

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE EFEITOS À SAÚDE HUMANA DA EXPOSIÇÃO AOS PRODUTOS DA QUEIMA DA CANA-DE-AÇÚCAR UTILIZANDO SIG's LIVRES E DADOS DE DOMÍNIO PÚBLICO.

LOPES, F. S.¹
RIBEIRO, H.²

¹Professor assistente da UPM – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Doutorando em Saúde Pública da USP – Universidade de São Paulo
fopes@mackenzie.br, fopes@usp.br

²Professora Titular do Depto. de Saúde Ambiental da USP – Universidade de São Paulo
lena@usp.br

Introdução. O uso de tecnologias computacionais em pesquisas na área de saúde ambiental é cada vez mais acentuado devido às facilidades providas ao pesquisador. Em particular, o SIG (Sistema de informação geográfica) auxilia na fusão de dados dispostos em tabelas e mapas contendo aspectos geográficos do local de estudo, através da sobreposição de camadas. Tal fusão possibilita uma nova leitura dos dados associados à dimensão do espaço. Neste aspecto, os programas SIG são ferramentas ideais para estudos de geografia da saúde voltados aos aspectos ambientais. Não obstante, observa-se escassez de estudos sobre os possíveis efeitos deletérios à saúde humana, causados pelos produtos das queimadas em culturas canavieiras. Neste contexto, os SIGs, associados a técnicas de análise espacial, podem auxiliar na busca de uma melhor compreensão sobre as interações do homem e seu meio, no âmbito da saúde pública. **Objetivo.** Este trabalho objetiva descrever uma metodologia de construção de um SIG voltado para estudos ecológicos, com característica exploratória, que agrega dados sobre agravos à saúde e queimadas de cana-de-açúcar, no intuito de avaliar as possíveis associações entre as ocorrências, utilizando ferramentas de geoprocessamento gratuitas e dados públicos, ambos disponíveis na internet. **Metodologia.** O estudo apresenta resultados de uma pesquisa sobre ferramentas de domínio público disponíveis, bem como os recursos computacionais necessários para a construção de uma plataforma de trabalho SIG. Desenvolveu-se uma abordagem de aquisição de dados secundários públicos disponíveis na internet. No Brasil, dados sobre internação hospitalar, mortalidade infantil e procedimentos ambulatoriais, sem a identificação do paciente, são públicos e permitem a construção de estudos ecológicos. Dados ambientais, como os de monitoramento de focos de queimadas e de áreas de plantio de cana, também estão disponíveis para consulta pública. Tais bases de dados são de fácil obtenção para subsidiar as variáveis do problema de saúde ambiental proposto. **Resultados.** O estudo apresenta alguns resultados de pesquisa realizada sobre o tema que evidenciam as potencialidades da plataforma construída, bem como as facilidades operacionais e flexibilidades na obtenção de mapas temáticos para o pesquisador interessado em trabalhos voltados à investigação de efeitos de práticas agrícolas sobre a saúde da população do entorno.

Palavras-chave: saúde ambiental, geoprocessamento, cana-de-açúcar, queimadas.

METHODOLOGY FOR EVALUATION OF EFFECTS TO THE HUMAN HEALTH OF THE EXPOSURE TO THE PRODUCTS OF THE BURNING IN SUGAR-CANE USING FREE GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS AND PUBLIC DOMAIN DATA.

LOPES, F. S.¹

RIBEIRO, H.²

¹Professor at UPM – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Doctoral Student in Public Health of USP – Universidade de São Paulo
fopes@mackenzie.br, fopes@usp.br

²Titular Teacher of Department of Environmental Health of USP – Universidade de São Paulo
lena@usp.br

Introduction. The use of information technologies for researches in the environmental health area is more and more accentuated due to the means provided to the researcher. Particularly, GIS (Geographical Information System) helps in the coalition of data disposed in tables and maps containing geographical aspects of the study place, through overlapping. Such fusion makes possible a new reading of the data associated to spatial dimension. In this aspect, the GIS software is an ideal tool for studies of health geography focused on the environmental aspects. There is a shortage of studies about the possible harmful effects to the human health, caused by the products of the burning in sugar-cane cultures. In this context, GIS, associated to techniques of spatial analysis, can aid the search of a better understanding about men's interactions with the environment, in the extent of public health. **Objective.** This paper aims at describing a methodology of construction of a GIS focused on ecological studies, with an exploratory characteristic, that joins data on health occurrences and sugar-cane burning, with the intention of evaluating the possible associations between them, using geoprocessing free tools and public data, both available on the internet. **Methodology.** The study presents results of a research into available tools of public domain, as well as the computational resources which are necessary for the construction of a GIS framework. An approach of acquisition of public secondary data available on internet was developed. In Brazil, data as hospital stays, childhood mortality and first-aid procedures, without the patient's identification, are public to use; therefore it is possible to carry out ecological studies. Environmental data, as the burning monitoring and the cane planting area, are also available for public consultation. Such databases are easily obtainable to subsidize the variables of the proposed problem of environmental health. **Results.** The study presents some research results associated to the theme which show the potentialities of the framework, as well as the operational means and flexibilities to obtain thematic maps for the researcher who is interested in studies focused on investigating the effects of agricultural practices to the health of the neighboring population.

Key-words: environment health, geoprocessing, sugar-cane, burning.