



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

#### **ANÁLISE GEOGRÁFICA DOS PACIENTES COM PERDA AUDITIVA EM PRESIDENTE PRUDENTE – SP NA FAIXA ETÁRIA DE 0 A 4 ANOS**

George do Lago Pinheiro ([georgelago@hotmail.com](mailto:georgelago@hotmail.com)) - Hospital Regional de Pres. Prudente – SP

Lucas Antonio Gusato ([lagusato@gmail.com](mailto:lagusato@gmail.com)) - Hospital Regional de Pres. Prudente – SP

Fernando Cezar Cardoso Maia Filho ([fernandocmaia@yahoo.com.br](mailto:fernandocmaia@yahoo.com.br)) - Hospital Regional de Pres. Prudente – SP

Flávio Alberto Oliva ([flavioaoliva@gmail.com](mailto:flavioaoliva@gmail.com)) - Universidade do Oeste Paulista

#### **Eixo 5: Territórios, Desigualdades Sociais e Distribuição dos Serviços de Saúde**

##### **Resumo**

Este artigo é resultado parcial do estudo dos fluxos e origem de pacientes de 0 a 4 anos encaminhados para o Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional de Presidente Prudente, referência na Atenção Básica em Saúde da 10.a Região Administrativa do Estado de São Paulo, no período de 2003 a 2007. O objetivo geral do estudo é identificar correlações espaciais dos pacientes atendido neste período, para subsidiar uma política pública de saúde auditiva na escala do município. Os resultados aponta para uma distribuição espacial não aglomerada (cluster), indicando um distribuição espacial equitativa. Ao compararmos indicadores como renda e exclusão social, em banco de dados georreferenciados, podemos observar que existem componentes da produção espacial que são importantes na formulação de políticas públicas de saúde.

**Palavras chaves:** política municipal de saúde, audiologia, crianças, exclusão social

**Abstract:** This article is a partial result of the study of the origin and flow of patients aged 0 to 4 years referred to the Otolaryngology Department of the Regional Hospital of Presidente Prudente, a reference in Primary Health Care of the 10th Administrative Region of São Paulo, period 2003 to 2007. The general objective of the study is to identify spatial correlations of patients treated in this period to subsidize a public health policy hearing in the municipal scale. The results point to a spatial distribution not agglomerated (cluster), indicating an equitable spatial distribution. When comparing indicators such as income and social exclusion, georeferenced database, we can observe that there are components of spatial production that are important in the formulation of public health policies.

**Keywords:** municipal health policy, audiology, children, social exclusion



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

#### **Introdução**

Do ponto de vista médico, o desenvolvimento humano pode ser basear em contínuas e seqüenciais mudanças de funções fisiológicas e psicológicas durante a vida do indivíduo. Todavia, na perspectiva social, o homem para viver uma vida sã e longa, é necessário possuir alguns requisitos básicos tais como educação, alimento e acesso a bens materiais essenciais como renda e moradia.

Estes quesitos básicos devem ser entendidos como um resultado da produção humana sobre o espaço geográfico, uma vez que o grau de satisfação encontrado na vida familiar, social e ambiental está relacionado com a maneira esta sociedade se apropria desta produção.

Neste contexto, pensar as políticas de saúde pela perspectiva geográfica tem um papel importante, pois, fomenta a idéia que o desenvolvimento humano não deve basear-se somente na melhoria do poder aquisitivo, mas em um acesso a um sistema de saúde capaz de responder as enfermidades acometidas por justamente quando este padrão de bem-estar não é atingido e consumido.

Dentre as múltiplas intervenções que uma política de saúde pode proporcionar, destacamos a política de saúde auditiva. Entendemos que uma política auditiva vai de encontro com este conceito de desenvolvimento e deve ter um cuidado especial à faixa etária correspondente a infância.

Segundo o Art. 7º do Estatuto da Criança e do Adolescente: “A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.” Ressalta-se também a fragilidade deste faixa etária diante dos problemas que os adultos enfrentam. Já é pacífico que as ações de prevenção e promoção de saúde na infância são prioridades do Estado, mas infelizmente muitas destas não são preconizadas em muitas ações, principalmente na escala municipal.

O descuido com a saúde auditiva na infância leva a redução de estímulos em conexões neurais, essenciais para o desenvolvimento cognitivo pessoal. Chama a atenção que o Brasil possui alguns bons exemplos de Programas de Saúde direcionados aos cuidados para a infância. Dentre os mais importantes, destaca-se o Programa Nacional de Imunização. Criado em 1973, em 30 anos resultou em eliminação dos casos de poliomielite em 1989, bloqueio da circulação do vírus autóctone do sarampo, declínio do tétano neonatal e redução da morbidade por rubéola e síndrome da rubéola congênita desde o início da vacinação de 1 a 11 anos e de mulheres de 12 a 39 anos. Outro exemplo bem sucedido é a Triagem Neonatal, transformada



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

em Programa Nacional em 2002, que obteve sucesso na prevenção e redução da morbimortalidade provocada pelas patologias triadas (Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, Anemia Falciforme, outras Hemoglobinopatias e Fibrose Cística).

Todavia, existe uma lacuna histórica com os cuidados com a saúde auditiva das crianças. A intervenção precoce permitirá que o diagnóstico seja mais eficiente, assim possibilitando que se torne um adulto com chances maiores de ser incluído na sociedade, do que aqueles que não tiveram este atendimento. Este trabalho traz resultados parciais da pesquisa em andamento pelos residentes do programa de Otorrinolaringologia do Hospital Regional (HR) de Presidente Prudente em conjunto com o Laboratório de Geografia da Saúde da UNESP de Presidente Prudente (SP).

#### **Desenvolvimento**

A deficiência auditiva ocupa o terceiro lugar entre todas as deficiências do Brasil. Dados do Ministério da Saúde (2012) estimaram que 1,5% da população nacional sejam deficientes auditivos. A elevada incidência desta comorbidade na infância e suas repercussões no desenvolvimento deixam clara a necessidade de políticas públicas que visam o diagnóstico precoce.

A triagem auditiva neonatal (TAN), feita através das otoemissões acústicas, popularmente conhecida como “teste da orelhinha” tem como finalidade identificar, logo nos primeiros meses após o nascimento, qualquer sinal de perda auditiva. Tal exame foi implantado no dia 2 de agosto de 2010, através da Lei nº 12.303, que dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame em todos os hospitais e maternidades, nas crianças nascidas em suas dependências de forma obrigatória e gratuita.

Apesar da implantação de tal programa, sabe-se que seu funcionamento depende da execução adequada do modelo de gestão da saúde, uma vez que no campo da audiologia as ações de atenção básica não são executadas nem pelo otorrinolaringologista nem pelos fonoaudiólogos, por não fazerem parte do programa de saúde da família, lócus desta atenção.

Sendo assim, as ações previstas no atendimento da Atenção Básica compreendem o trabalho voltado para promoção da saúde auditiva, prevenção e identificação precoce da alteração auditiva, por meio de ações informativas, educativas e de orientação familiar, e encaminhamento, quando necessário, para os serviços de saúde auditiva de referência onde serão atendidos por profissionais especializados.



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

Tendo em vista que o serviço de atenção básica funciona como porta de acesso aos serviços referenciados, como centros de audiologia, o programa de saúde da família e seus integrantes devem estar capacitados para proporcionar maior resolubilidade nesta área.

O funcionamento da atenção básica é responsabilidade dos municípios previsto pela Norma Operacional Básica (NOB) de 1996, cabendo aos municípios responderem totalmente pela assistência ambulatorial, pelas ações básicas da vigilância sanitária e epidemiológica e pela gerência de todas as unidades básicas de saúde.

Ressalta-se que, apesar da existência de uma normativa elaborada, não é prevista uma política específica de cuidados em nível municipal, contrastando com o papel do município na organização de políticas que visem o planejamento, a execução, a avaliação e o controle das ações e serviços na área da saúde auditiva para que os portadores dessa deficiência sejam diagnosticados e tratados precocemente.

#### **Resultados e Discussão**

Para a realização desta pesquisa, foi necessário o pedido ao Comitê de Ética do HR. Uma vez aprovado o uso, utilizamos de instrumentos de geoprocessamento para georreferenciar todos os pacientes do banco de dados.

Para esta pesquisa, utilizamos apenas os pacientes de 0 a 4 anos atendidos no período de 2003 a 2007, total de 16 pacientes. Uma vez organizado o banco de dados, agregamos duas variáveis para avaliar a origem dos pacientes residentes no município de Presidente Prudente que são: renda e exclusão social.

A classe de renda mais baixa é a que mais necessitada de um serviço de saúde de qualidade e eficiente. Desta forma uma dúvida é pertinente: como pensar em uma política pública de saúde onde a enfermidade não aponta uma correlação direta com a desigualdade espacial?

Grande parte da bibliografia que aborda políticas públicas trazem um componente característico que são as doenças determinadas pela distribuição espacial da sociedade. Os problemas decorrentes do aparelho auditivo tem outros aspectos que não estão apenas determinados pela produção espacial, esteve um fator biológico que não se pode desprezar.

Desta forma, mapeamos os pacientes, a partir de três classes de análises: até 1 salário mínimo, de 1 a 2 salários mínimos e outros (para acima de 2 SM) Como podemos observar na figura 1:



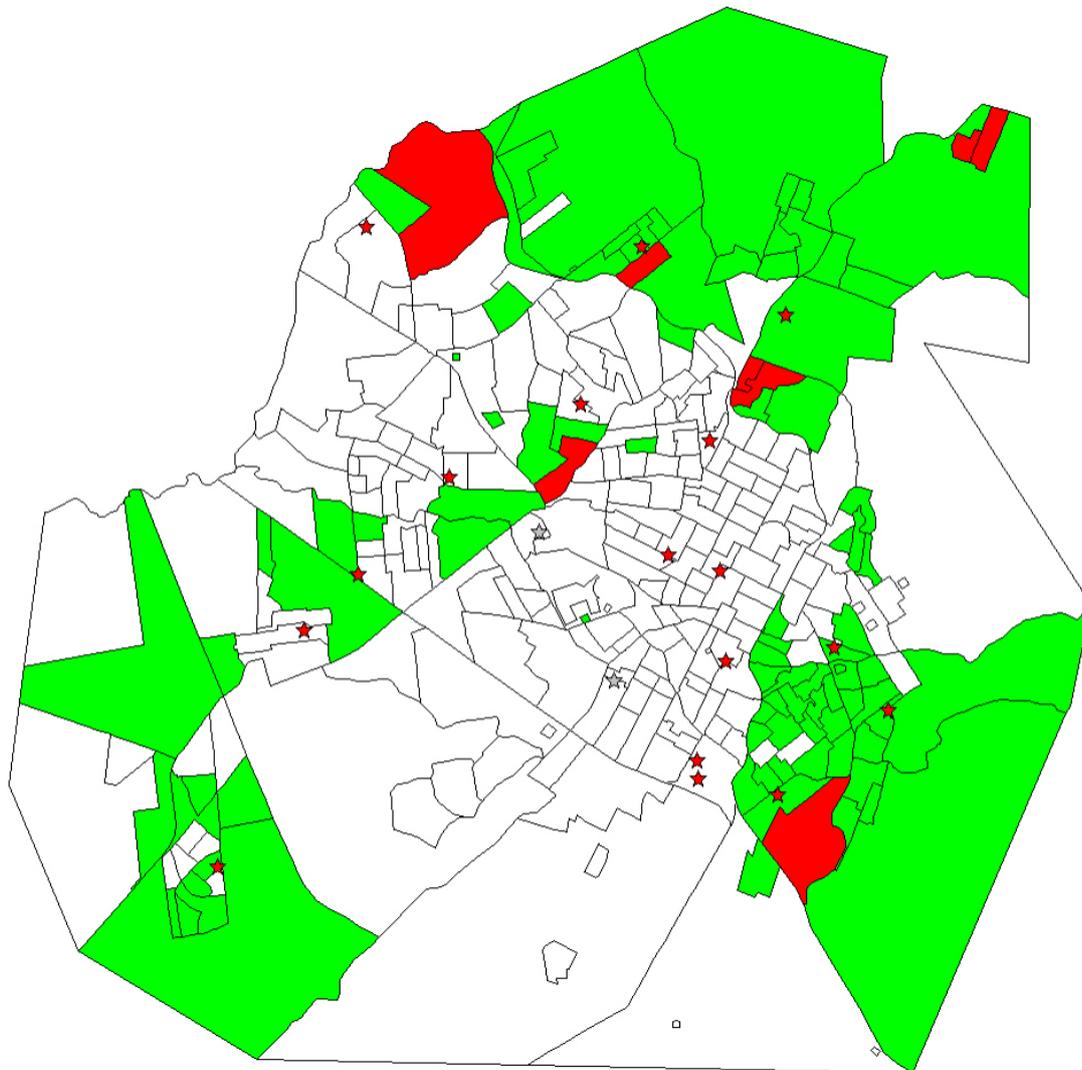
VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

**Figura 1 - Pacientes do Instituto de 0 a 4 anos por Setor Censitário de 1 a 2 Salários Mínimos.**



Fontes: IBGE, 2010  
Hospital Regional de Presidente Prudente

**Legenda**

-  Até 1 SM (8 setores)
-  1 para 2 SM (91 setores)
-  Outros (196 setores)



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

Como podemos observar, não encontramos nenhuma dependência espacial (cluster) na distribuição dos pacientes a partir da renda.

Todavia, avaliarmos estes mesmos pacientes, com outro indicador, o de exclusão e inclusão social. O indicador de exclusão e inclusão social é um indicador sintético, fruto de uma pesquisa do Centro de Estudos e de Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas (CEMESPP), onde a exclusão é entendida como multi-escalar, multifacetada, comportando diversos âmbitos da realidade social. Tendo em vista essa multiplicidade de fatores que dão um caráter plural á exclusão social. O “*Mapa de Exclusão Social de Presidente Prudente*” considerada mais de sessenta variáveis ( que vão de renda, densidade populacional, homicídios, acesso a hospitais e ubs e etc)<sup>1</sup>.

A sobreposição das informações dos pacientes atendidos pelo Instituto de Audiologia (2003-2007) com o mapa da exclusão e inclusão social permitiu outra leitura dos fluxos dos pacientes.

---

<sup>1</sup> Para mais informações ver:

<http://www.fct.unesp.br/Home/Pesquisa/CEMESPP/Atlas%20Presidente%20Prudente%20-%202003.rar>



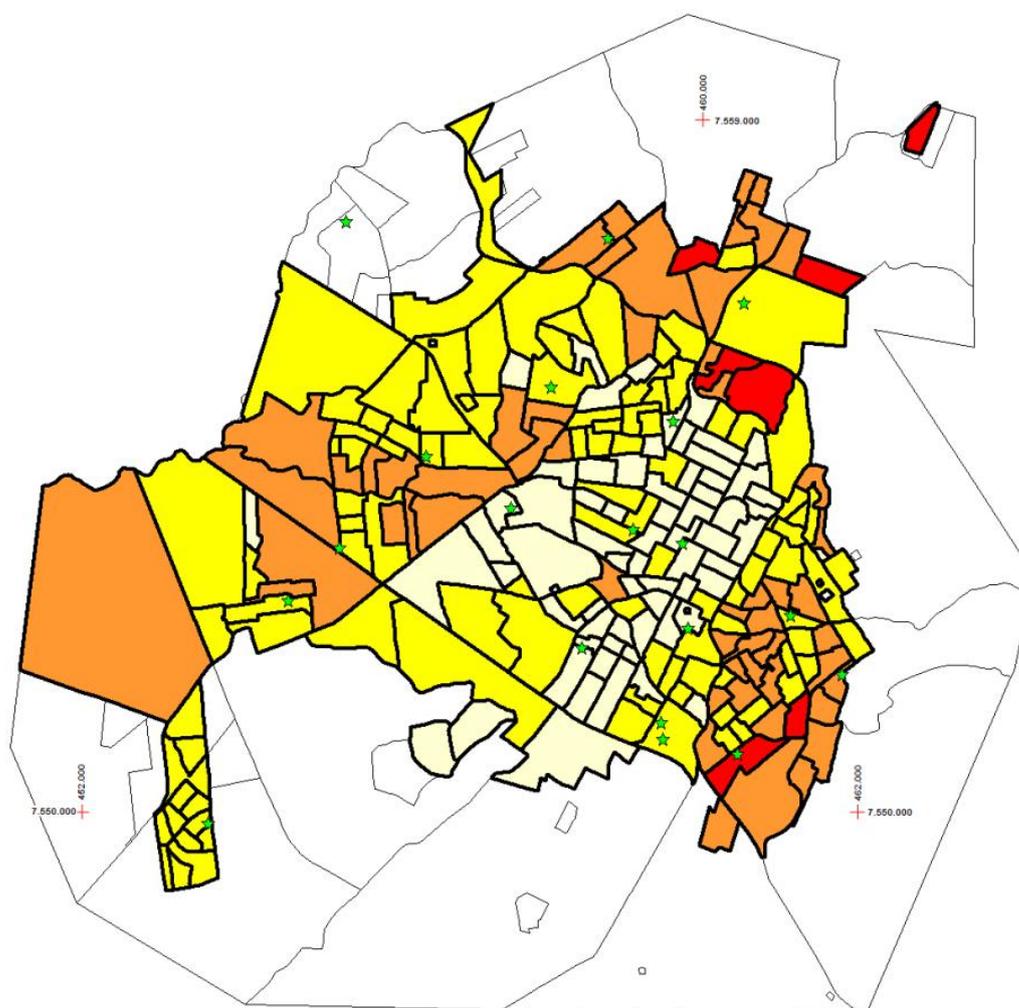
## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

**Figura 2 - Pacientes do Instituto de 0 a 4 anos por Setor Censitário em faixas de Exclusão Social.**



Fontes: IBGE, 2010  
Hospital Regional de Presidente Prudente  
CEMESPP, 2010.

#### Legenda

-  Inclusão Social (67 setores)
-  Baixa Exclusão Social (104 setores)
-  Média Exclusão Social (56 setores)
-  Alta Exclusão Social ( 7 setores)
-  Pacientes (16 pacientes)



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

A distribuição dos pacientes não está concentrada na área de alta exclusão social da cidade de Presidente Prudente, no entanto, encontra-se nas áreas de baixa e média exclusão social. Todavia, registra-se a ocorrência em áreas de inclusão também.

Apesar de tratarmos de um número pequeno (16 casos), o problema em questão indica uma relação a qualidade de vida que o paciente desfruta. Não está associado a renda, mas pode ser visualizada a partir da distribuição dos níveis de condição de vida no interior da malha urbana de Presidente Prudente.

A construção de políticas públicas de saúde precede de informações com qualidade e precisão. Moraes (2007) afirma que para a superação das atuais limitações das informações em saúde é preciso (re)pensar as bases políticas que mantêm e fortalecem essa forma específica de olhar/representar os processos do adoecer no contexto fragmentado das decisões concretas e cotidianas relacionadas à saúde.

Estes pacientes estão em espaços diferencialmente estruturados e em níveis de inserção distintos. O que permite discutir que uma política auditiva deve ter como base a captação dos elementos constitutivos, principalmente dos espaços precários, o modo de vida aí predominante.

Em um segundo momento, a pesquisa irá buscar em cada paciente, como foi o tratamento, se houve o uso de equipamento audiológico e sua adaptação e como foi o processo de fonoaudiólogo no desenvolvimento escolar.

Não sabemos quais foram as ações programáticas voltadas às crianças com disfunção auditiva. Essas ações permitem a redução do potencial de morbidade causados pela perda auditiva, proporcionando uma melhor qualidade de vida e inclusão dessas crianças na sociedade, através do desenvolvimento de linguagem e aprendizado. Constatamos também as condições inexistentes na política de saúde local e uma política voltada para essa população.

### **Conclusões**

A importância de um banco de dados apoiado no conhecimento geográfico permite ao gestor avaliar a situação e os processos de fluxos no atendimento do serviço de saúde.

Hoje sabe-se que os seis primeiros meses de vida de uma criança são decisivos para o seu desenvolvimento futuro, por este motivo, especialistas na área têm se preocupado com a promoção de campanhas de conscientização da população e dos profissionais da saúde sobre a



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

*São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.*

importância da identificação e diagnóstico precoce da deficiência auditiva, seguido imediatamente de medidas de intervenção especializada.

Por triagem entende-se um processo simples, rápido e barato, com identificação daqueles com maior probabilidade de uma alteração auditiva. Aqueles com falha na triagem devem ser encaminhados para procedimentos mais complexos para diagnóstico definitivo.

Para isso, várias leis municipais e estaduais foram aprovadas no país, tornando obrigatória a realização da Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU)<sup>2</sup> em maternidades. Entretanto, apenas poucas maternidades públicas o desenvolvem.

Segundo a Portaria 587 de 07 de Outubro de 2004, que institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, um Serviço de Atenção à Saúde Auditiva é aquele que oferece atenção diagnóstica e terapêutica especializada, condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados ao atendimento às pessoas com risco ou suspeita para perda auditiva e pessoas portadoras de deficiência auditiva, de forma articulada e integrada com o sistema local e regional e que ofereça triagem e monitoramento da audição de neonatos, pré-escolares e escolares, diagnóstico, tratamento e reabilitação de perda auditiva em crianças a partir de três anos de idade, de jovens, de adultos, incluindo os trabalhadores e de idosos, respeitando as especificidades da avaliação e reabilitação exigidas para cada um desses segmentos.

Sendo assim, para garantir a inclusão social das pessoas com deficiência, é de extrema importância que o município, seja ele de qualquer porte, defina estratégias e projetos ou ações que envolvam as diferentes áreas, iniciando pela atenção básica, onde é feito o primeiro atendimento destes pacientes.

Essas ações nem sempre são simples ou de fácil execução, mas melhoram a qualidade de vida e a inserção dessa população na sociedade.

---

<sup>2</sup> Trajetória da TAN no Brasil, Disponível em <<http://www.gatanu.org/secoes/gatanu/itens/trajetoria-da-tan-no-brasil>> Acessado 20 mai 2013 as 21:00.



## VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

### III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

#### Referências Bibliográficas:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – 2. ed. ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/trem\\_todo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/trem_todo.pdf)>. Acesso em 19 mai 2013.

MORAES, I. H. S. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(3):553-565, 2007

#### Bibliografia Consultada:

ANDRADE, S.M. de et al. **Bases da Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: Editora Uel; 2001. 267p.

CAMPOS, Gastão et al. **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações 30 anos/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/livro\\_30\\_anos\\_pni.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/livro_30_anos_pni.pdf)>. Acesso em 19 mai 2013.

CUNHA, R. E. **Avançando para a municipalização plena da saúde: ao que cabe ao município**. Ministério da Saúde, Brasília, 1994. 55p.

GOMES, João. **A Criança e a Nova Pediatria**. Portugal, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

MELO, Tatiana Mendes de; ALVARENGA, Kátia de Freitas. Capacitação de profissionais da saúde na área de saúde auditiva: revisão sistemática. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 14, n. 2, 2009 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-80342009000200022&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000200022&lng=en&nrm=iso)>. Acessado 20 mai 2013 as 21:00.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte et al . Diagnóstico da deficiência auditiva em Pernambuco: oferta de serviços de média complexidade - 2003. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 72, n. 5, Oct. 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992006000500002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992006000500002&lng=en&nrm=iso)>. Acessado 20 maio 2013.