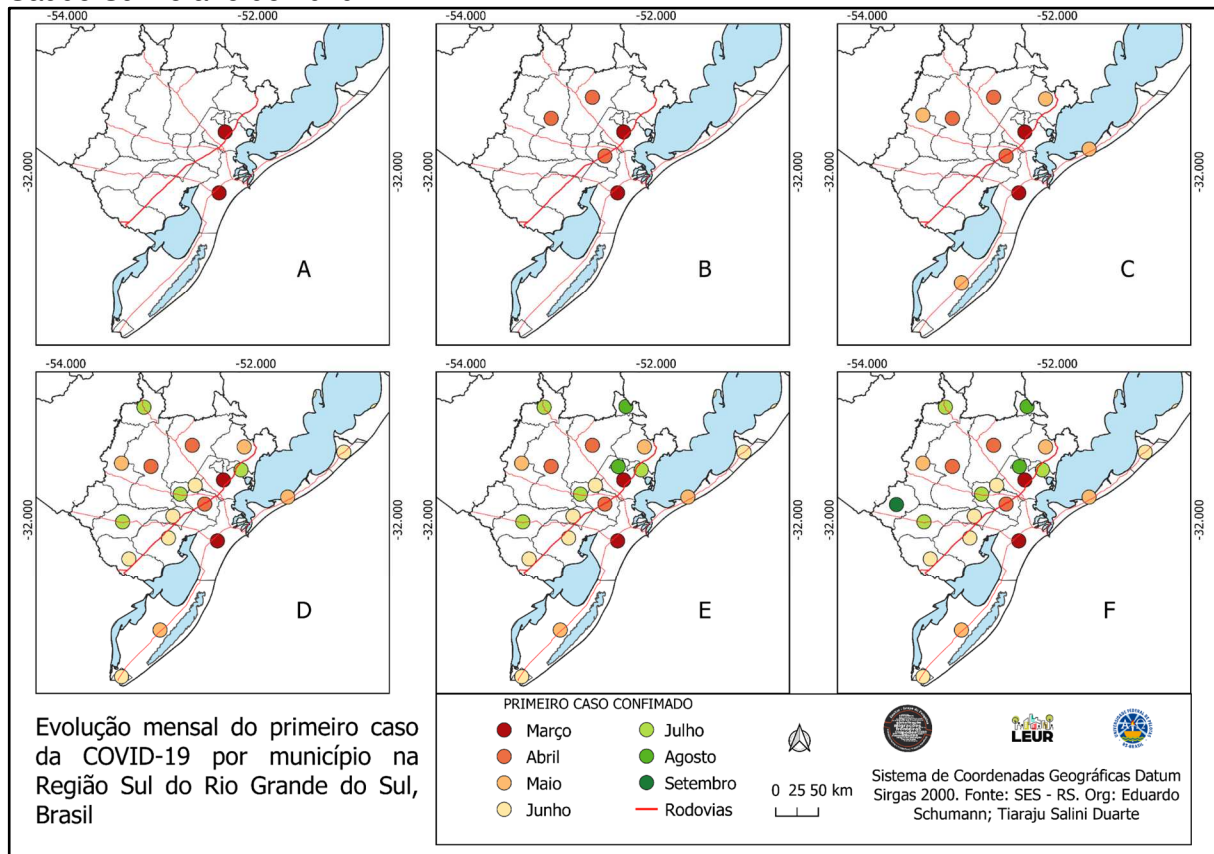
18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARS-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

desenvolvimento econômico, de onde se estende gradativamente para os locais de maior privação social e econômica".

Logo, a evolução do processo de contágio na região de Saúde Sul desencadeou uma segunda etapa, a qual caracteriza-se por uma rápida propagação para localidades que possuem maior proximidade territorial e relação econômica com os municípios pólos, como Capão do Leão e Canguçu. Esta tendência mantém-se no mês de maio, quando surgem os primeiros casos nas localidades de São Lourenço, São José do Norte e Pinheiro Machado³(Figura 03).

Figura 03 - Evolução espaço temporal dos casos confirmados da Covid-19 na Região de Saúde Sul no ano de 2020.



Fonte: SES- (2020). Elaborado pelos autores.

³ Este último município possui uma rede de influência tanto da Capital Regional Pelotas, como também do município de Bagé, centro sub regional pertencente a outra região de saúde.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARS-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

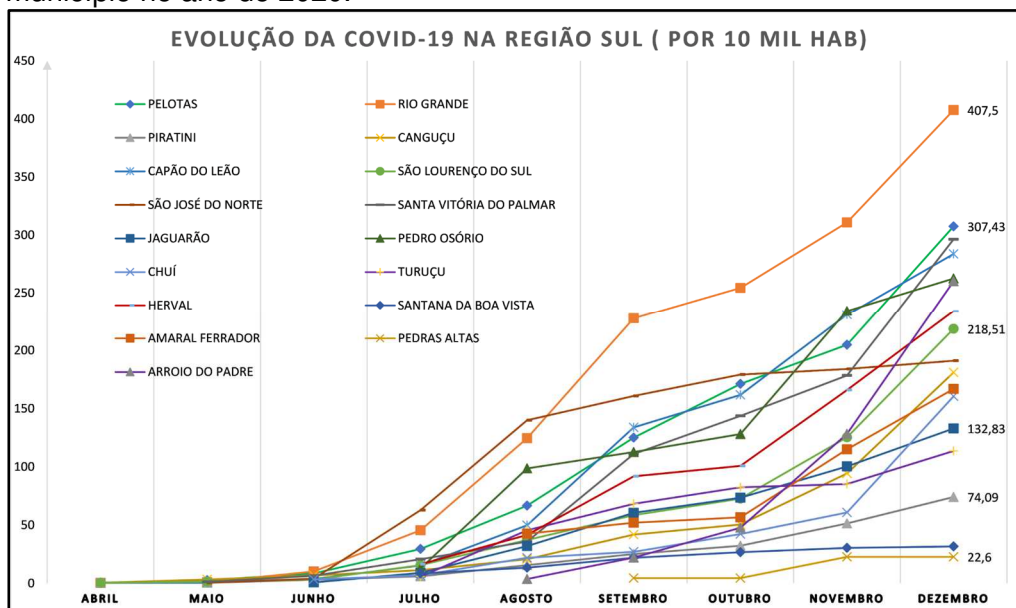
O terceiro movimento ocorre através da reação em cadeia derivada do processo de difusão do SARS-CoV-2 de municípios menores para localidades distantes, explicitando o rápido processo de interiorização da doença na região. Segundo Faria et.al (2020a, p.35) "os dados relativos à evolução dos casos de Covid-19 por tipologia de municípios indicam a redução proporcional de casos nos municípios médios e grandes e o aumento proporcional maior de casos nos municípios de pequeno e médio porte".

Um exemplo desta perspectiva centra-se na evolução no número de municípios com casos confirmados da Covid-19, pois, no final do terceiro mês de contágio (junho) cerca de 38% dos municípios com menos de 20 mil habitantes possuíam registros de casos confirmados; contudo, corridos trinta dias (final de julho) este número se elevou para 56%, (SES-RS, 2020), o que evidencia o avanço da doença para o interior do estado.

No que tange a difusão da doença em nosso recorte empírico, podemos observar que ao sul da região (representado aqui pelos municípios que tem limites com o Estado uruguaio) haverá uma barreira (pouco permeável) no processo de propagação do vírus devido ao bloqueio imposto na região da fronteira com o Uruguai. Logo, seguindo a estrutura urbana regional, nota-se a formação de um eixo de propagação que liga os municípios de Rio Grande, Pelotas e Bagé no sentido Leste-Oeste. Esta perspectiva foi apontada por Faria e Erthel *et. al* (2020b), ao apontar um possível eixo de ligação que conecta à rede urbana Sul, o qual segue o limite fronteiriço e abarca as localidades menores da região.

Nota-se também que após os primeiros registros da Covid-19 em todos os municípios da região (intervalo entre os meses de abril a setembro) há uma explosão de casos confirmados (por 10 mil habitantes) nos municípios da região de Saúde Sul, segundo a Secretaria Estadual da Saúde – RS (2021) (Gráfico 01).

Gráfico 01 - Evolução dos casos confirmados da Covid-10 na Região de Saúde Sul por município no ano de 2020.



Fonte: SES – RS (2021). Elaborado pelos autores.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2: uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Depois dos primeiros casos confirmados da doença podemos compreender que existe um rápido processo de propagação nos meses de setembro, outubro e novembro através da escala intramunicipal. Neste sentido, após espalhar-se através da estrutura urbana com base, principalmente, na hierarquia, podemos compreender que o movimento de difusão da doença seguiu caminhos híbridos, tendo em vista a existência de um processo de manutenção dos focos principais nas centralidades em conjunto com o avanço de novos casos nos municípios menores, os quais possuem escassas ligações diretas com as capitais regionais e os centros sub-regionais e pouca infraestrutura hospitalar voltada especificamente ao tratamento desta doença.

Faria *et. al* (2020b) expõe esta preocupação ao analisar a difusão da doença para o interior do estado, tendo em vista que na medida que a Covid-19 se interioriza com maior intensidade o vírus alcança regiões mais privadas de condições sociais e de saúde. Em nosso recorte empírico esta perspectiva foi demonstrada por Duarte, Schumann e Marzullo (2020) ao apontar que a concentração da infraestrutura técnica-hospitalar da região localizava-se nos pólos centrais Pelotas e Rio Grande, e isso poderia ocasionar uma sobrecarga no sistema de saúde da Região Sul, algo que efetivamente aconteceu ao longo do ano.

Nota-se também no Gráfico 01 que algumas localidades conseguiram (após o aumento vertiginoso das taxas de contaminação) estabilizar o número de casos, principalmente no período de setembro e outubro. Este processo ocorre devido a construção de barreiras para a propagação da doença, como o estabelecimento de medidas no controle da difusão dos vetores. Contudo, como característica geral da região de saúde da Região Sul, pode-se concluir que as mesmas foram pouco eficazes, tendo em vista que a partir de outubro nota-se novamente o aumento nas taxas de transmissão, número de internações e óbitos em nosso recorte de pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O coronavírus SARS-CoV-2, no seu rápido processo de difusão pelo espaço, possui caminhos diversos, contudo, todos estão intimamente relacionados à evolução técnica dos meios de transporte de bens, informações e pessoas, em conjunto com a concentração cada vez mais latente da população em espaços urbanos. Destacamos ao longo da pesquisa que estas características se integram numa trama social e formam uma morfologia reticular que constitui diferentes relações entre as cidades, o que potencializou a disseminação do vírus.

No recorte da pesquisa, tornou-se evidente que a hierarquia urbana possui como principal base a metrópole regional Porto Alegre, a qual formou o centro primário da entrada do vírus no estado e, após este momento, constatou-se a veloz disseminação da doença para outras regiões seguindo a estrutura de redes urbanas. Assim, observamos a evolução da Covid-19 em municípios de porte médio (capitais regionais e centros sub-regionais) como Pelotas e Rio Grande, sendo que esses caracterizam-se como os pólos econômicos da região de Saúde Sul.

Demonstramos que regionalmente, depois dos primeiros casos nas centralidades, houve a difusão da doença para os municípios menores. Como característica da difusão da Covid-19 na região de Saúde Sul, notou-se que primeiramente a doença se alastrou para os municípios com maior proximidade e integração econômica com aos municípios pólos, como



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2:** uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

por exemplo Canguçu e Capão do Leão, entre outros; após este movimento, a difusão seguiu caminhos que levam para localidades com maior afastamento.

A partir do momento que todos os municípios da região registraram casos confirmados da doença (mês de setembro), constatamos que existiu um processo de difusão por contágio, a qual desenvolve-se tendo como base a proximidade do contato entre atores sociais contaminados (CATÃO, 2016) na escala intramunicipal. Neste movimento as localidades menores observam um rápido aumento na propagação da Covid-19, o que ocasionou um aumento dos óbitos e das internações na região.

Portanto, as redes urbanas apresentam-se como uma das principais formas espaciais de disseminação do coronavírus SARS-CoV-2 de áreas centrais para o interior do Rio Grande do Sul. Na região de saúde sul as mesmas se apresentaram como a base do processo de difusão da Covid-19, seguindo uma lógica de propagação de municípios centrais para localidades afastadas. Destacamos por fim que o processo de difusão seguiu uma tendência reticular, todavia não se apresentou de maneira homogênea na região, podendo mudar sua forma de propagação a partir da inserção de barreiras que serviram como base para mitigar os efeitos da pandemia, diminuindo casos e óbitos em alguns municípios.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus.** Atualizado em: 25/04/2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CATÃO, R. C. Expansão e consolidação do complexo patogênico do dengue no Estado de São Paulo: difusão espacial e barreiras geográficas. 2016. 274 f.. Tese (Doutorado em Geografia). **Faculdade Ciências e Tecnologia**, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141450?show=full>. Acesso em: 10 ago. 2020.

CORRÊA, R. L. **A Rede Urbana.** 2. ed. São Paulo: Ática, 1994. 96 p.

GUIMARÃES, R. **Saúde:** Fundamentos da geografia humana. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015. 110 p.

FARIA, R et al. Difusão da Covid-19 nas grandes estruturas territoriais do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Hygeia:** Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, [S.L.], edição especial, p. 426-435, 21 mai. 2020a.

FARIA, R et al. Difusão espacial e interiorização da Covid-19 no Estado do Rio Grande do Sul. **Casa de Geografia, Sobral/CE**, v.22, n.2, p. 26 - 43. 2020b.

IBGE. Regiões de influência das cidades. Rio de Janeiro, 2018.

IPEA. Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil. 1. ed. **Campinas:** Unicamp. 1999. 1 v.

MOURA, R ; WERNECK, D. Z. Rede, hierarquia e região de influência das cidades: um foco sobre a Região Sul. **Revista Paranaense Ipardes**, Curitiba, n. 100, p. 27-57, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4813399> . Acesso em: 20 nov. 2020.

OMS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Painel eletrônico.** Atualizado em 05/04/2020. Disponível em:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

DUARTE, T.S.; SCHUMANN, E. **As redes urbanas e a difusão do SARs-Cov-2:** uma análise da região de saúde sul do Rio Grande do Sul. In: Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1076-1086. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 05 jul. 2020.

PICKENHAYN, J. A. El fenómeno urbano y la reespecialización de los complejos patógenos. **R. RA'E GA**, Curitiba, n. 15, p. 19-25, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/14219>. Acesso em: 08 jan. 2021

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Hucitec. 1996. 392 p.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Saúde Pública. **Painel Coronavírus.** Atualizado em: 20/04/2020. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/comite-de-dados>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SOARES, P. R. Regiões Metropolitanas ou Aglomerações Urbanas? Contribuição para o debate no Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 323-342, set. 2015. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/3508>. Acesso em: 15 nov. 2020.

SOARES, P. R. R.; SCHNEIDER, L. P. Notas sobre a desconcentração metropolitana no Rio Grande do Sul. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 39, p. 113-28, 2012.

SOARES, P. R. R. Região Metropolitana ou Aglomeração Urbana? O debate no Rio Grande do Sul. **E-metropolis:** Revista eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais, V. 4, n.2, 25-29, dez. 2013.

SPÓSITO, M. E. B; GUIMARÃES, R. B. Por que a circulação de pessoas tem peso na difusão da pandemia. **Observatório das Metrópoles.** Unesp, 2020. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!noticia/35626/por-que-a-circulacao-de-pessoas-tem-peso-na-difusao-da-pandemia>. Acesso em: 15 nov. 2020.

VIEIRA, S. G; LIHTNOV, D. D. Pelotas e a sobrevivência do setor terciário: uma vocação histórica. In: SPÓSITO, M. E. B; FERNANDES, J.A., (Org.). **Brasil e Portugal visto desde as cidades: as cidades vistas desde o seu centro.** 1. ed. São Paulo: Cultura acadêmica. 2018. p. 345-370.

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NO CONTEXTO DE PANDEMIA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2020 NA PERSPECTIVA DA MÍDIA ONLINE

JESUS, Vitória de¹

SANTOS, Eva Teixeira dos²

Resumo:

Entendendo que, anualmente, se nota um aumento dos casos de agressão à mulher, o presente trabalho tem por objetivo evidenciar como os casos de violência doméstica vem ocorrendo em contexto de pandemia, sobretudo na condição específica de isolamento desencadeado pelas fases restritivas no estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020. Como muitos dos casos aonde se ocorre violência contra a mulher geralmente se possui o vínculo parental ou matrimonial entre agressor e vítima, se busca compreender como ocorre o acréscimo desses casos e aonde se há o maior foco do fenômeno no recorte espacial estudado. Fora isso se busca compreender o desfecho dos casos, como prisão do agressor ou concretização do feminicídio, e a forma de obtenção de ajuda em período específico de quarentena e isolamento social.

Palavras-chave: violência doméstica; pandemia; quarentena.

Abstract:

Abstract - Understanding that, annually, there is an increase in the cases of aggression against women, the present study aims to show how the cases of domestic violence it has been occurring in the context of a pandemic, especially in the specific condition of isolation triggered by the restrictive phases in the state of Mato Grosso do Sul in 2020. Like many of the cases where violence against women occurs, there is usually a parental or marital bond between the aggressor and the victim, it seeks to understand how these cases increase and where there is the greatest focus of the phenomenon in the studied spatial profile. Other than that, the aim is to understand the outcome of the cases, such as the arrest of the aggressor or the implementation of femicide, and how to obtain help during a specific period of quarantine and social isolation.

Keywords: domestic violence; pandemic; quarantine.

¹ Acadêmica do curso de Licenciatura em Geografia, CPAQ/UFMS – dejesus.vitria@yahoo.com.br.

² Docente dos cursos de Graduação e Mestrado em Geografia, CPAQ/UFMS – eva.teixeira@ufms.com.br.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como o objetivo contemplar o eixo temático “Território, ambiente e saúde” ao evidenciar como se deu as incidências de casos de violência doméstica no estado de Mato Grosso do Sul na pandemia durante o ano de 2020.

A pandemia do coronavírus (SARS-CoV-2), ao se espacializar além da cidade de Wuhan, China, que catalogou o primeiro caso em dezembro de 2019, avançou para diferentes países incluindo o Brasil que apresentou seu primeiro caso no estado de São Paulo em fevereiro em 2020 (SANAR SAÚDE, 2020).

O avanço da transmissão comunitária forçou com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) traçasse estratégias de contenção dos casos a partir de medidas como isolamento de casos suspeitos e distanciamento social para evitar a contração. A fim de evitar um aumento exponencial dos casos e da sobrecarga dos serviços de saúde, se notou, em contrapartida, um aumento dos casos de violência doméstica.

O artigo 5º da Lei Maria da Penha (Lei n. 11.340/06), define violência doméstica como “qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial” (BRASIL, 2006).

Assim, para ser catalogado como tal deve ter ocorrência em casas, no ambiente doméstico ou aonde se haja relação de familiaridade, afetividade ou coabitação.

De acordo com Lobo (2020, p. 22)

Em abril, pouco mais de trinta dias após o início das medidas protetivas destinadas a conter a disseminação da COVID-19, o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) emitiu uma nota técnica na qual apura, tomando os meses de março e abril deste ano [2020], um decréscimo nos registros de boletins de ocorrência em torno de crimes contra a mulher; registros esses que exigem a presença das vítimas. Por outro lado, foram documentados aumentos nos índices de atendimento à violência doméstica pela Polícia Militar e, também, nos números de feminicídio, tomando o mesmo período em 2019 como comparação.

Segundo Galvani (2020), o canal de denúncias Ligue 180, como a Central de Atendimento à Mulher administrado pelo governo federal, a Secretaria Nacional de Políticas para Mulheres anunciou um aumento de 17% dos casos de denúncia registradas pela plataforma num comparativo entre o começo e o fim de março, que também foi o período marcado por tais determinações de afastamento social no país.

De acordo com Marques (2020) et. al p. 1



JESUS, V.; SANTOS, E.T.. **Violência doméstica no contexto de pandemia no Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020 na perspectiva da mídia online.** In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1087-1095. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Instituições que compõem a rede de proteção a mulheres, crianças e adolescentes no Brasil também denunciam o aumento do número de casos e chamam a atenção para a possibilidade de menor visibilidade das situações em função da recomendação de se permanecer em casa, além do fechamento ou redução da jornada de trabalho dos serviços de proteção, tais como a delegacia de mulheres, conselhos tutelares etc.

Tais restrições de movimento pelas regras de distanciamento social, segundo Jesus (2020, p 20-21), ocasionou em um quadro aonde “muitas mulheres – que já viviam em um relacionamento abusivo – [vissem] a situação se agravar, pois, se encontram em quarentena com seu agressor”. Inclusive a quarentena também reduziu uma base social de apoio para sair da situação de violência e passou a se ver em contato quase que exclusivo ao seu agressor.

Na questão específica do estado, Alves (2020), segundo o Ministério Público de Mato Grosso do Sul, apontou um aumento na quantidade de denúncias de violência contra a mulher oferecidas pela 47^a, 48^a, 65^a e 66^a Promotorias de Justiça de Campo Grande. No total, se houve 565 denúncias entre meados do mês de março até o final do mês de julho de 2020. Também se registrou 942 atendimentos na Casa da Mulher Brasileira de Campo Grande.

Avançando o quadro de violência doméstica, a mídia Dossiê Violência Contra as Mulheres, “o feminicídio representa a última etapa de um continuum de violência que leva à morte” (BANDEIRA, 2013, p. 1).

Ademais Tente & Machado (2020), ressaltam que somente nos três primeiros meses de 2020 se foram registrados 8 casos de feminicídios consumados e quase 4.500 B.O's registrados. Nesse caso ressalta-se que feminicídio pode ser compreendido como o “homicídio cometido contra mulheres que é motivado por violência doméstica ou discriminação de gênero”, segundo a Lei do Feminicídio n. 13.104/15 (BRASIL, 2015).

Inclusive, Mato Grosso do Sul registrou entre janeiro a novembro de 2020, 32 casos de feminicídio e 4.482 casos de violência doméstica (QUIRINO, 2020).

Devido ao fato, no dia 10 de dezembro de 2020, o governador Reinaldo Azambuja sanciona a Lei n. 5.613 que

Art. 1º O Estado de Mato Grosso do Sul implementará medidas eficazes para prevenção da covid-19 e para a maior proteção às mulheres e crianças vítimas de violência doméstica, durante o período de estado de calamidade, decretado em razão da pandemia de covid-19 (DOE-MS, 2020).

Suas medidas consistem na divulgação de canais de denúncias bem como a disponibilização de canais de informação e orientação como direitos, formas de

JESUS, V.; SANTOS, E.T.. *Violência doméstica no contexto de pandemia no Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020 na perspectiva da mídia online*. In. *Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias*. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1087-1095. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

denúncia e órgãos de atendimento. Se há, sobretudo, a instituição de programas para proteção às mulheres em situação atual de violência doméstica, especialmente àquelas que se encontram em casos de medidas protetivas de urgência ao mesmo tempo em que se dissemina informações sobre iniciativas de higiene, prevenção e proteção de contágio e transmissão do vírus da Covid-19.

Um fenômeno observado segundo Tente (2020) é a contradição conforme o aumento de casos de violência doméstica e o decréscimo da formulação de B.O's que não acompanham o ritmo acelerado. A própria aponta a cidade de Dourados que teve uma queda de 3,5% de notificação de boletim de ocorrência na Delegacia de Atendimento à Mulher entre agosto de 2019 e 2020, mas que apresentou um aumento dos autos de prisão em flagrante aonde somente nos dez primeiros dias de setembro de 2020 houve 13 casos de prisões em flagrante, quase o dobro do ano anterior.

Isso se justifica a partir do fato de que se há maior empecilhos para a formulação do registro por parte das mulheres uma vez que se há pouco ou nenhum contato exterior e vigília integral do agressor. Por esse motivo, o governo do estado divulgou mecanismos para o incentivo às denúncias tais como a campanha do Sinal Vermelho.

Também se notou um aumento da subnotificação, como uma notificação deficiente, incompleta ou interrompida, também devido à dificuldade em dar continuidade ao processo de registros e à maior fiscalização por parte de seu agressor (Belchior; Machado, 2020).

Devido a essa diminuição do alcance das políticas públicas, o Estado de Mato Grosso do Sul disponibilizou sites tais como o 'Não se Cale' (2020) e o aplicativo MS Digital, no ícone Mulher MS, aonde se divulga orientações sobre casos de violência doméstica e feminicídio ocorridos durante a quarentena e como combatê-la e/ou pedir ajuda.

METODOLOGIA

Devido ao momento atual aonde se persevera medidas de isolamento social, a metodologia do presente estudo consiste no levantamento de dados disponibilizados por órgãos federais tais como a Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública do Estado de Mato Grosso do Sul (SEJUSP) e Ministério Público de Mato Grosso do Sul para que, após o recolhimento dos dados, se levante uma análise dedutiva que explique o fenômeno observado.

Considerando-se que, segundo o IBGE (2021), o estado de Mato Grosso do Sul conta atualmente com uma área territorial de 357.147,994 km² e uma população estimada, no Censo de 2010, de 2.809.394, aonde se conta qual uma densidade demográfica de 6,86 hab/km² e que o novo fenômeno de pandemia retarda a computação oficial de dados, se buscou averiguar mídias online do próprio estado para compor o presente trabalho.

Assim, se foi constatado os seguintes jornais: Correio do Estado, Dossiê Violência Contra as Mulheres, G1, Não se Cale e Perfil News.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Considerando o fato de que, de acordo com Fernandes (2016, p. 37),

[Mato Grosso do Sul], [...] evidenciou que os atos de violência cometidos contra as mulheres ocorrem com maior frequência entre as mulheres jovens e adultas, brancas, casadas ou com união estável e com baixo nível de escolaridade.

Em Campo Grande se foi identificado que a raça/cor mais frequente entre as mulheres vítimas de violência foi a branca com 26,1%, seguida pela parda com 24,5% e pela preta com 23,7% (FERNANDES, 2016, p. 39).

Ramos (2018, p. 1) *apud* Carvalho (2010, p. 57) afirma que as mulheres vítimas de maus tratos percebem “que, em termos de personalidade, essas passaram a ser mais ansiosas, desconfiadas, com um nível de preocupação superior e ainda mais dependentes”.

Ao caso das vítimas que sejam mães, se evidencia que a violência ocorrida entre os pais pode gerar filhos agressivos e delinquentes, uma vez que a agressão é vista como um fator neutro. Fora tal, os filhos estão sujeitos a desenvolver as mesmas sequelas físicas e psicológicas semelhantes à própria vítima (SANTOS & MORE, 2011, p. 1).

VASCONCELOS *et. al* (2020, p. 76) aponta que

A rápida progressão da epidemia e o excesso de informações disponíveis, por vezes contraditórias, é um campo facilitador para mudanças comportamentais impulsionadoras de adoecimento psicológico (Qian *et al.*, 2020; Lima *et al.*, 2020). Pode-se dizer que junto a pandemia do novo coronavírus surge um estado de pânico social global e a sensação de isolamento desperta angústia, insegurança, medo que podem se prolongar até mesmo após o controle do vírus (Hossain *et al.*, 2020).

Por esse motivo, e ao medo de contração do vírus e transmissão aos filhos, muitas mulheres deixam de dar início à denúncia contra seus agressores e àquelas que dão abertura geralmente não dão continuidade, pois muitas vezes também se há a desinformação propositalmente premeditada pelo agressor que delegacias e outros órgãos de apoios encontram-se fechadas de acordo com a fase restritiva do momento.

Além do mais, segundo a mídia Perfil News,

um estudo divulgado [...] pela Delegacia-Geral da Polícia Civil e pela Subsecretaria de Políticas Públicas para Mulheres (SPPM) mostrou que quase 80% das mulheres vítimas de feminicídio em Mato Grosso do Sul no ano passado perderam a vida dentro de casa (BERTO, 2020, p. 1).

Uzon² (2021, p. 1) afirma, a partir da fala da subsecretária Estadual de Políticas Públicas para Mulheres, Luciana Azambuja, que “em 2020, período atípico em vários pontos devido à pandemia, o número de feminicídio aumentou 120% em relação a 2019, em Campo grande, com 11 mortes e uma elevação de 30% em todo o Estado”.

Ademais, ainda conforme Uzon² (2021, p. 1), Azambuja afirma que casos de violência doméstica também apresentaram aumento na quarentena a partir da tentativa não concluída do feminicídio, do crime de ameaça e do estupro. Ambos se deram devido a limitação de comunicação e mobilidade da vítima.

A mídia Correio do Estado reforça também que

No ano passado [2020], foram registrados 5.755 casos de violência doméstica contra mulheres; 407 estupros; 86 de importunação sexual; 14 de feminicídio tentado; 11 de feminicídio consumados e outros (1.055) (CAMARGO, 2021, p. 1).

A partir do levantamento dos dados, o estado de Mato Grosso do Sul passou a reforçar as atividades da Casa da Mulher em sua Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (Deam) a partir da implementação de um núcleo do IMOL – Instituto de Medicina e Odontologia Legal da Coordenadoria Geral de Perícias.

A ininterruptão de atividades teve a pretensão de garantir a agilidade necessária ao socorro das vítimas aonde médicos legistas estejam à disposição das próprias.

O ano de 2020 também foi o ano que se tornou necessário a inauguração da Sala Lilás de Maracaju. A Sala Lilás é um espaço voltado exclusivamente para o atendimento às crianças, meninas e mulheres vítimas de violência sexual e de violência doméstica para receberem acolhimento especializado em ambiente de conforto e privacidade (AZAMBUJA et. al, 2020, p. 28).

Inclusive, a subsecretaria de Políticas Públicas para a Mulher do Governo do Estado, em parceria com a Secretaria de Governo e Secretaria de Justiça Pública, definiram a atualização do Mapa do Feminicídio, da edição de 2021, para dia 1 de junho de 2021.

A ideia é que se adicione novos indicadores da violência contra a mulher, a partir da inclusão de elementos contundentes como fogo ou asfixia como instrumento



JESUS, V.; SANTOS, E.T.. **Violência doméstica no contexto de pandemia no Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020 na perspectiva da mídia online.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1087-1095. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

específico de agressão e assassinato; objetificação do corpo feminino; condição de etnia; análise crimes sexuais; entre outras informações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos levantamentos pontuados e dos dados disponibilizados acerca da condição do estudo no estado de Mato Grosso do Sul, se pôde constatar como o ambiente familiar pode abrigar esses cenários de violência propiciando, também, seu último estágio de violência pelo feminicídio como a morte praticado contra a vítima mulher.

Assim, se reduzindo o contato da vítima com colegas de trabalho, amigos e familiares, se dificulta ou impossibilita a criação de uma rede de apoio a fim de romper com o ciclo de violência e a maximização do tempo passado próximo ao seu agressor, que muitas vezes dividem a mesma casa por serem parentes ou seus cônjuges, transforma os casos de agressão em um quadro recorrente, aumentando a possibilidade da concretização do feminicídio.

O delineamento de determinadas medidas tomadas pelo próprio estado pretende retardar ou combater tais casos de violência doméstica e feminicídio e as medidas permanecem a se perpetuar uma vez que até o presente momento o estado, bem como o país, se encontra em quarentena.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul por me propiciar as condições favoráveis para meu desenvolvimento acadêmico e a possibilidade de submeter o artigo ao evento do X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, Elizete. **Covid-19: mulheres enfrentam em casa a violência doméstica e a pandemia do novo coronavírus.** Ministério Público de Mato Grosso do Sul. 7 ago. 2020. Disponível em: <https://www.mpms.mp.br/noticias/2020/08/covid-19-mulheres-enfrentam-em-casa-a-violencia-domestica-e-a-pandemia-do-novo-coronavirus>.

AZAMBUJA, Reinaldo; REIDEL, Eduardo Corrêa; VIDEIRA, Antônio Carlos; LOPES, Marcelo Vargas; ROCA, Luciana Azambuja. **Mapa do feminicídio – Mato Grosso do Sul.** Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Jul. 2020. Vol. 1. p. 1-34. Disponível em: <https://abmcj.org.br/wp-content/uploads/2020/12/MAPA-DO-FEMINICIDIO%CC%81DIO.pdf>.

BANDEIRA, Lourdes. **Feminicídio: a última etapa do ciclo da violência contra a mulher, por Lourdes Bandeira.** Dossiê Violência Contra as Mulheres. 11 out. 2013. Disponível em: <http://www.compromissoeatitude.org.br/feminicidio-a-ultima-etapa-do-ciclo-da-violencia-contra-a-mulher-por-lourdes-bandeira/>.

BELCHIOR, Joelma; MACHADO, Jéssika. **Mato Grosso do Sul reduz índices de violência durante a pandemia.** Sejusp-MS. 25 out. 2020. Disponível em:



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

JESUS, V.; SANTOS, E.T.. **Violência doméstica no contexto de pandemia no Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020 na perspectiva da mídia online.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1087-1095. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

<https://www.sejusp.ms.gov.br/mato-grosso-do-sul-reduz-indices-de-violencia-durante-a-pandemia/>.

BRASIL. **Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006.** Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11340.htm.

BRASIL. **Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015.** Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm.

CAMARGO, Naiara. **Em 2020, quase 6 mil mulheres foram vítimas de violência doméstica.** Correio do Estado. 3 fev. 2021. Disponível em: <https://correiodoestado.com.br/cidades/2020quase-6-mil-mulheres-foram-vitimas-de-violencia-em-casa/382062>.

FERNANDES, Carolyn Oviedo. **Situação da violência contra a mulher de casos notificados nos serviços de saúde de Campo Grande-MS.** UFMS. Campo Grande, 2016. p. 10-69. Disponível em: <https://inisa.ufms.br/files/2019/08/Situa%C3%A7%C3%A3o-de-viol%C3%Aancia-contra-mulher-de-casos-notificados-nos-servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde-de-Campo-Grande-MS.pdf>.

GALVANI, Giovanna. **Violência doméstica na quarentena: como se proteger de um abusador?** Carta Capital. 29 mar. 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/saude/violencia-domestica-na-quarentena-como-se-proteger-de-um-abusador/>.

DOE-MS. **Lei Nº 5613 de 10/12/2020.** 11 dez. 2020. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=405766>.

IBGE. **Mato Grosso do Sul.** 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms.html>.

JESUS, Vitória de; SANTOS, Eva Teixeira dos. **A comunicação do feminicídio na perspectiva dos jornais online no município de Aquidauana e Anastácio/MS, no período de 2015 a 2020.** 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/13vCEuMfClzM-Ec-LaFqtS7EJzj6MI6Jh/view>.

Linha do tempo do Coronavírus no Brasil. Sanar Saúde. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>.

LOBO, Janaina Campos. **Uma outra pandemia no Brasil: as vítimas da violência doméstica no isolamento social e a “incomunicabilidade da dor”.** TESSITURAS. Revista de Antropologia e Arqueologia. V8. S1. JAN-JUN 2020. Pelotas, RS. p. 21-26.

MARQUES, Emanuele Souza; MORAES, Claudia Leite de; HASSELMANN, Maria Helena; DESLANDES, Suely Ferreira; REICHENHEIM, Michael Eduardo. **A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento.** ESPAÇO TEMÁTICO: COVID-19 – CONTRIBUIÇÕES DA SAÚDE COLETIVA. Cad. Saúde Pública. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n4/e00074420/>.

OBANDO, Mireli. **Lei amplia medidas de prevenção e acolhimento para casos de violência doméstica na pandemia.** Portal do Governo de Mato Grosso do Sul. 11 dez. 2020. Disponível em: <http://www.ms.gov.br/lei-amplia-medidas-de-prevencao-e-acolhimento-para-casos-de-violencia-domestica-na-pandemia/>.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

JESUS, V.; SANTOS, E.T.. **Violência doméstica no contexto de pandemia no Estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2020 na perspectiva da mídia online.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1087-1095. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

QUIRINO, Flávia. **Região Centro-Oeste: violência contra mulher aumenta na pandemia.** MST. 30 nov. 2020. Disponível em: <https://mst.org.br/2020/11/30/regiao-centro-oeste-violencia-contramulher-aumenta-na-pandemia/>.

RAMOS, Priscila. **Qual o perfil das mulheres vítimas de violência conjugal?** 21 ago. 2018. Disponível em: <https://www.megajuridico.com/qual-o-perfil-das-mulheres-vitimas-de-violencia-conjugal/>.

SANTOS, Ana Cláudia Wendt dos.; MORÉ, Carmen Leontina Ojeda Ocampo. **Impacto da violência no sistema familiar de mulheres vítimas de agressão.** Psicol. Cienc. Prof. Vol. 31. No. 2. Brasília, 2011.

Subsecretaria de Políticas para a Mulher – SEMU – **Mapa da Violência Contra a Mulher em Campo Grande – MS.** Campo Grande: 2018. 147 p. Disponível em: [file:///C:/Users/Win10/Downloads/RELATORIO MAPA DA VIOL%C3%8ANCIA 2017 RELATORIO-REVISADO 14 JAN 2019.pdf](file:///C:/Users/Win10/Downloads/RELATORIO%20MAPA%20DA%20VIOL%C3%8ANCIA%202017%20RELATORIO-REVISADO%2014%20JAN%202019.pdf).

TENTE, Jaqueline Hahn. **Violência doméstica e familiar contra mulheres em números.** Governo do estado de Mato Grosso do Sul. Subsecretaria Especial de Cidadania (SECID/MS). 11 set. 2020. Disponível em: <https://www.secid.ms.gov.br/violencia-domestica-e-familiar-contramulheres-em-numeros/>.

TENTE, Jaqueline Hahn; MACHADO, Jessika. **Site “Não se Cale” do Governo MS é ferramenta de combate à violência contra as mulheres.** Portal do Governo de Mato Grosso do Sul. Subsecretaria de Estado de Políticas para Mulheres (SPPM). 6 jun. 2020. Disponível em: <http://www.ms.gov.br/governo-do-estado-lanca-o-site-nao-se-cale-sobre-violencia-contras-mulheres/>.

UZON¹, Ana Cristina de Souza Brito. **Novo Mapa do Femicídio, edição 2021, contará com novos indicadores da violência contra a mulher.** 9 fev. 2021. Portal do Governo de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <http://www.ms.gov.br/novo-mapa-do-femicidio-edicao-2021-contara-com-novos-indicadores-da-violencia-contramulher/>.

UZON², Ana Cristina de Souza Brito. **Subsecretária apresenta ações contra feminicídio e fala da implantação do IMOL na Casa da Mulher Brasileira.** 3 fev. 2021. Portal do Governo de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <http://www.ms.gov.br/subsecretaria-apresenta-acoes-contrafemicidio-e-fala-da-implantacao-do-imol-na-casa-da-mulher-brasileira/>.

VASCONCELOS, Cristina Silvana da Silva; FEITOSA, Izabela de Oliveira; MEDRADO, Plácido Lucio Rodrigues; BRITO, Ana Paula Barbosa de. **O novo coronavírus e os impactos psicológicos da quarentena.** Revista Desafios v. 7, n. Supl. COVID-19. 22 abr. 2020. P. 76-80. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8816/16731>.



BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS NO ESTADO DO TOCANTINS SOB A PERSPECTIVA DE AMBIENTES ALIMENTARES

BORGES NETO, Walter Soares¹
SILVA, Kellen Cristine²
VEGI, Aline Siqueira Fogal³
PINTO, Sônia Lopes⁴

RESUMO

O local onde o indivíduo vive norteia suas escolhas de consumo e faz parte do chamado ambiente alimentar, que é um dos fatores cruciais quando consideramos o acesso a alimentos e a formação de hábitos alimentares de uma população. O presente estudo teve como objetivo pesquisar como estão distribuídos espacialmente os estabelecimentos que comercializam alimentos no estado do Tocantins. A base de dados referente ao número de estabelecimentos foi extraída do banco de microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), totalizando 4.793 estabelecimentos. Os dados de população foram extraídos da base do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir dos dados obtidos de densidade de estabelecimentos saudáveis e ultraprocessados por 1.000 habitantes e a relação entre essas densidades, foram construídos mapas coropléticos utilizando o software QGIS 3.10 'A Coruña'. Num contexto geral, o Tocantins possui uma boa distribuição de estabelecimentos alimentícios, com predominância dos saudáveis em relação aos estabelecimentos ultraprocessados. As relações encontradas foram sempre positivas, mostrando que não há presença de pântanos alimentares, ou seja, nenhum município do estado apresenta mais comércios de ultraprocessados em relação aos saudáveis.

Palavras-chave: ambiente alimentar, deserto alimentar, ultraprocessados, mapeamento.

ABSTRACT

The place where the individual lives guides their consumption choices and is part of the so-called food environment, which is one of the crucial factors when considering the access to food and the formation of eating habits of a population. The present study aimed to research how the establishments that sell food in the state of Tocantins are spatially distributed. The database referring to the number of establishments was extracted from the microdata bank of the Annual List of Social Information (RAIS), totaling 4,793 establishments. The population data were extracted from the database of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). From the data obtained on density of healthy and ultra-processed establishments per 1,000 inhabitants and the relationship between these densities, choropleth maps were constructed using the software QGIS 3.10 'A Coruña'. In a general context, Tocantins has a good distribution of food establishments, with a predominance of healthy ones compared to ultra-processed establishments. The relationships found were always positive, showing that there is no presence of food marshes, that is, no municipality in the state has more ultra-processed trades compared to healthy ones.

Keywords: food environment, food desert, ultra-processed, mapping.

¹ Estudante de Graduação em Nutrição na UFT; waltersborges@uft.edu.br

² Docente do Curso de Nutrição/ UFT; kellensilva@uft.edu.br

³ Pesquisadora/ UFOP; alinefogal@gmail.com

⁴ Docente do Curso de Nutrição/ UFT; sonialopes@uft.edu.br (orientadora)



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

INTRODUÇÃO

O local onde o indivíduo vive, cujos aspectos que envolvem o acesso aos alimentos (disponibilidade, qualidade e valor) norteia suas escolhas de consumo e faz parte do chamado ambiente alimentar. Tal ambiente também é constituído por fatores mais amplos como as políticas, a influência das indústrias alimentícias, publicidade e marketing e outros que podem afetar a decisão de compra de alimentos pela população (SWINBURN et al, 2013).

A disponibilidade limitada de alimentos nutricionalmente adequados se configura em insegurança alimentar e aumenta a probabilidade de excesso de peso e obesidade em todos os ciclos da vida (FRANKLIN et al., 2012). Isso se dá ao fato de que indivíduos em situação de insegurança alimentar consomem excessivamente alimentos não saudáveis, principalmente por causa de seus preços serem relativamente mais baixos em comparação a alimentos mais saudáveis (NACKERS et al, 2013).

O ambiente alimentar é um dos fatores cruciais quando consideramos o acesso a alimentos e a formação de hábitos alimentares de uma população (BRASIL, 2018). O acesso geográfico aos alimentos é um fator sociodemográfico complexo que pode influenciar o estado nutricional dos indivíduos. Visto que, percorrer grandes distâncias até comércios varejistas que vendem alimentos saudáveis (*in natura* e minimamente processados) ou se deparar com o preço elevado desses alimentos pode implicar no baixo consumo dos mesmos (DUBOWITZ et al., 2015). Já as regiões com menor nível socioeconômico, comumente possuem baixa densidade de estabelecimentos que vendem alimentos saudáveis e maior densidade de pequenos comércios varejistas que vendem, em sua maioria, alimentos não saudáveis (processados e ultraprocessados) ou alimentos saudáveis com preços elevados (DE ASSIS, et al, 2019; DURAN, 2013).

Neste sentido, surge o conceito de desertos alimentares, que são territórios nos quais há pouca ou até nenhuma oferta de alimentos saudáveis (BRASIL, 2018). Nesses locais, não há opções para quem deseja manter hábitos alimentares saudáveis sem necessitar se deslocar grandes distâncias ou até pagar mais caro. Outro conceito são os pântanos alimentares, caracterizados por territórios onde a vizinhança possui uma alta concentração de venda de alimentos ultraprocessados que chegam a “inundar” as alternativas saudáveis. Essa classificação está altamente relacionada com as taxas de obesidade em dada região (COOKSEY-STOWERS et al, 2017), além disso os pântanos alimentares estão associados a maiores hospitalizações e complicações em adultos com diabetes (PHILLIPS et al, 2020).

O presente estudo teve como objetivo pesquisar como estão distribuídos espacialmente os estabelecimentos que comercializam alimentos no estado do Tocantins bem como analisar o acesso físico da população local a estes alimentos.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo que faz parte de um projeto maior intitulado “Enfrentamento e controle da obesidade no âmbito do SUS no Tocantins (ECO/SUS-TO)”, financiado pelo CNPq conforme Edital 28/2019.

A metodologia foi baseada no estudo da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) (BRASIL, 2018). A base de dados referente ao número de estabelecimentos foi extraída do banco de microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) (BRASIL, 2019) e posteriormente os estabelecimentos que comercializavam alimentos foram filtrados de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0 (CNAE 2.0). Houve a necessidade de uma alteração, a saber que a resolução CONCLA nº 2 de 19 de novembro de 2018 suprimiu o código 5611-2/02 (Bares e Outros Estabelecimentos Especializados em Servir Bebidas) e substituiu por 2 novos códigos: 5611-2/04 (Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, sem entretenimento) e 5611-2/05 (Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, com entretenimento), totalizando, assim, 18 códigos.

Após a extração dos estabelecimentos e seus respectivos códigos das subclasses, totalizaram 4.793 estabelecimentos que foram distribuídos nos 139 municípios do estado do Tocantins. Cada estabelecimento foi classificado em in natura, misto e ultraprocessado de acordo com a classificação das subclasses proposta pela CAISAN. Ainda seguindo o formato de classificação utilizado pela CAISAN no mapeamento dos desertos alimentares do Brasil, os estabelecimentos mistos foram somados aos in natura, concluindo a classificação em estabelecimentos saudáveis (BRASIL, 2018).

Os dados de população foram extraídos da base do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativos a 2017. Os dados foram encontrados no endereço eletrônico do Atlas Brasil e são os mais atualizados (IBGE, 2017). A partir disso, pôde ser feito o cálculo de densidade de estabelecimentos para cada 1.000 habitantes, diferente da metodologia utilizada pela CAISAN, visto que o Tocantins possui um elevado número de municípios de porte pequeno I (até 20.000 habitantes). Após o cálculo, as densidades de cada classe de estabelecimento foram divididas em quartis. Os municípios que ficaram no grupo de percentil 25 (1º quartil) foram considerados como localidades de pior acesso a uma alimentação saudável dentro do estado, os chamados “desertos alimentares”. Para os estabelecimentos ultraprocessados não foi possível a divisão em quartis, já que em 83 municípios esse número foi igual a 0. Então esses municípios foram isolados em uma categoria própria (0) e identificados no mapa com a cor branca. Os 56 municípios restantes puderam ser então classificados por quartil. Utilizando os valores previamente encontrados, foi feita relação de densidade de ultraprocessados por densidade de saudáveis para assim analisar como se comportava o número de estabelecimentos ultraprocessados para cada estabelecimento saudável dentro de cada município.

A partir dos dados obtidos de densidade de estabelecimentos saudáveis e ultraprocessados por 1.000 habitantes e a relação entre essas densidades, foram construídos mapas coropléticos utilizando o software QGIS 3.10 ‘A Coruña’ (QGIS, 2021).



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RESULTADOS

Ao avaliar os municípios classificados pela densidade de estabelecimentos saudáveis, se observa que existem tendências de aglomeração espacial em determinadas regiões. Na região centro-sul do estado, próximo à capital, é possível encontrar uma grande quantidade de municípios com alta densidade de estabelecimentos saudáveis, ou seja, municípios dentro do quarto quartil (que possuem densidade de 2,8 a 7,05 estabelecimentos saudáveis). Os municípios classificados como desertos alimentares (densidade de 0,44 a 1,52), estão localizados no mapa dentro do primeiro quartil e estão agrupados majoritariamente na região norte do estado. Alguns ainda se encontram isolados em outras regiões, com vizinhos classificados em diferentes quartis (Figura 1).

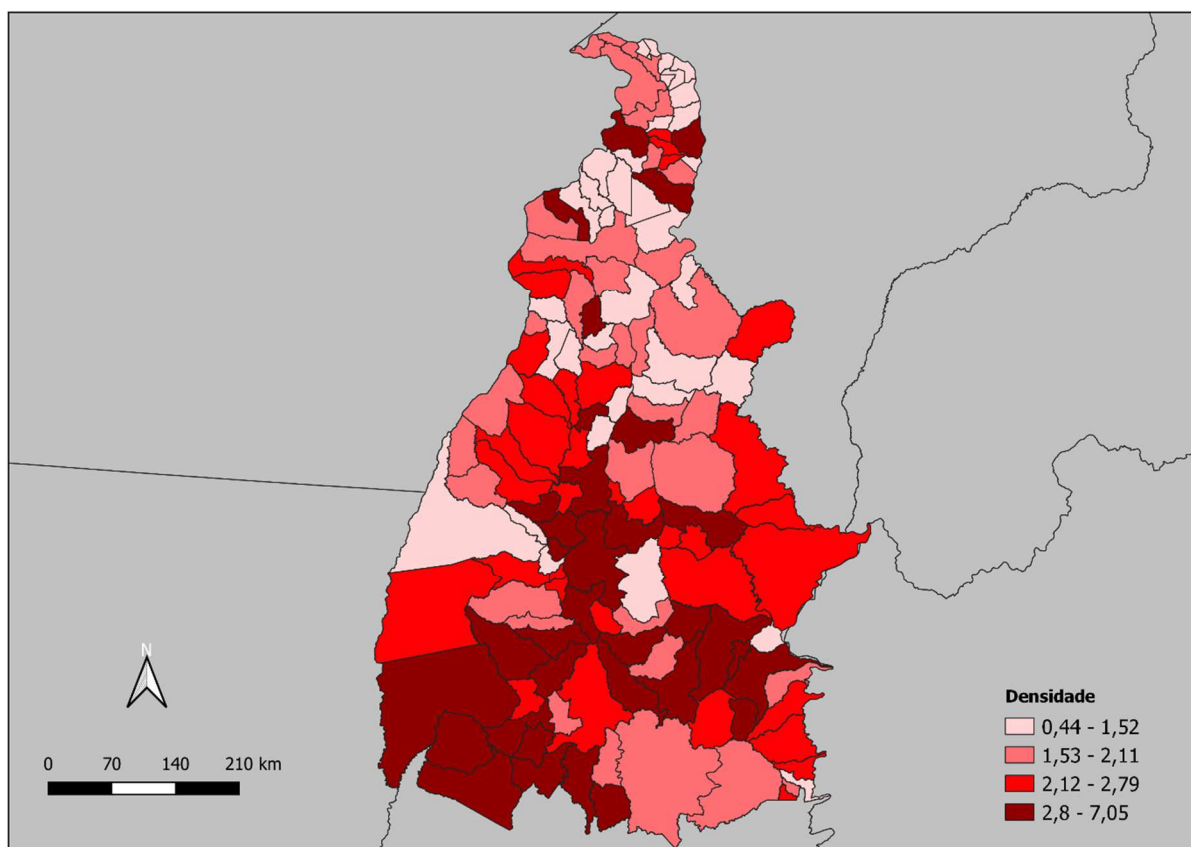


Figura 1. Número de estabelecimentos *in natura* e minimamente processados (saudáveis) para cada 1000 habitantes por município, no estado do Tocantins, 2019.

Em relação aos municípios classificados pela densidade de estabelecimentos ultraprocessados, se observou que, dos 139 municípios, 83 não possuíam estabelecimentos classificados como ultraprocessados no banco de dados. Então, dos 56 municípios restantes, o quartil com maior densidade de ultraprocessados (0,44-1,55) está mais concentrado na



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

região central do estado, próximo à capital e com alguns municípios na região norte do estado, com vizinhos localizados no terceiro quartil (Figura 2).

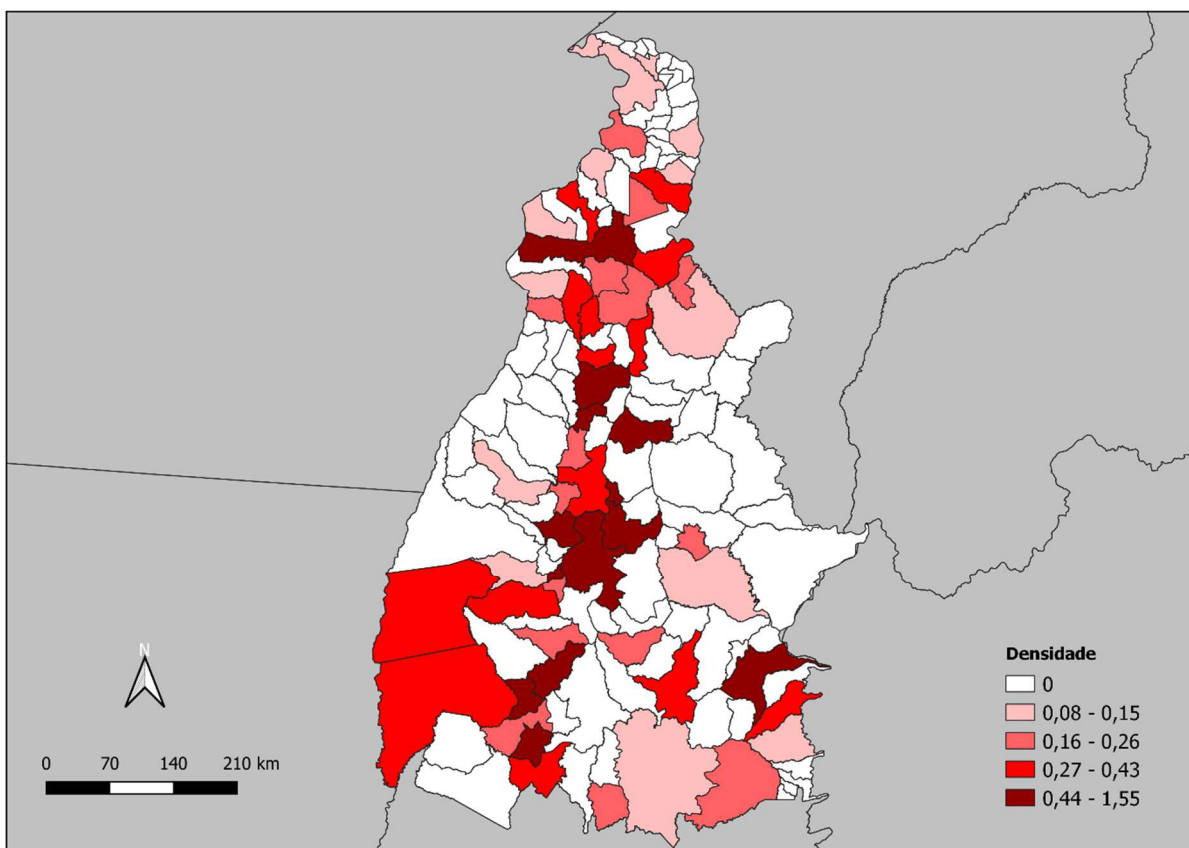


Figura 2 - Número de estabelecimentos ultraprocessados (não saudáveis) para cada 1000 habitantes por município, no estado do Tocantins, 2019.

No caso da relação entre as densidades de estabelecimentos ultraprocessados e estabelecimentos saudáveis por 1000 habitantes, é permitida uma melhor identificação dos pântanos alimentares. No caso do Tocantins, pode-se observar no mapa que a relação máxima é de 0,4 (Figura 3); logo, todos os municípios apresentam menos de um estabelecimento ultraprocessado para cada estabelecimento saudável. Nesse mapa, existe a mesma classe (0) que existe na figura 2, pelo menos motivo, já que a relação utilizou os dados de ultraprocessados.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simpósiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

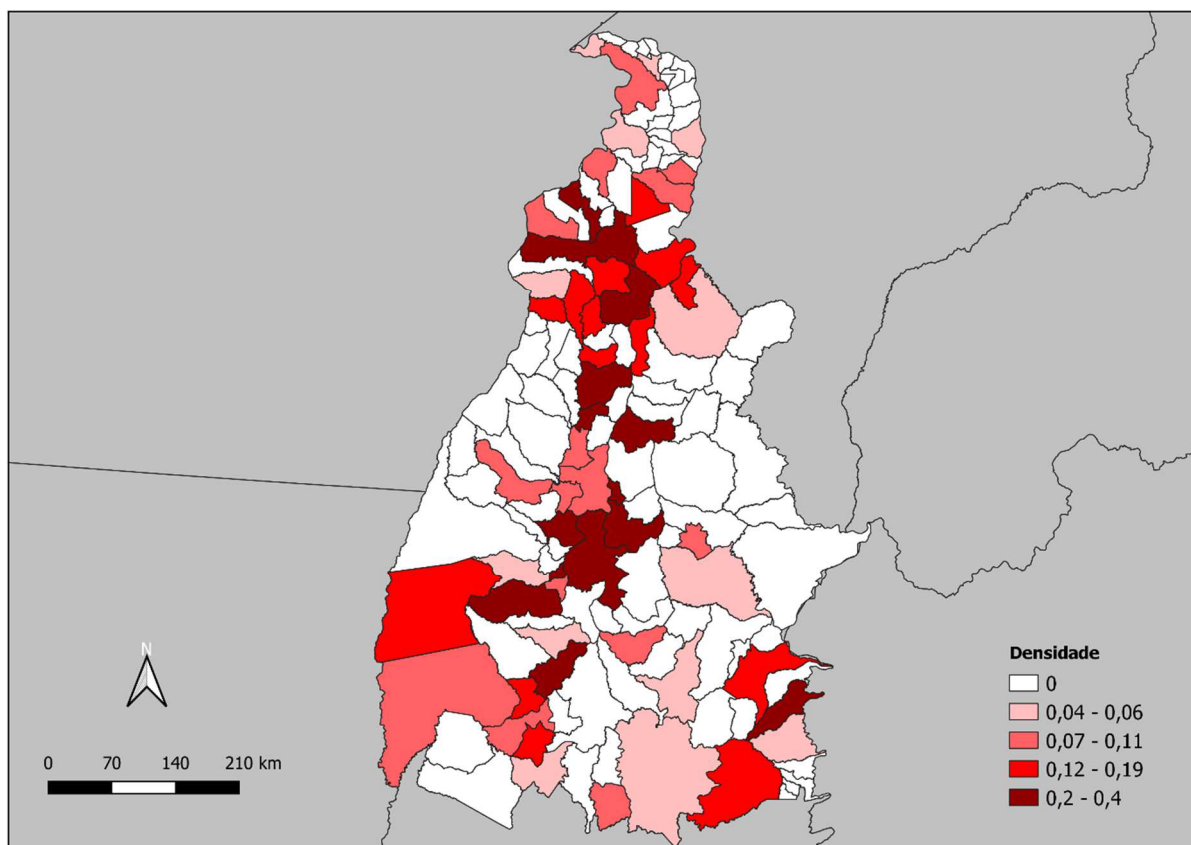


Figura 3 - Relação entre a densidade de estabelecimentos ultraprocessados e saudáveis por 1000 habitantes por município, no estado do Tocantins, 2019.

DISCUSSÃO

Os mapas apresentados mostram a distribuição dos diversos tipos de estabelecimentos alimentícios no estado do Tocantins. Dadas as definições tanto para desertos alimentares e pântanos alimentares, infere-se que não são independentes, podendo um indivíduo viver em um deserto alimentar, em um pântano alimentar, em ambos ou até em nenhum.

De maneira geral, foram identificadas tendências de aglomeração de estabelecimentos em todos os mapas. Observamos aglomeração de municípios com alta densidade de estabelecimentos saudáveis marcante no centro do estado. Além disso, o terceiro quartil apresenta valores de densidade entre 2,12 e 2,79 mostrando que mais da metade dos municípios do Tocantins possuem, pelo menos, 2 estabelecimentos saudáveis para cada 1.000 habitantes. A disponibilidade de um estabelecimento que venda alimentos saudáveis em uma pequena escala espacial está associada ao maior consumo diário de frutas e vegetais pelos residentes locais (ZENK et al, 2009). Então, esse é um resultado altamente positivo, uma vez que é facilitada a compra de alimentos saudáveis pela população a partir do acesso físico, gerando um ambiente saudável. Em contrapartida, na região mais ao norte



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

do estado existem aglomerados de municípios com reduzida densidade de estabelecimentos saudáveis, sendo que alguns municípios possuem até mesmo menos de 1 estabelecimento para cada 1.000 habitantes, o que indica possíveis desertos alimentares se comparado aos outros municípios.

Já o número de estabelecimentos ultraprocessados (não saudáveis) para cada 1000 habitantes, mostrou tendências de aglomeração, mas não facilmente perceptíveis. Isso porque mais de metade dos municípios não possuem estabelecimento algum, dos classificados pela CAISAN como ultraprocessados, cadastrados no banco de dados da RAIS. Mesmo trabalhando com um número reduzido de municípios, pequenas tendências de aglomeração podem ser vistas no mapa. No centro do estado há uma pequena aglomeração de estabelecimentos dentro do quarto quartil, esses mesmos municípios também possuem grandes densidades de estabelecimentos saudáveis. Dos municípios em questão, está presente a capital do estado e seus vizinhos. Essa densidade elevada pode ser explicada pelo fato de ser a capital do estado, que é porta de entrada para vários tipos de estabelecimentos alimentícios. Pode-se perceber, também, uma sequência de municípios com alta densidade direcionada para o norte com uma vizinhança dentro do terceiro quartil de classificação. Sabendo que cada quartil possui 13 municípios, de acordo com os dados encontrados, menos de 10% dos municípios possuem mais de 1 estabelecimento ultraprocessados para cada 1.000 habitantes. Este resultado é muito positivo, visto que o maior consumo de alimentos ultraprocessados está associado à diversas doenças crônicas, como obesidade (MENDONÇA et al, 2016) e câncer (FIOLET et al, 2018).

A relação entra as duas densidades calculadas mostrou que municípios dentro do primeiro quartil estão melhores classificados. Percebe-se que a maior densidade em todo o estado é de 0,4. Isso significa que, no pior dos casos (a maior relação), para cada 10 estabelecimentos saudáveis nesse município, existem 4 estabelecimentos ultraprocessados. Uma característica altamente positiva e que pode ser encontrada em todo o estado, mostrando que, possivelmente, o acesso físico a alimentos saudáveis é bem mais fácil que à ultraprocessados.

As pessoas, muitas vezes, não têm consciência da quantidade de alimentos que ingerem diariamente ou até das influências ambientais em sua alimentação, o que sugere que fatores externos como visibilidade dos alimentos influenciam fortemente no comportamento alimentar (COHEN et al, 2008). Alguns estudos tendem a consentir que o ambiente alimentar molda os comportamentos de saúde individuais e os resultados de saúde, porém não o contrário (COOKSEY-STOWERS et al, 2017). Analisando a um nível mais próximo ao de comunidade, o ambiente alimentar exerce forte influência tanto na compra de alimentos quanto nos padrões de consumo (FIELDING et al, 2011). A alta prevalência de alimentos não saudáveis está relacionada ao aumento da tentação para comprá-los, pois o desejo pelo produto pode ser estimulado visualmente, então esses desejos mais frequentes gerados pelo ambiente aumentam as chances de eventualmente o indivíduo sucumbir a eles (MILOSAVLJEVIC et al, 2012).

Em relação ao estado do Tocantins, observamos, em geral, uma boa distribuição de estabelecimentos. Existem aglomerados com baixa densidade de estabelecimentos saudáveis em alguns municípios, podendo caracterizá-los como desertos alimentares, já que o acesso à alimentos saudáveis pode ser dificultado, prejudicando os padrões de consumo



BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

da população local. Os municípios com altas densidades de estabelecimentos ultraprocessados estão mais distribuídos por todo o estado, em menor proporção e também menores densidades se comparado aos saudáveis, sendo um ponto benéfico para a saúde da população tocantinense. Por conta disso, as relações encontradas foram sempre positivas, mostrando que não são encontrados pântanos alimentares por todo o estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises aqui feitas levaram em consideração o número de estabelecimentos em cada município e sua população. Além disso, foi utilizada uma base de dados nacional que depende de fatores como o cadastro do estabelecimento nessa base. Porém, esta análise descritiva permite-nos concluir que o estado do Tocantins apresenta um cenário saudável e positivo em relação aos tipos de estabelecimentos comerciais, apresentando um perfil mais saudável, o que possivelmente, interfere no consumo alimentar da população. Estudos futuros avaliando a relação desta distribuição espacial com a presença de doença crônicas, e perfil de morbidade podem e devem ser realizados.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial às minhas professoras Sônia Lopes e Kellen Cristine que me orientaram durante essa jornada de constante aprendizado e me auxiliaram com todas as dificuldades que surgiram ao longo do caminho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Microdados RAIS e CAGED. Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: <ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/>.

BRASIL. Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil. Brasília, DF: Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2018.

COHEN, Deborah; FARLEY, Thomas A. Peer reviewed: eating as an automatic behavior. **Preventing chronic disease**, v. 5, n. 1, 2008.

COOKSEY-STOWERS, Kristen; SCHWARTZ, Marlene B.; BROWNELL, Kelly D. Food swamps predict obesity rates better than food deserts in the United States. **International journal of environmental research and public health**, v. 14, n. 11, p. 1366, 2017.

DE ASSIS, Maíra Macário et al. Food environment, social deprivation and obesity among students from Brazilian public schools. **Public health nutrition**, v. 22, n. 11, p. 1920-1927, 2019.

DUBOWITZ, Tamara et al. Healthy food access for urban food desert residents: examination of the food environment, food purchasing practices, diet and BMI. **Public health nutrition**, v. 18, n. 12, p. 2220-2230, 2015.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

BORGES NETO, W.S.; SILVA, K.C.; VEGI, A.S.F.; PINTO, S.L.. Análise da distribuição espacial dos estabelecimentos alimentícios no Estado do Tocantins sob a perspectiva de ambientes alimentares. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1096-1104. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

DURAN, A. Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar. São Paulo, SP: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2013.

FIELDING, Jonathan E.; SIMON, Paul A. Food deserts or food swamps?: comment on "fast food restaurants and food stores". **Archives of internal medicine**, v. 171, n. 13, p. 1171-1172, 2011.

FIOLET, Thibault et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. **bmj**, v. 360, 2018.

FRANKLIN, Brandi et al. Exploring mediators of food insecurity and obesity: a review of recent literature. **Journal of community health**, v. 37, n. 1, p. 253-264, 2012.

IBGE. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL: base de dados. Disponível em: <https://atlasbrasil.org.br/>. Acesso em: 22/06/2021.

MENDONÇA, Raquel de Deus et al. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. **The American journal of clinical nutrition**, v. 104, n. 5, p. 1433-1440, 2016.

MILOSAVLJEVIC, Milica et al. Relative visual saliency differences induce sizable bias in consumer choice. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 1, p. 67-74, 2012.

NACKERS, Lisa M.; APPELHANS, Bradley M. Food insecurity is linked to a food environment promoting obesity in households with children. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 45, n. 6, p. 780-784, 2013.

PHILLIPS, Aryn Z.; RODRIGUEZ, Hector P. US county "food swamp" severity and hospitalization rates among adults with diabetes: A nonlinear relationship. **Social Science & Medicine**, v. 249, p. 112858, 2020.

QGIS.org, 2021. QGIS Geographic Information System. QGIS Association. Disponível em: <http://www.qgis.org>.

SWINBURN, B. et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/noncommunicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. **Obesity Reviews**, v.14, Suppl.1, p.1-12, 2013.

ZENK, Shannon N. et al. Neighborhood retail food environment and fruit and vegetable intake in a multiethnic urban population. **American Journal of Health Promotion**, v. 23, n. 4, p. 255-264, 2009.



SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. **A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

A pandemia da covid-19: As Mãos Solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.

SOUSA, Jean Augusto Conceição de¹
LUZ, Gabrielly Gregório da²

RESUMO:

A divisão de classes no Brasil é uma problemática que ficou ainda mais visível na pandemia da covid-19. As restrições impostas pela Organização Mundial de Saúde, com relação aos cuidados básicos para diminuir o risco de contágio, nos fizeram refletir um questionamento sobre o modo de vida em que se encontram as pessoas de baixa renda na cidade do Recife, Estado de Pernambuco. Os cuidados básicos como: lavar as mãos e usar álcool em gel não poderia ser realizado por conta da falta de água, e com o comércio fechado a fome passou a ser mais um quesito negativo para quem vive nas periferias da cidade. Contudo, as redes de solidariedades passaram a agir e tentar aliviar a dor e agonia dos mais necessitados. O projeto "Mãos solidárias" é uma parceria de movimentos sociais com apoio de algumas universidades, realizado no Recife. O projeto vem trazendo esperança, afeto e levando alimentos que são oriundos dos assentamentos e são distribuídos para quem tem fome e não pode ficar sem comida na mesa. Partindo dessa problemática, o presente estudo buscou avaliar como o desempenho da rede de solidariedade vem atuando na região metropolitana do Recife (RMR) e salvando vidas inviabilizadas pelo processo excludente da nova globalização.

Palavras-chave: Covid-19, Recife, Mãos Solidárias, Desigualdade Social, Fome.

ABSTRACT:

Class division in Brazil is a problem that was even more visible in the covid-19 pandemic. The restrictions imposed by the World Health Organization, in relation to basic care to reduce the risk of contagion, made a question about the way of life of low-income people in the Recife City, Pernambuco State. Basic care, such as: washing hands and using gel alcohol, could not be performed due to the lack of water, and with the closed trade, hunger became another negative issue for those who live on the outskirts of the city. However, the solidarity networks started to act and try to alleviate the pain and agony of the most needy. The project "mãos solidarias" is a partnership of social movements with several University institutions carried out in Recife and has been bringing hope, affection and bringing food that comes from settlements that for those who are hungry and cannot stay at home without food on the table is a very important aid. Based on this problem, the present study sought to evaluate how the performance of the solidarity network has been acting in the RMR and saving lives that were not made possible by the exclusionary process of the new globalization.

Keywords: Covid-19, Recife, Mãos Solidarias (Solidarity Hands), Social Inequality, Hunger.

¹ Graduando no Bacharelado em Geografia. Universidade Federal de Sergipe. jean_augusto2016@hotmail.com.

² Graduanda no Bacharelado em Geografia. Universidade Federal de Pernambuco. gabrielly.gregorio@ufpe.br.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. **A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo faz uma reflexão a respeito da latente desigualdade social brasileira, assim como uma análise a respeito das ações de solidariedade em meio a pandemia da covid-19. Nesse contexto de relações sociais trazidas pelo coronavírus em 2020, as populações das grandes capitais que já se encontravam em situação de grave vulnerabilidade sanitária e socioeconômica deparam-se com novos desafios, com as consequências advindas do distanciamento social, trabalhadores informais, comércio e até setores culturais ocasionaram na já preocupante alta nos índices de desemprego. A falta de infraestrutura nas regiões periféricas também se tornou um estopim para a proliferação do vírus, onde casas pequenas, muitas vezes com pouco acesso a água e ausência de saneamento básico impedem o cumprimento de cuidados de higienização, tática fundamental para a prevenção de doenças.

A crise decorrente da pandemia da Covid-19 evidencia a estruturação das desigualdades socioeconômicas no Brasil. Essas desigualdades têm raízes históricas notáveis quando se observa o período de formação territorial do país e o consequente desdobramento que favoreceram a concentração econômica nas regiões Sul e Sudeste. Esse desenvolvimento desigual se torna mais nítido quando comparamos a distribuição de renda per capita entre as macrorregiões da porção Norte e Sul do país, no caso, o Norte, Nordeste, Sul e Sudeste respectivamente. Analisando o caso do Nordeste brasileiro, especificamente na área de estudo, essa porção territorial concentra o quantitativo populacional mais pobre e consecutivamente mais vulnerável a situações de crises, juntamente com a periferia de outras cidades da região.

Dessa forma, “O voluntariado é um tema que está bastante presente no mundo das organizações. Ainda que esta atividade não seja algo novo, apresenta-se atualmente de forma mais organizada, sistemática e formal. As motivações para o trabalho voluntário são diversas, desde uma necessidade intrínseca do que se costuma chamar de “fazer o bem”, vinculado a questões religiosas, ou até mesmo relacionado a causas específicas, podendo este trabalho assumir uma denotação mais militante” (SALAZAR, 2004).

Mãos Solidárias é um projeto realizado por diversos movimentos populares, com apoio de universidades e voluntários, vem realizando a entrega de alimentos nas comunidades da Capital Pernambucana, além de promover um curso de capacitação ao enfrentamento do vírus e as diversas formas de contágio. O curso conta com profissionais da área da saúde que mostram os cuidados básicos e tem o objetivo capacitar pessoas que são denominadas de “Agentes Populares de saúde” para que os mesmos sejam capazes de transferir o conhecimento adquirido para os demais habitantes das áreas em questão. O projeto é realizado tanto nos bairros periféricos da grande Recife assim como no centro da cidade no Armazém do Campo, é lá onde ocorre a entrega diária de marmitas para a população de rua que



SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. **A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

vive aos arredores do determinado estabelecimento. Relatar a experiência dos Mãos Solidárias é essencial para compreender-se a importância de tal projeto assim como expandir para outras vertentes de como é possível em meio às incertezas levar esperança e pouco de fé para aqueles que vivem na exclusão social que norteia o país.

A metodologia utilizada para o presente estudo foi tanto a de vivência assim como qualitativa e quantitativa, inicialmente buscou conhecimentos através de literaturas e reportagens onde adquirimos um pouco mais de saber a respeito do projeto em si e conseqüente à utilização de um experimento de campo o qual realizamos entrevistas e também participação no projeto como voluntário. Dessa forma, o resultado do presente estudo evidencia a importância da comida no prato para todos e de como é possível ajudar o próximo mesmo em uma pandemia.

DESIGUALDADE SOCIAL NO BRASIL E A QUESTÃO SAÚDE

O art. 5 da constituição federal garante que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer que seja a natureza, a mesma constituição garante o direito à vida. Mas, a realidade que perpetua no território brasileiro é o da desigualdade social, país que foi colonizado e teve desde o início da modernização a exclusão latente na sua decoração paisagística. Em qualquer que seja o lugar do mundo a pobreza é entendida como uma privatização ou ausência das necessidades básicas. Pode-se modificar a intensidade da privação, exemplificando como ausência total dos recursos inclusive de alimentação. (IPEA CODE, 2011)

Acesso é a palavra que designa a acessibilidade a algo, ou o ato de ingressar, segundo o dicionário da língua portuguesa. O acesso ao direito básico na saúde primária, por exemplo, é um direito de todos e deveria ser dever do Estado garantir de fato o acesso de todos sem criar barreiras, permitindo os cuidados mínimos de saúde para a sobrevivência humana. Segundo Travassos, Oliveira e Viacava (2006), o fator da renda, é capacitante que, se presente na explicação padrão da utilização de serviços de saúde da população, indicará que determinada utilização irá variar segundo os recursos financeiros. E assim determina que as barreiras impostas pelos atendimentos financeiros são geradas através do modo de financiamento do sistema de saúde.

Para Ferreira e Latorre (2012) depois de seus estudos, nota-se que uma sociedade que tem uma representação forte de iniquidades proporciona as hierarquias entre os sujeitos, inferiores atos de humilhação em forma pública fazem com que se tenha por dentro de si uma onda de angústia profunda. O que leva a entender o sentimento recorrente dos agentes excluídos e os mais desqualificados dos afetos, tornando-se assim, a emoção mais comum entre os humanos.

Silva (2010) analisa o quadro social evidenciando a persistência da pobreza e da desigualdade social, mesmo com a diminuição dos índices, devido a medidas que foram adotadas a partir da constituição de 1988. Tendo-se nos últimos anos a



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

possível superação da indigência, mesmo que a pobreza esteja a diminuir de um modo considerado significativo comparado a desigualdade social, parece ser algo que está sendo administrado e controlado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de Estudo:

Recife é a capital do estado de Pernambuco, com localização na região nordeste do Brasil. No último censo geográfico realizado pelo IBGE, contava com cerca de 1.645.727 habitantes e a área total é de 218,843 km². Geograficamente, a Latitude: 8° 3' 15" Sul e Longitude: 34° 52' 53" Oeste. Figura 1: Mapa de Localização da Cidade do Recife.

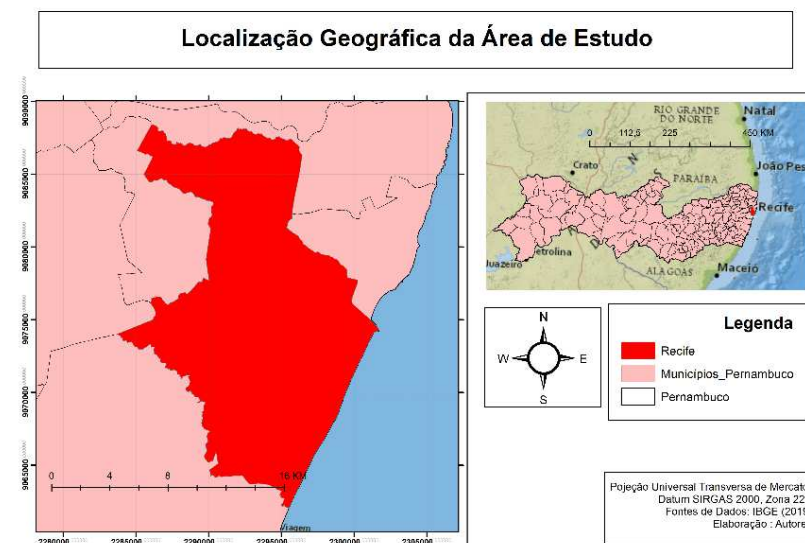


Figura 1.

A primeira etapa do presente estudo encadeou-se por uma revisão bibliográfica das diversas metodologias já existentes que analisam o fator da solidariedade e exclusão em tempos de pandemia. Em seguida, foi elaborado o mapa de localização da determinada área de estudo usando um programa de Sistema de Informação Geográfica (SIG) QGIS 3.10. Logo após a delimitação da área de estudo buscou-se realizar uma comparação entre os bairros periféricos da cidade do Recife e bairros nobres. Essa comparação se deu por uma revisão de comparação de renda mensal distribuída por áreas.

Foi realizada uma pesquisa de campo acompanhando alguns locais onde a rede de solidariedade atua, buscando ouvir, de forma segura, os agentes envolvidos para análise de vivência, onde também foi realizada uma pesquisa de campo na



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. **A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

RMR, nos referentes bairros: Boa viagem, Graças e Rosarinho, estes que são considerados pertencentes à classe média da cidade e não faz parte da atuação do projeto em contraponto foi realizado entrevistas com moradores dos bairros considerados periféricos e que fazem parte da atuação do projeto Mãos Solidárias são eles: Ibura, Morro da Conceição, e comunidade 7 mocambos (Várzea). Buscou-se analisar o cotidiano dos moradores, bem como as necessidades de quem habita os referidos territórios. Por fim, foi realizado comparações das 3 perguntas dos locais considerados de classe média alta x periféricos para realização dos resultados do presente estudo.

RECIFE DOS CONTEXTOS HISTÓRICOS E SUA CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Recife que abrange uma paisagem cênica excepcional, que na época da colonização foi ponto de conflitos e tornou-se porto da província de Pernambuco, onde na época, a colonização portuguesa teve a capitania pernambucana como um dos principais centros de irradiação, tinha o porto nos engenhos de açúcar o dinamismo econômico, interessante fato histórico. Recife teve a formação estrutural social composta entre pescadores, canoieiros, jangadeiros, soldados e negociantes (PONTUAL 2001). Recife de representatividade nordestina e brasileira, de encantos e revoltas do carnaval ao encontro do rio com o mar e que por muitos é considerada a Veneza brasileira.

Recife que tem as pontes com nomes de grandes passageiros que fizeram história na cidade a exemplo da Ponte

Maurício de Nassau, onde historiadores dizem que o boi voou. Nassau assim que chegou ao Brasil, fixou sua residência em Recife, e assim que as batalhas foram cessadas, o Maurício quis construir uma cidade que fosse a sede do seu governo. O lugar escolhido era um matagal entre o Forte Ernestus e o Forte das Três Pontas. (GESTEIRA, 2004).

Recife dos mangues de Chico Science, autor da luta pela valorização do manguezal, das riquezas que o mesmo carrega e também que denunciava a fome de quem é excluído na cidade e busca no manguê a luta pela sobrevivência. Segundo Barbosa e Maciel (2012), existe o pressuposto de que tanto as músicas do Manguê Beat, quanto os discursos dos seus integrantes, têm significados simbólicos em toda e qualquer que seja a ação humana de construção dos espaços capazes de estruturar distintas maneiras a realidade exterior observada.

A expansão do capitalismo tornou as cidades verticalizadas, rompendo muitas vezes com as memórias existentes nas capitais. A obsessão pelo desenvolvimento com a arquitetura Europeia faz das cidades grandes centros urbanos excludentes, empurrando a classe baixa para as periferias e deixando no centro altos prédios, destruindo monumentos para construção de torres classistas onde parte de Recife já ocupa tal caracterização. Como analisa Tôrres e Alves



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

(2016), a valorização que impõe a lógica que carrega a verticalização, muitas vezes a par do processo da desvalorização e revalorização, muitas vezes se destina a construção com formas espaciais aos ganhos econômicos das grandes firmas globais, e demasiadamente em desacordo com as necessidades dos trabalhadores.

PROJETO MÃOS SOLIDÁRIAS

A pandemia da covid-19 escancarou ainda mais a realidade brasileira no quesito desigualdade social. Uma boa parcela da população que vive em constante ameaça no território que habita tornou-se ainda mais vulnerável com a chegada de um novo vírus, onde cuidados mínimos como lavar as mãos são impossibilitados de serem realizados devido à falta de água nas torneiras, falta de sabão em casa, tornando assim a rede de solidariedade a única saída para quem está esquecido pelo Estado.

Associações voluntárias de diferentes objetivos e graus de formação, estão a representar um contraponto no que se refere a otimização dos indivíduos e a desagregação social dentro das sociedades modernas. Os números de associações que estão presentes em determinada sociedade indicará como está o grau de organização e sua sociedade civil. (ANDRADE; VAITSMAN, 2002).

Analisando a realidade a sua volta, o MST junto com outros movimentos populares buscou realizar o projeto “Mãos Solidárias e Periferia viva”. O projeto teve início no Recife precisamente no Armazém do Campo, com a ação de marmitas solidárias doando cerca de mil marmitas diárias para os moradores de rua que vivem nas redondezas do estabelecimento. Além disso, o projeto se estendeu e buscou ajuda de outras maneiras quem vive na vulnerabilidade das ruas recifenses e foi realizado com apoio de advogados assistência para realização do cadastro no auxílio emergencial. Ganhando mais atenção e buscando a ampliação do projeto, o mesmo buscou parceria com universidades e a criação dos Agentes Populares, pessoas que de forma voluntária tiveram a oportunidade de aprender em forma de curso a como lidar com o vírus e como agir dentro das diversas comunidades do Recife levando conscientização e informações importantes para os demais.

O projeto também realiza um mapeamento para oferecer o que se denomina de banco de alimentos que são oferecidos para algumas comunidades. São produtos da reforma agrária produzidos em assentamentos que são colhidos e levados para o armazém e de lá são geradas as quantidades que irão ser repassadas para os bancos de alimentos e assim distribuir nas comunidades. São as mãos que acolhe quem tem fome e busca colocar pão na mesa de quem precisa.

Segundo Caldar (2001), dentro do MST aprende-se que o mundo e o ser estão para ser feitos, e o movimento que norteia a realidade, constituído basicamente a partir de relações que necessitam de ser compreendidas, produzidas e transformadas, devem sempre ser o grande mestre desse saber. O movimento dos trabalhadores sem-terra vem realizando ações de solidariedades todos os dias,



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

levando comida para quem tem fome. Mesmo sendo alvos de perseguição, o movimento não para de produzir e distribuir solidariedade levantando a bandeira da igualdade social e deixando o legado durante a pandemia que é possível se pensar em um país popular e mais justo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de Urbanização que norteia a cidade do Recife deixou ainda mais visível a problemática da desigualdade social existente, a verticalização das cidades evidencia a exclusão social. O quadro a seguir mostra as perguntas que foram realizadas com as pessoas dos seguintes territórios: Graças, Rosarinho, Boa Viagem, Morro da Conceição, 7 mocambos e Ibura.

As perguntas foram elaboradas seguindo as problemáticas que norteiam tanto a respeito da covid-19, quanto a questão do saneamento básico nos bairros da Região Metropolitana do Recife. Seguindo a logística da exclusão social das grandes capitais que se dividem em territórios considerados de classe média e os periféricos.

QUADRO DE PESQUISA

Perguntas das entrevistas com moradores dos bairros nobres e periféricos de Recife	
Pergunta 1	Quais foram as maiores dificuldades que você encontrou no seu bairro com a chegada da pandemia do Covid-19? Três opções de resposta: Aglomeração, Uso incorreto ou falta de máscara, Falta de fiscalização.
Pergunta 2	Alguém de sua casa contraiu o vírus, ou apresentou sintomas gripais no período de março de 2020? SIM/NÃO
Pergunta 3	Tem água todos os dias? NÃO/SIM

Quadro 1.

QUADRO DE RESPOSTA

Respostas das perguntas		
	Bairros periféricos	Bairros nobres
Pergunta 1	Aglomeração 56% Uso de máscara incorreto ou falta do uso de máscara 70% Falta de fiscalização 80%	Aglomeração 60% Uso de máscara incorreto/ ou falta do uso de máscara 70% Falta de fiscalização 30%
Pergunta 2	SIM 80%	SIM 95%
Pergunta 3	NÃO 100%	SIM 100%

Quadro 2.



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simposiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. **A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco.** In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

Os primeiros casos da COVID-19 no Brasil foram de pessoas que viajaram para fora do país. Segundo o Ministério de Saúde, no Estado de Pernambuco o primeiro caso confirmado foi de um casal de idosos do bairro de Boa Viagem. Logo o vírus se espalhou e chegou às periferias do Estado e nas demais cidades.

Mesmo que o vírus não tenha seletividade contagiosa, os impactos do mesmo serão sentidos de maneiras distintas a depender da raça, classe e gênero e características de cada pessoa. Em razão da desigualdade social várias pessoas serão afetadas de diversas maneiras para além da saúde. (ESTRELA; SOARES; CRUZ; SILVA; SANTOS; MOREIRA; LIMA; SILVA, 2020).

Com base nas respostas obtidas através da determinada pesquisa de campo realizada, notou-se que a questão da falta de água nas casas é uma problemática bastante comum nos bairros periféricos. Uma das medidas de prevenção de contágio refere-se ao lavar das mãos, medida que deveria ser simples e de fácil execução, mas que muitas vezes não pode ser realizada, pois não existe água nas torneiras. A falta de fiscalização por parte do Estado nos bairros periféricos é outro problema analisado no estudo. Conscientizar a população a respeito do vírus e fiscalizar os bairros é essencial no combate a propagação do SARS-COV-2.

Nos resultados encontrados, foi constatado o aumento das ações de solidariedades, assim como, a importância dos movimentos sociais no combate à desigualdade social brasileira. É dever do Estado cuidar de todos os habitantes, mas em tempo de negacionismo em meio a uma pandemia, em tempos de invenção de cura para um vírus que ainda segue em estudo são essenciais as compaixões e a empatia com aqueles que vivem nas ruas ou nos bairros excluídos e marginalizados. Estender a universidade para além dos artigos, realizando pesquisas que comprovem a desigualdade social e a importância das mãos solidárias que acolhe quem precisa de comida na mesa é extremamente importante e adentra como devolutiva do que se aprende no meio científico para a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Presume-se, a partir das análises realizadas a importância do suporte das ações solidárias. Em um momento de crise econômica e da atual crise sanitária, evidenciou-se a urgente necessidade de dar suporte ao público mais vulnerável; nota-se através da presente pesquisa o papel que vem sendo realizado pelos movimentos populares para suprir as necessidades gritantes daqueles que têm fome, uma narrativa que deveria ser realizada pelo poder público. A iniciativa, partindo de um movimento que vive sendo discriminado e ameaçado constantemente como é o caso do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no território brasileiro, mostra que pensar na coletividade deve sempre estar em primeiro lugar. Portanto, destaca-se que a pandemia escancarou ainda mais as desigualdades sociais na capital pernambucana, assim como, a importância dos movimentos sociais e também a falta de políticas públicas que de fato acolham



X Simpósio Nacional de Geografia da Saúde

Dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias

<https://www.simporsiogeosaude.com>

18 a 22 de outubro de 2021

SOUSA, J.A.C.; LUZ, G.G. A pandemia da Covid-19: as mãos solidárias de quem acolhe quem tem fome na cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco. In. Simpósio Nacional de Geografia da Saúde: dimensões geográficas dos impactos e desafios das pandemias. X., 2021, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: UFCG, 2021. p. 1105-1113. Disponível em <https://www.anaisgeosaude.com>. ISSN 1980-5829

aqueles que têm fome na capital. É preciso ter comida no prato de quem respira o ar da poluição da desigualdade da nova globalização.

6 REFERÊNCIAS

Alves dos Santos, Otávio Augusto e Tôres Aguiar Gomes, Edvânia A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO E OS DESDOBRAMENTOS RECENTES DO PROCESSO DE FRAGMENTAÇÃO DO ESPAÇO URBANO EM RECIFE / PE - O CASO DO "PROJETO NOVO RECIFE". Boletim Goiano de Geografia. 2016; 36 (2): 379-398. [Fecha de Consulta 24 de Abril de 2021]. ISSN:. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337146915011>

ANDRADE, Gabriela R. B. de; VAITSMAN, Jeni. Apoio social e redes: conectando solidariedade e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 7, n. 4, p. 925-934, 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232002000400023>.

CALDAR, Roseli Salete. O MST e a formação dos sem terra: o movimento social como princípio educativo. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 15, n. 43, p. 207-224, dez. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142001000300016>.

COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi; GIATTI, Luana; UCHÔA, Elizabeth. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 745-757, jun. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2003000300007>.

ESTRELA, Fernanda Matheus; SOARES, Caroline Fernandes Soares e; CRUZ, Moniky Araújo da; SILVA, Andrey Ferreira da; SANTOS, Jemima Raquel Lopes; MOREIRA, Tânia Maria de Oliveira; LIMA, Adriana Braitt; SILVA, Márcia Gomes. Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 9, p. 3431-3436, set. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.14052020>.

FERREIRA, Maria Angela Fernandes; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira. Desigualdade social e os estudos epidemiológicos: uma reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 17, n. 9, p. 2523-2531, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO).

GESTEIRA, Heloisa Meireles. O RECIFE HOLANDÊS: HISTÓRIA NATURAL E COLONIZAÇÃO NEERLANDESA (1624-1654). **Revista da Sbh**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 6-21, 2004. Semestral.

IPEA CODE 2011, 2., 2011, Brasília. **Pobreza e desigualdade social no Brasil: um desafio para as Políticas Sociais**.: Isabel Cavalcante Godinho. Brasília: Ipea, 2011. 10 p. (REVISIA) link: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area2/area2-artigo31.pdf>

PONTUAL, Virgínia. Tempos do Recife: representações culturais e configurações urbanas. **Revista Brasileira de História**, [S.L.], v. 21, n. 42, p. 417-434, 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-01882001000300008>.<http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012000900032>.

SILVA, Maria Ozanira da Silva e. Pobreza, desigualdade e políticas públicas: caracterizando e problematizando a realidade brasileira. **Revista Katálysis**, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 155-163, 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-49802010000200002>.

TRAVASSOS, Claudia; OLIVEIRA, Evangelina X. G. de; VIACAVA, Francisco. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 975-986, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232006000400019>.