

## AGRAVOS RESPIRATÓRIOS NA POPULAÇÃO PRÓXIMA AO DISTRITO INDUSTRIAL DE GRAVATAÍ, RS, BRASIL

João Pedro Polito Ivanoff<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

O presente estudo descreve a observação de inúmeros agravos respiratórios em menores de 5 anos nos bairros Cohab C, Marrocos e Boa Vista, em 2007, no município de Gravataí/RS/Brasil.

A região observada faz vizinhança com o Distrito Industrial do município, com população estimada em 9.000 habitantes, onde se constata que, nas ruas mais próximas ao Distrito Industrial e nas áreas com grande trânsito de veículos, os índices de agravos respiratórios foram mais altos do que em outras áreas da mesma região observada.

O Distrito Industrial de Gravataí reúne empresas, principalmente do tipo Alimentícia e Metalúrgica, que emitem, em proporções diferenciadas, os mesmos poluentes atmosféricos como dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO e NO<sub>2</sub>), além de material particulado (MP), os quais poderiam afetar o aparelho respiratório dos habitantes.

Os moradores que estão na área limítrofe do Distrito Industrial têm bastante percepção dos odores, uma vez que alguns conseguem até identificar de onde vem e até mesmo qual empresa está sendo a responsável pelo forte odor em determinado dia da semana.

### OBJETIVO

Fazer uma análise da população de menores de 5 anos, dos bairros Cohab C, Marrocos e Boa Vista, com a finalidade de verificar se agravos respiratórios aumentam à medida que as moradias se aproximam do Distrito Industrial.

### METODOLOGIA

Foram utilizados dados secundários do ano de 2007 constantes da Tabela para Coleta de Dados do Programa Vigilância Ambiental em Saúde Relacionada à Qualidade do Ar (VIGIAR).

Essa Tabela é enviada semanalmente para a Vigilância em Saúde e segue o cronograma da semana epidemiológica. A Unidade Básica de Saúde Cohab C faz os atendimentos e preenche a Tabela para Coleta de Dados.

A UBS Cohab C atende a população dos bairros Cohab C, Marrocos e Boa Vista e as ruas aqui citadas são ruas desses bairros. A UBS Cohab C localiza-se na Rua Otávio Dutra, centro do bairro Cohab C.

Foram calculadas as relações existentes entre o número de atendimentos e o número de moradias para permitir a análise territorial das informações.

### RESULTADOS

#### Tabela 1

**Relação entre Número de Atendimentos e de Número de Moradias por Rua - 1º Semestre/2007**

Ruas	nº de atendimentos	nº moradias	(nº atendimentos/nº moradias)
República	28	194	0,13
Antônio Carlos Berta	13	90	0,14
Boqueirão dos Passos	10	137	0,017
Presidente Kennedy	6	209	0,03
Pau Brasil	5	115	0,04
Plínio Salgado	4	118	0,03
Outras (20 ruas)	35	1050*	0,03

Fonte: VIGIAR/ Gravataí

#### Tabela 2

**Relação entre Número de Atendimentos e de Número de Moradias por Rua - 2º Semestre/2007**

Ruas	nº de atendimentos	nº moradias	(nº atendimentos/nº moradias)
República	35	194	0,18
Antônio Carlos Berta	24	90	0,27
Boqueirão dos Passos	14	137	0,1
Presidente Kennedy	14	209	0,07
Plínio Salgado	13	118	0,11
Pau Brasil	12	115	0,1
Outras (22 ruas)	68	1100*	0,06

Fonte: VIGIAR/Gravataí

Quando se analisam as tabelas 1 e 2, percebe-se que a Rua República teve o maior número de atendimentos no 1º e 2º semestres. Porém, utilizando-se uma razão entre o número de atendimentos pelo número de moradias, veremos que a Rua Antônio Carlos Berta obtém o maior quociente. Essa rua é aquela que está mais próxima ao Distrito Industrial. A outra rua que apresenta quociente elevado em relação aos demais é a Rua Boqueirão dos Passos, que, a exemplo da Rua República, também é bem próxima ao Distrito Industrial (Mapa 1).

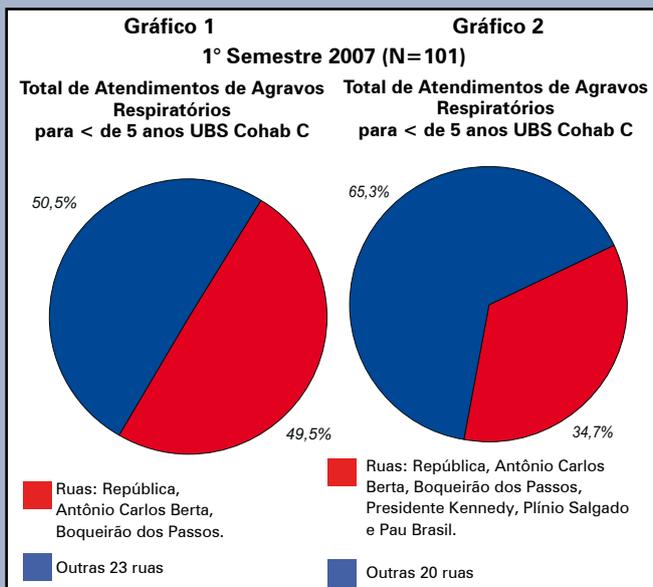
Convém salientar que, além das ruas República, Antônio Carlos Berta e Boqueirão dos Passos, merecem destaque a Rua Presidente Kennedy, que é a via que liga a Av. Dorival Cândido Luz de Oliveira ao Distrito Industrial, a Rua Plínio Salgado que dentro do bairro faz a ligação de várias outras ruas com grande circulação de veículos e a Rua Pau Brasil que localiza-se atrás da Rua República, uma das quais o índice é bem elevado.

<sup>1</sup> Vigilância Ambiental em Saúde Relacionada à Qualidade do Ar e do Solo - Vigiar e VigiSolo da Secretaria Municipal de Gravataí.  
E-mail: politoivanoff@ig.com.br

Mapa 1 - Visualização e a localização do território em estudo



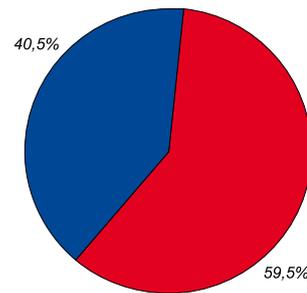
No 1º semestre/2007 – em 101 atendimentos, correspondentes a moradores de 26 ruas diferentes 51, ou 50,5% do total, estão concentrados em três ruas (República, Antônio Carlos Berta e Boqueirão dos Passos) (Gráfico 1). Ampliando-se a análise para as três ruas seguintes (Tabela 1) (Presidente Kennedy, Plínio Salgado e Pau Brasil), chega-se a 66 atendimentos, ou 65,3% do total, concentrados em 6 ruas, conforme mostra o Gráfico 2.



No 2º semestre/2007 – em 180 atendimentos, correspondentes a moradores de 28 ruas diferentes, 73, ou 40,5% do total, ocorreram em apenas três ruas (República, Antônio Carlos Berta e Boqueirão dos Passos), conforme mostra o Gráfico 3. Do total, 112

Gráfico 3  
2º Semestre 2007 N = 180

Total de Atendimentos de Agravos Respiratórios para < de 5 anos UBS Cohab C

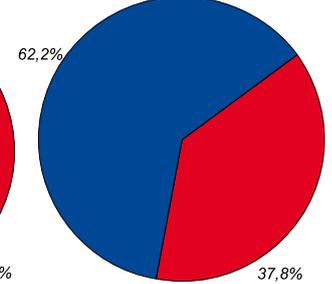


Ruas: República, Antônio Carlos Berta, Boqueirão dos Passos.

Outras 25 ruas

Gráfico 4

Total de Atendimentos de Agravos Respiratórios para < de 5 anos UBS Cohab C



Ruas: República, Antônio Carlos Berta, Boqueirão dos Passos, Presidente Kennedy, Plínio Salgado e Pau Brasil.

Outras 22 ruas

atendimentos foram concentrados nas 6 ruas apresentadas na tabela 2, totalizando 62,2% do número total de atendimentos, conforme o Gráfico 4.

### CONCLUSÕES

O presente trabalho sugere ocorrência maior de doenças respiratórias em áreas mais próximas ao Distrito Industrial.

Os dados obtidos nesta análise preliminar apontam para a necessidade de um estudo mais aprofundado, que aborde outros aspectos, como correntes de ar e níveis de emissão de poluentes.

É importante que as ações do VIGIAR sejam divulgadas e incentivadas no RS, uma vez que o conceito de preservação e controle da qualidade do ar, bem como os seus efeitos sobre a saúde humana, ainda não estão presentes no cotidiano de profissionais de saúde e entre a comunidade gravataiense.

### AGRADECIMENTOS

Equipe de profissionais da Unidade Básica de Saúde Cohab C.

### REFERÊNCIAS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE; DEPARTAMENTO AMBIENTAL. Divisão de Qualidade do Ar (Org.). Inventário de fontes de emissoras de poluentes atmosféricos da região metropolitana do Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.feema.rj.gov.br/admin\\_fotos/inventario%20relatorio](http://www.feema.rj.gov.br/admin_fotos/inventario%20relatorio)>. Acesso em: 02 jun. 2008.

OGA, S.; BATISTUZZO, J. A. de O.; CAMARGO, M. M. de A. **Fundamentos de toxicologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 474 p.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p.

**Palavras-chave:** Gravataí. Doenças respiratórias. Poluição do ar. Criança.

# PERFIL AUDIOLÓGICO DE TRABALHADORES EXPOSTOS AO RUÍDO EM USUÁRIOS DA UNIDADE DE SAÚDE DO TRABALHADOR DO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ

Simone Bittencourt Andára<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

O ruído é o mais freqüente dos agentes de exposição ocupacional. Além da possibilidade de desenvolvimento de disfunções auditivas e extra-auditivas, pode aumentar o risco de acidentes do trabalho (DIAS, 2006). É considerado o terceiro maior agente causador de doenças ocupacionais. Em torno de 15% dos trabalhadores de países desenvolvidos apresentam problemas auditivos relacionados à exposição aos ruídos intensos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001). No Brasil, o Ministério do Trabalho, por meio da NR-15, determinou os limites de tolerância para a exposição ao ruído contínuo e intermitente, de acordo com o tempo e a quantidade do ruído a que o indivíduo se expõe (BRASIL, 1998).

A Divisão de Prevenção da Surdez e Deficiência Auditiva da Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que a perda auditiva ocupacional decorrente da exposição ao ruído excessivo é o maior problema passível de prevenção da saúde pública do mundo. Essa Divisão também recomenda a implantação de programas governamentais de prevenção da Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR).

A PAIR produz alterações, inicialmente imperceptíveis, aparecendo os sintomas após vários anos de exposição. Nesse ponto o indivíduo já se torna isolado, principalmente do ponto de vista social ocorrendo uma redução na qualidade de vida. É um tipo de perda auditiva totalmente incurável, mas também absolutamente evitável.

Todos os profissionais envolvidos na Saúde do Trabalhador têm um papel a desempenhar na prevenção da PAIR. O aconselhamento, as recomendações e a luta contra o ruído devem ser uma das preocupações, no presente e no futuro, para que se possa evitar totalmente o aparecimento de perdas auditivas ocupacionais. Nos serviços prestados na Unidade de Saúde do Trabalhador (UST) é possível identificar os trabalhadores que estão expostos ao ruído, quais as condições de trabalho, agravos e qual o grau de conhecimento sobre ruído e suas conseqüências. Dessa maneira, são geradas informações que poderão ser usadas na definição de prioridades das políticas públicas de saúde do município e implementar ações de educação para o trabalho.

## METODOLOGIA

A amostra foi composta pelos trabalhadores/usuários da UST que referem exposição ao ruído. A coleta de dados foi realizada nos prontuários a partir do ano de 2006. Nos casos dos pacientes que ingressaram no serviço a partir de novembro de 2007, foi aplicado questionário com perguntas específicas, acompanhado do Termo de Consentimento Informado. Foram analisados 107 prontuários de trabalhadores expostos ao ruído, compreendendo o período de abril de 2006 a março de 2008.

O ingresso na Unidade acontece através do

Setor de Enfermagem, no qual ocorre a entrevista de acolhimento. Nesse momento, é perguntado sobre o ambiente de trabalho do paciente e, se exposto ao ruído, encaminhado aos setores de Otorrinolaringologia e Fonoaudiologia para avaliação. O presente estudo foi aprovado pelo Núcleo de Educação da Prefeitura Municipal de Gravataí e pelo Comitê de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi composta por 107 trabalhadores expostos ao ruído. Destes, 17 responderam ao questionário com perguntas relacionadas à saúde auditiva. Do total da amostra, 77,6% (83) eram do sexo masculino e 22,4% (24) eram do sexo feminino e a média de idade foi de 49,8 anos.

Dos casos válidos, 89,1% dos trabalhadores pertencem ao mercado formal e 10,9% ao mercado informal. Isso se deve ao fato dos trabalhadores do setor informal não estarem respaldados pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e ficarem à margem do acesso à Previdência Social. Dessa maneira, não procuram atendimento na Unidade de Saúde do Trabalhador, possivelmente por desconhecimento do funcionamento do serviço, que geralmente é indicado por sindicatos e empregadores.

Em relação ao uso do equipamento de proteção individual (EPI), 50 (46,7%) referem utilizá-lo durante a jornada de trabalho e 42 (39,3%) não o utilizam. Em 15 (14,0%) dos casos o dado não consta em prontuário. Do percentual válido, 54,3% utilizam EPI e 45,7% não utilizam. A média do tempo de uso do EPI é de 10,3 anos.

Os audiogramas foram classificados conforme o critério proposto por Merluzzi *et al* (1979). Essa classificação é mais utilizada na prática clínica devido à facilidade de seu uso. Esses autores propõem que indivíduos com limiar auditivo bilateral igual ou inferior a 25 dB, para qualquer freqüência testada, sejam classificados como grupo 0 (audiometria normal). Nos grupos 1, 2, 3, 4 e 5, estão os casos de déficit auditivo provocados pelo ruído, de acordo com a severidade da hipoacusia, respectivamente. O grupo 6 caracteriza os casos de etiopatogenia mista (ruído mais outra causa), e o grau 7 indica lesão auditiva não provocada pelo ruído.

A tabela 3 mostra a distribuição dos trabalhadores expostos ao ruído segundo o critério de classificação de Merluzzi *et al*. (1979). Observa-se que 55,1% (59) dos casos são sugestivos de PAIR; 6,5% dos casos apresentam PAIR em associação com outro tipo de perda auditiva; 28% dos exames estão alterados, porém não configuram PAIR; e apenas 10,3% (11) apresentaram audiometria normal. Os dados denotam que 89,7% dos trabalhadores atendidos apresentam problemas de audição, o que denota a utilização do serviço como referência para tal agravo.

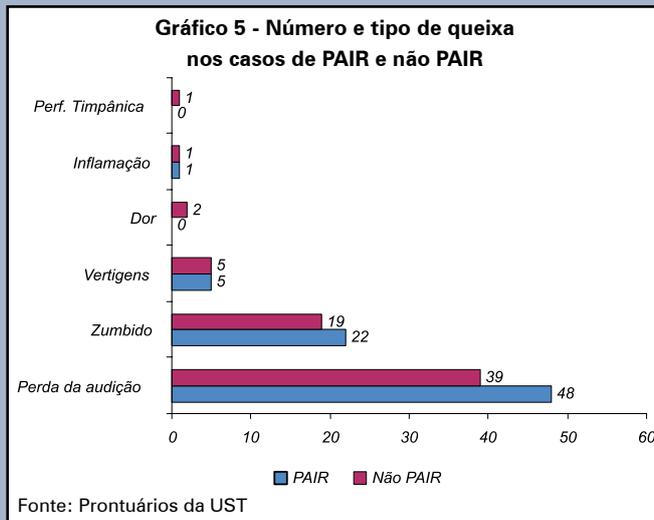
<sup>1</sup> Fonoaudióloga, Unidade de Saúde do Trabalhador do município de Gravataí.  
E-mail: simoneandara@gmail.com

**Tabela 3 - Distribuição dos trabalhos expostos ao ruído segundo a classificação de Merluzzi *et al***

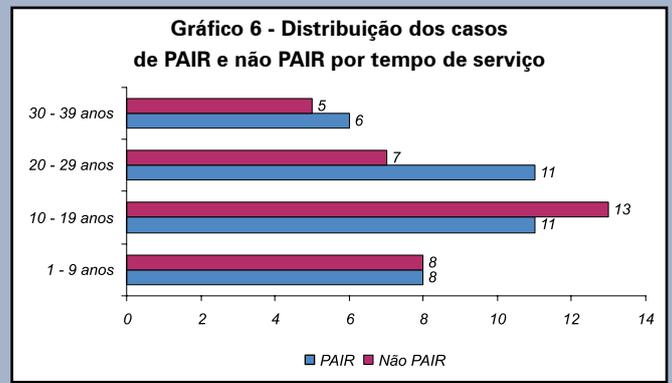
Classificação de Merluzzi	Número	%
Grau 0	11	10,3
Grau 1	14	13,1
Grau 2	18	16,8
Grau 3	6	5,6
Grau 4	4	3,7
Grau 5	17	15,9
Grau 6	7	6,5
Grau 7	30	28,0
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Classificação de Merluzzi *et al*

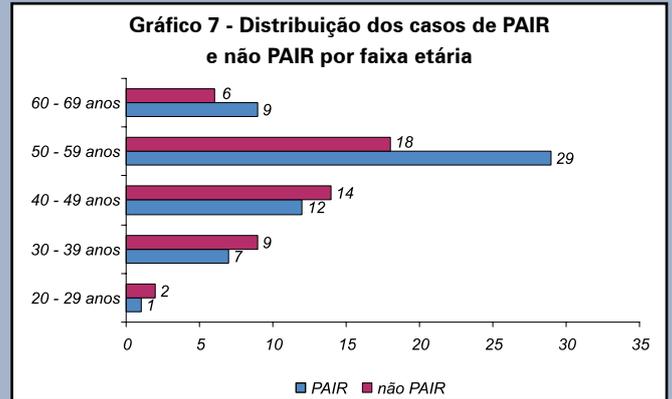
Conforme o Gráfico 5, pode-se observar o número e o tipo de queixa nos casos de PAIR e não PAIR. Há um maior número de queixas, nos casos de PAIR, relacionado à perda da audição e zumbidos.



O Gráfico 6 mostra a distribuição dos casos de PAIR e não PAIR por tempo de trabalho com exposição ao ruído. É importante destacar que nem sempre esse dado estava disponível em prontuário; portanto, do total da amostra de 107 trabalhadores, 99 continham esse dado. O maior número de trabalhadores que procuram o serviço da Unidade de Saúde do Trabalhador está concentrado na faixa de 10 a 19 anos de serviço, porém o número de casos de PAIR aumenta após 20 anos de serviço. Esse resultado diverge um pouco da literatura, que aponta para o aparecimento de PAIR após 6 a 10 anos de exposição. O que pode estar associado ao fato de atualmente haver uma maior preocupação por parte dos empregados e empregadores quanto às medidas de proteção ao ruído excessivo, o que poderia estar retardando o aparecimento da PAIR. Enfim, é necessária a realização de mais estudos para o aprofundamento desses achados. Também se observa o alinhamento dos casos de PAIR e não PAIR nos trabalhadores que tem de 1 a 9 anos de exposição ao ruído ocupacional, o que demonstra a grande necessidade de se trabalhar na prevenção dos pacientes, uma vez que estão no início de sua vida profissional e ainda podem adotar medidas que evitem o agravamento do problema e, nos casos de não PAIR, já orientar e esclarecer as questões relacionadas ao ambiente de trabalho ruidoso.



No Gráfico 7, observa-se uma grande concentração de trabalhadores na faixa de 50 a 59 anos de idade, e, a partir dessa faixa etária, os casos de PAIR superam os casos não PAIR.



Mais uma vez fica claro o perfil atendido na Unidade de Saúde do Trabalhador, no qual os pacientes que mais a procuram para atendimento são aqueles que já estão inseridos no mercado de trabalho e têm uma faixa etária mais avançada, no auge da sua vida profissional.

Nos casos sugestivos de PAIR segundo a classificação de Merluzzi *et al* (1979), 24 (vinte e quatro) trabalhadores referem utilizar o EPI e 26 (vinte e seis) não o utilizam. Dos trabalhadores com audição normal ou com outros tipos de perda auditivas, 26 (vinte e seis) referem utilizar EPI e 16 (dezesesseis) não utilizam. Os dados encontrados sugerem que os trabalhadores que não utilizam EPI estão mais susceptíveis ao aparecimento da PAIR.

No presente estudo, seis trabalhadores expostos a produtos químicos apresentaram PAIR e quatro não apresentaram PAIR. É importante ressaltar que esse dado não era verificado com o paciente, portanto, na maioria dos casos, esse dado não consta em prontuário. Porém, é muito importante para a investigação das possíveis causas das dificuldades auditivas apresentadas pelos trabalhadores.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que, dos 107 trabalhadores expostos ao ruído, a grande maioria é do sexo masculino (77,6%), com idade média de 49,8 anos e grande parte dos trabalhadores atendidos pertencem ao setor formal de trabalho (89,1%).

O tempo médio de exposição ao ruído ocupacional é de 17,4 anos e em relação ao uso do EPI, 46,7% o utilizam e 39,3% não. Dos 107 casos, 10,3% apresentaram limiares auditivos normais; 34,5% (37)

apresentaram outro tipo de alteração auditiva ou em combinação com PAIR; e 55,1% (59) apresentaram quadro sugestivo de PAIR, conforme o critério de classificação de Merluzzi *et al* (1979).

O fato de 89,7% dos casos estudados apresentarem alteração de audição demonstra que o serviço serve como referência para o agravo, além da demanda demonstrar a necessidade da realização desse tipo de atendimento e investigação.

Nos casos diagnosticados como PAIR, observou-se maior número de queixas de perda da audição e zumbidos, com predominância na faixa etária acima dos 50 anos e após 20 anos de exposição ao ruído ocupacional.

Apesar da população estudada não representar a prevalência do total de trabalhadores do município de Gravataí expostos ao ruído, a definição do perfil dos usuários atendidos permite a clara visualização do tipo de atendimento e de iniciativas necessárias para que os problemas de audição de ordem ocupacional possam ser evitados. Pelos resultados, é possível perceber que a maioria dos pacientes atendidos na Unidade já está com o quadro de PAIR estabelecido, ficando evidente a necessidade de esclarecimentos e orientações em momentos anteriores à chegada do paciente à Unidade de Saúde do Trabalhador. É importante o acolhimento da enfermagem na prevenção primária, inserindo os problemas relacionados ao ambiente ruidoso, orientando e esclarecendo o usuário quando de seu ingresso na Unidade. O presente estudo foi realizado como primeiro passo para contextualizar a realidade do trabalhador do município de Gravataí e, a partir disso, criar subsídios para uma melhor compreensão e atendimento aos usuários da Unidade de Saúde do Trabalhador. Nesse sentido, já está sendo colocado em prática o Projeto Perda Au-

ditiva Induzida pelo Ruído Ocupacional (PAIRO) pelo atendimento multidisciplinar aos trabalhadores expostos ao ruído, com a participação dos setores de Enfermagem, Otorrinolaringologia, Medicina do Trabalho, Assistência Social e Fonoaudiologia.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego – Norma Regulamentadora nº 15. Atividades e operações insalubres, aprovada pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. In: MANUAIS de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1998. v.16, p. 123-134.

DIAS, A. et al. Associação entre perda auditiva induzida pelo ruído e zumbidos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 63-68, 2006.

MERLUZZI, F. et al. Metodologia di esecuzione del controllo dell'udito dei lavoratori esposti a rumore. **Nuovo Archivio Italiano di Otologia, Rinologia e Laringologia**. n. 7, p. 695-712, 1979.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria nº 17. Dispõe sobre o fluxo dos relatórios de auditoria entre as Coordenadorias Regionais de Saúde e a Coordenação de Regulação das Ações e Serviços de Saúde. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 31 de maio 2000, n. 104, p. 48.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Occupational and community noise**. Genève: World Health Organization, 2001.

**Palavras-chave:** Gravataí. Saúde do trabalhador. Doenças ocupacionais. Audiologia.

# HOMICÍDIOS (AGRESSÕES) COMO INDICADOR DE VIOLÊNCIA NO RIO GRANDE DO SUL E NO BRASIL

Airton Fischmann<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

O Sistema de Informações em Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, disponível no site do Datasus, é o mais completo sistema para o fornecimento de dados qualificados para a avaliação da saúde da população. A obrigatoriedade do fornecimento do atestado de óbito, após a ocorrência da morte, implica o conhecimento do universo do problema. Ainda existem o sub-registro, é certo, e as causas catalogadas como maldefinidas; entretanto, sua porcentagem vem diminuindo anualmente. No Rio Grande do Sul é de somente 5% (2007).

Para o estudo da violência, várias fontes são disponíveis, mas: "As informações sobre o homicídio são as mais confiáveis no Brasil. Dados referentes às demais formas de violência apresentam vários problemas: sub-notificação, indefinição e falta de uniformidade dos critérios, pressão social sobre a atuação policial etc".<sup>2</sup> Existem duas fontes para a análise do homicídio: os registros policiais e as declarações de óbito. A Classificação Internacional de Doenças (CID), em sua 10ª revisão (CID 10), a partir de 1993, modi-

ficou a terminologia vigente até a nona edição, que era de "homicídios e lesões provocadas intencionalmente por outras pessoas", e passa a utilizar o termo "agressões". Para efeitos do presente trabalho, utiliza-se, independentemente, o termo homicídios, ou agressões, com o mesmo significado. Descreve-se a mortalidade por homicídios (agressões), a partir de dados de óbitos do Datasus, até o ano de 2005 (último ano com dados de mortalidade disponível), para todas as Unidades Federadas.

As mortes por homicídios no Brasil concentram-se em 556 dos 5.560 municípios brasileiros, ou seja, cerca de 10%, segundo um estudo elaborado pela Organização dos Estados Ibero-Americanos para Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), com apoio do Ministério da Saúde. Dos 48.345 óbitos por essa causa, registrados em 2004, 34.712 – mais de dois terços

<sup>1</sup> Médico NASS/CEVS/SES/RS.

E-mail: airton-fischmann@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup> Observatório de Segurança Pública. Estado de São Paulo.

<http://www.observatoriodeseguranca.org/dados/dados>

<sup>3</sup> [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)

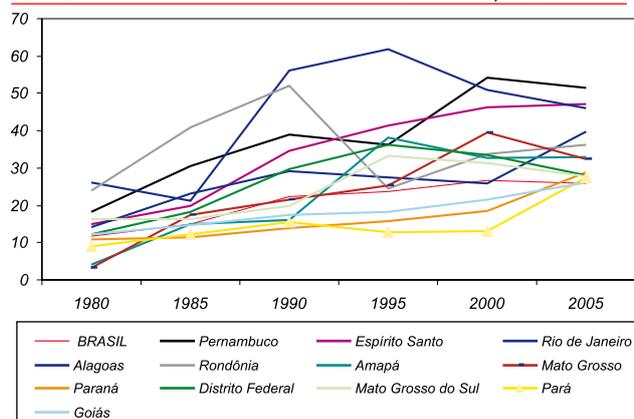
– aconteceram nessas cidades.<sup>3</sup> Das 47.578 mortes por homicídios registradas em 2005, 16.881 (35,5%) ocorreram nas capitais. Mas o fenômeno do crescimento, até meados da década de 1990, parecia estar restrito às grandes capitais da Região Sudeste do Brasil. Entretanto, nos últimos anos, notou-se um crescimento dos homicídios em alguns Estados da Região Nordeste. O presente estudo descreve o ocorrido no período de 1980 a 2005.

## DESCRIÇÃO

O coeficiente de mortalidade por homicídios no Brasil, de 1980 a 2005, passou de 11,69 para 25,83, por 100.000 habitantes, ou seja, um aumento de 2,2 vezes. A análise da tendência do coeficiente de mortalidade por homicídio nas Unidades Federadas (UFs), de 1980 a 2005, revela que o aumento ocorre em todas, em algumas com mais intensidade do que em outras, avaliadas por sua tendência linear. Dividiu-se o estudo, procurando comparar-se as tendências das diversas UFs com o Rio Grande do Sul (RS). No ano de 1980, o RS ocupava a 19ª posição entre 27 UFs e, no ano de 2005, a 20ª em relação a 28 UFs. Ou seja, não alterou a sua posição relativa, mas sim, como já referido anteriormente, apresentou um aumento nesse período de 25 anos, passando de um coeficiente de 8,14 para 18,64, por 100.000 habitantes (2,29 vezes), acompanhando o aumento no Brasil. No Gráfico 8, compara-se a tendência ocorrida nas 12 UFs com maior mortalidade e no Gráfico 9, com as dez de menor mortalidade, onde está incluído o RS).

**Gráfico 8 - Coeficiente de mortalidade por homicídios e tendência de aumento linear, por períodos de cinco anos, nas 12 Unidades da Federação com coeficiente mais alto, e Brasil. 1980 a 2005**

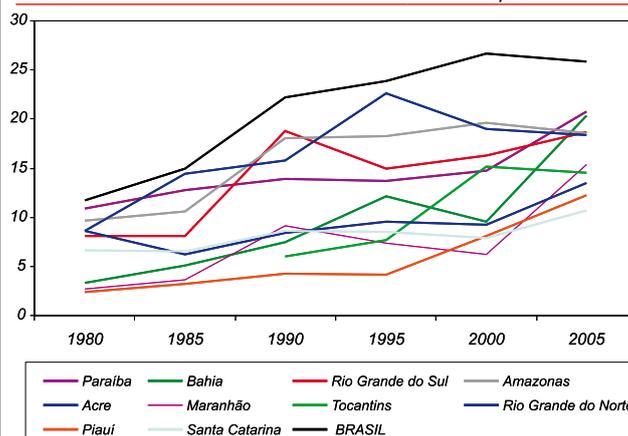
	Valor de R <sup>2</sup>
<b>BRASIL</b>	<b>0,8776</b>
Pernambuco	0,8797
Espírito Santo	0,9245
Rio de Janeiro	0,4001
Alagoas	0,74
Rondônia	0,004
Amapá	0,775
Mato Grosso	0,8406
Paraná	0,825
Distrito Federal	0,581
Paraná	0,5792
Mato Grosso do Sul	0,6642
Goiás	0,9647



Fonte dos dados brutos: Datasus/MS

**Gráfico 9 - Coeficiente de mortalidade por homicídios e tendência de aumento linear, por períodos de cinco anos, nas dez Unidades da Federação com coeficiente mais baixo, e Brasil. 1980 a 2005**

	Valor de R <sup>2</sup>
<b>BRASIL</b>	<b>0,8776</b>
Tocantins*	0,8353
Piauí	0,8328
Bahia	0,8122
Paraíba	0,7662
Amazonas	0,7501
Sta. Catarina	0,7212
Maranhão	0,6582
Rio Grande do Norte	0,6112
Acre	0,60
Paraná	0,5792
Mato Grosso do Sul	0,6642
Goiás	0,9647

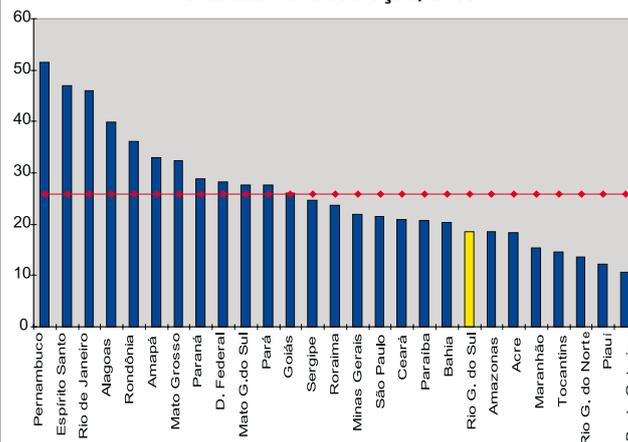


Fonte dos dados brutos: Datasus/MS

Os Estados com tendência de aumento mais acentuada foram: Goiás, Espírito Santo e Mato Grosso, avaliados pelo valor de R<sup>2</sup> obtido por regressão linear no PowerPoint. A análise de dez Estados com os coeficientes mais baixos mostra que Tocantins, Piauí e Bahia são os que apresentam, nesse grupo, as mais altas tendências de aumento. A tendência de aumento do Rio Grande do Sul é fraca, havendo somente dois Estados com tendência de aumento inferior (Acre e Rio Grande do Norte). Santa Catarina foi o Estado com o mais baixo coeficiente no ano de 2005 (10,74 por 100.000).

O Gráfico 10 mostra a comparação da mortalidade por homicídios nas Unidades Federadas com o coeficiente do Brasil, no ano de 2005 observando-se as UFs acima e abaixo do coeficiente total do país. O Rio Grande do Sul está destacado com a cor amarela.

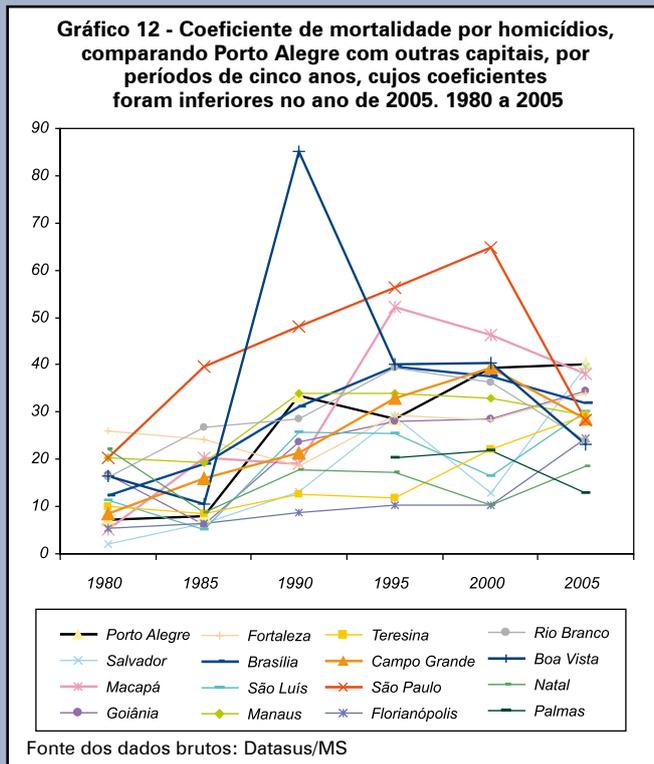
**Gráfico 10 - Coeficiente de mortalidade por homicídios, por Unidades da Federação, 2005**



Fonte dos dados brutos: Datasus/MS



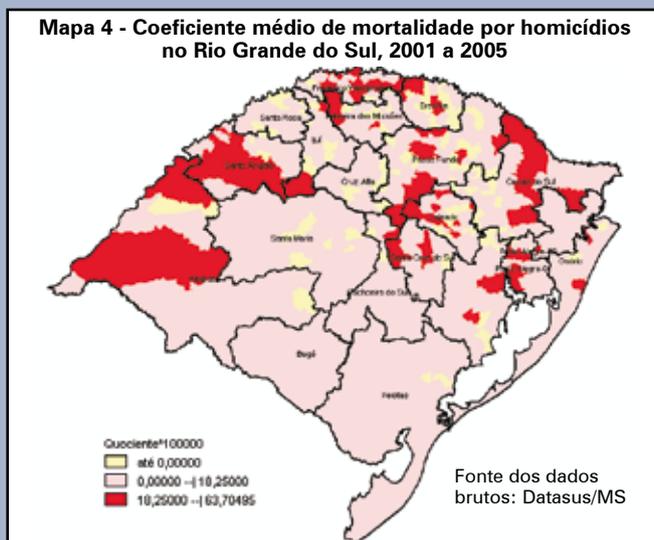
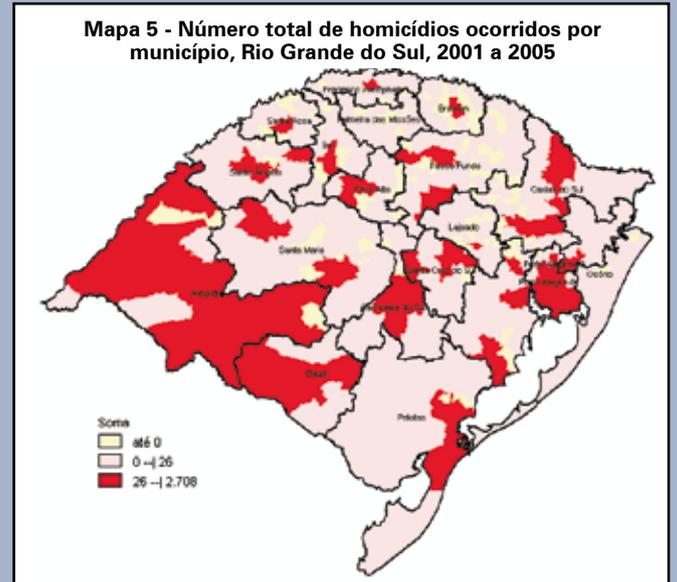
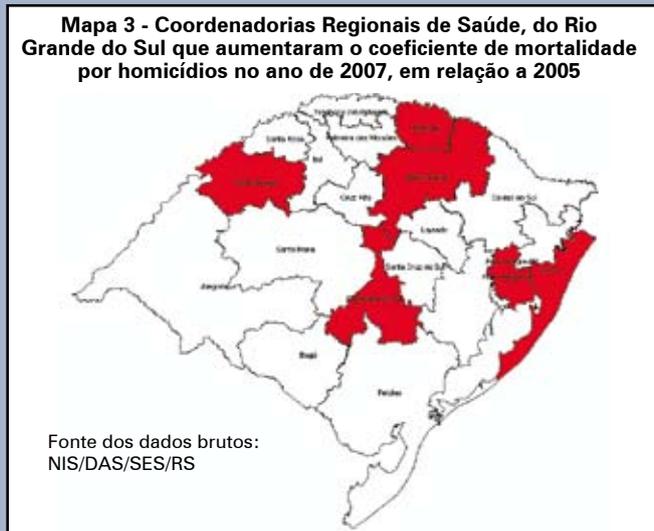
Na Tabela 4 e Mapa 4, utilizando-se o critério risco, observam-se os 50 (cinquenta) municípios com coeficiente médio mais alto.



Na Tabela 5, observam-se os 50 municípios com maior número absoluto de casos no período de 2001 a 2005.

**Tabela 5 - Cinquenta municípios do Rio Grande do Sul com maior número de mortes por homicídio, no período de 2001 a 2005**

Município	Coef. 100.0000	Município	Coef. 100.0000
Porto Alegre	2.708	Vacaria	63
Canoas	470	Ijuí	55
Caxias do Sul	409	Cruz Alta	52
Alvorada	381	Bento Gonçalves	49
São Leopoldo	357	Parobé	47
Novo Hamburgo	303	Santana do Livramento	45
Passo Fundo	238	Cachoeira do Sul	42
Viamão	204	Santa Rosa	40
Pelotas	186	Taquara	40
Gravataí	179	Montenegro	38
Uruguaiana	153	Soledade	38
Cachoeirinha	144	São Luiz Gonzaga	35
Santa Maria	142	Frederico Westphalen	34
Guaíba	129	Farroupilha	33
Sapucaia do Sul	112	Itaqui	33
Santa Cruz do Sul	109	Camaquã	32
Esteio	100	Dom Pedrito	32
Erechim	97	Rosário do Sul	31
Bagé	96	Candelária	31
Rio Grande	92	Venâncio Aires	30
Alegrete	90	Eldorado do Sul	30
Lajeado	82	Carazinho	29
São Borja	69	Santiago	29
Sapiranga	64	São Gabriel	27
Santo Ângelo	63	Tramandaí	26

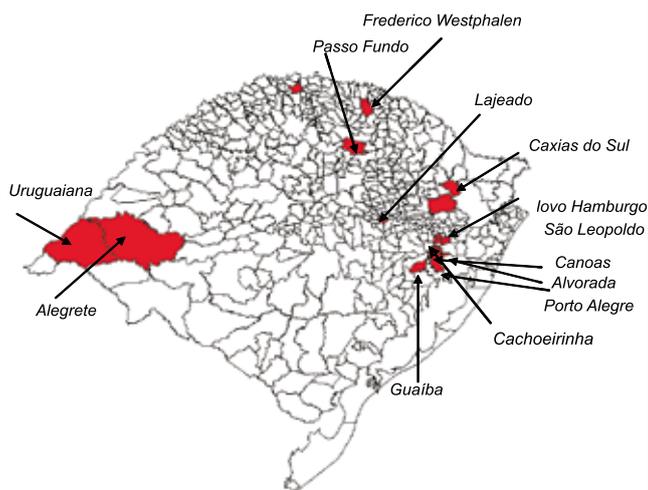


Encontraram-se 14 municípios (72% do total de homicídios) quando os dois critérios são usados concomitantemente, ou seja, maior número de casos e maior coeficiente: Porto Alegre, Novo Hamburgo, Alvorada, Canoas, Cachoeirinha, São Leopoldo, Guaíba, Caxias do Sul, Lajeado, Erechim, Passo Fundo, Frederico Westphalen, Uruguaiana e Alegrete (Mapa 6). Dentro de um grupo de municípios com maior mortalidade por homicídios, esse poderiam ser considerados como os de maior prioridade.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados de mortalidade por homicídios são base para a formação de indicadores de violência e podem ser utilizados para identificar as áreas de maior risco em âmbito municipal, estadual e nacional. O estudo de séries anuais é importante para o estudo de tendências. Identificou-se tendência de aumento da mortalidade por homicídios no Rio Grande do Sul, seguindo ao observado na maioria das UFs brasileiras,

**Mapa 6 - Municípios com maior número total de mortes e com o mais alto coeficiente de mortalidade por homicídios, Rio Grande do Sul, de 2001 a 2005**



Fonte dos dados brutos: Datasus/MS

ocupando a 20ª posição no cenário nacional. Porto Alegre também apresenta tendência de crescimento da mortalidade por homicídios e ocupa a 12ª posição. No Estado, Vicente Dutra foi o município que apresentou o maior risco de morrer por homicídio, considerando-se o período de 2001 a 2005. Por outro lado, nove municípios da Região Metropolitana estão entre os com as maiores taxas. Considerando-se o número absoluto de mortes e o coeficiente por 100.000 habitantes, foram identificados 14 municípios, que representam 72% da população do Rio Grande do Sul, como os de maior prioridade.

#### REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; Universidade de São Paulo. **Cid 10:** classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1997. 1192 p.

**Palavras-chave:** Homicídio. Violência. Rio Grande do Sul. Mortalidade. Brasil.

## RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DOS NÚCLEOS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALAR 2007

Marilyna Bercini<sup>1</sup>  
Jeanice Cardoso<sup>2</sup>

### BREVE HISTÓRICO E SITUAÇÃO ATUAL

O Subsistema de Vigilância Epidemiológica Hospitalar foi instituído pela Portaria nº 2529/GM, em 23 de dezembro de 2004, e definiu competências para os estabelecimentos hospitalares, a União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios, criando a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido Subsistema e definindo critérios para qualificação dos estabelecimentos.

A Rede fundamenta-se na distribuição por níveis e por unidade da Federação, sendo constituída por 190 hospitais de referência, subdivididos em três níveis.

O objetivo é implementar a notificação das doenças de notificação compulsória, surtos e epidemias, doenças emergentes, de etiologia desconhecida ou não esclarecida.

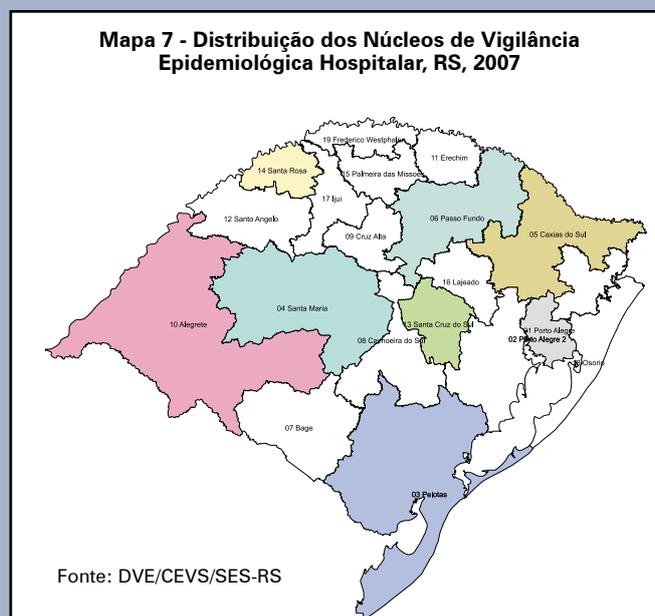
As doenças de notificação compulsória (DNCs) constituem risco à saúde da população, sendo o conhecimento oportuno da ocorrência dessas doenças primordial para o desencadeamento das ações de controle. O hospital constitui importante fonte de notificação, principalmente dos casos mais graves. A investigação epidemiológica pode demonstrar o surgimento de novas doenças (doenças emergentes), a reemergência de outras e até mesmo mudança na história natural de uma doença, com impacto importante para a Saúde Pública.

No período 2005/2006, o Rio Grande do Sul aderiu à proposta de Rede, a partir da aprovação, pela CIB, da Resolução nº 235/06, com definição dos hospitais de referência de acordo com os critérios estabelecidos, cabendo ao CEVS/SES a coordenação da sua implantação.

O processo de seleção foi realizado segundo a Portaria, priorizando aqueles especializados em doenças infecciosas, universitários ou de ensino, integrantes da Rede de referência para a Síndrome Respiratória Aguda Grave e Hospitais Sentinela para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e atendendo ao critério

de distribuição populacional, sendo um hospital para cada milhão de habitantes. Assim, foram classificados 11 hospitais para o Estado do RS (Mapa 7).

**Mapa 7 - Distribuição dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar, RS, 2007**



Fonte: DVE/CEVS/SES-RS

Cada estabelecimento se enquadrou em, no mínimo, uma das seguintes condições abaixo:

#### NÍVEL I

- Hospital de referência regional com unidade de emergência e UTI.
- Hospital de fronteira internacional com no mínimo 50 leitos.

<sup>1</sup>Chefe da DVE.

marilina-bercini@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup>Responsável técnica NVEH.

jeanice-cardoso@saude.rs.gov.br

- Hospital geral ou pediátrico, universitário ou de ensino, com, no mínimo, 100 leitos.

## NÍVEL II

- Hospital geral ou pediátrico, universitário ou de ensino, com no mínimo 100 leitos;
- Hospital geral ou pediátrico, universitário ou de ensino, entre 100 e 250 leitos, com unidade de emergência e UTI;
- Hospital especializado em doenças infecciosas com menos de 100 leitos.

## NÍVEL III

- Hospital especializado em doenças infecciosas com mais de 100 leitos;
- Hospital geral com mais de 250 leitos, com unidade de emergência e UTI.

Os estabelecimentos indicados e sua situação atual, dentro dos 3 níveis propostos são os seguintes:

### NÍVEL I

- 1) Hospital Nossa Senhora das Graças - Canoas/1ª CRS
- 2) Santa Casa de Misericórdia de Pelotas - Pelotas/3ª CRS
- 3) Hospital Nossa Senhora da Pompéia - Caxias do Sul/5ª CRS
- 4) Santa Casa de Misericórdia de Uruguaiana – Uruguaiana/10ª CRS
- 5) Hospital Santa Cruz - Santa Cruz/13ª CRS
- 6) Hospital Vida e Saúde - Santa Rosa/14ª CRS

### NÍVEL II

- 1) Hospital São Vicente de Paulo - Passo Fundo/6ª CRS
- 2) Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande - Rio Grande/3ª CRS
- 3) Hospital Universitário de Santa Maria - Santa Maria/4ª CRS

### NÍVEL III

- 1) Hospital São Lucas da PUC - Porto Alegre/1ª CRS
- 2) Hospital Nossa Senhora da Conceição - Porto Alegre/1ª CRS

Ainda no ano de 2006, a DVE/CEVS começou a trabalhar no processo de implantação dos núcleos hospitalares que passaram a receber recursos financeiros para sua implantação e manutenção.

Os documentos que foram exigidos para a qualificação dos hospitais e adesão ao Subsistema foram os seguintes:

- termo de adesão, com assinatura do diretor e do representante da entidade mantenedora;
- ato Formal e específico de criação do NHE (portaria);
- declaração de disponibilidade de área física com instalações e tecnologias necessárias;
- declaração de constituição de equipe mínima de acordo com o nível do estabelecimento;
- comprovante de abertura de conta bancária específica;
- parecer específico do responsável técnico pela gestão do subsistema no Estado;
- resolução CIB-RS (nº 235/06).

Para compor as equipes foi recomendado:

- 1 técnico de nível superior com especialização e/ou experiência comprovada em epidemiologia/saúde pública;
- 1 profissional de nível médio;
- 1 funcionário administrativo.

Para nível II - acréscimo de 1 técnico de nível superior (total 2).

Para nível III - acréscimo de 2 técnicos de nível superior (total 3), 1 profissional de nível médio (total 2) e 1 funcionário administrativo (total 2).

Em 14/12/2006, a Portaria nº 3156/GM autorizou os repasses financeiros (fundo a fundo) para incentivo aos hospitais de referência do Subsistema de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar para sete unidades hospitalares. Os quatro estabelecimentos restantes foram habilitados, em 25/04/2007, pela Portaria nº 891/GM.

O valor do incentivo varia de acordo com o nível do hospital:

Nível I - 1.500 reais  
Nível II - 3.000 reais  
Nível III - 5.000 reais

## PROCESSO DE MONITORAMENTO DOS NÚCLEOS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALAR (NEVH) – 2007

Após o processo de habilitação e implantação dos NEVHs, a Coordenação Estadual dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar da DVE/CEVS realizou uma capacitação em Porto Alegre para os técnicos dos núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar, técnicos de vigilância das secretarias municipais e estaduais de Saúde, totalizando 60 pessoas capacitadas.

O curso foi administrado por técnicos dos níveis estadual e federal, com aulas teóricas objetivando:

- capacitar profissionais de saúde para desenvolver atividades de vigilância epidemiológica no âmbito hospitalar;
- estimular a interação dos Núcleos Hospitalares de Vigilância com os demais serviços: comissão de infecção hospitalar, hemovigilância, análise de óbitos, revisão de prontuários;
- integrar os Núcleos de Vigilância Hospitalar com os níveis municipal e estadual.

Prosseguindo, foram realizadas visitas de assessoria técnica e supervisão “in loco” aos núcleos dos hospitais de Porto Alegre e interior do Estado. Nessa oportunidade, foi preenchido instrumento de monitoramento proposto pela SVS/MS, sendo constatadas várias situações a seguir descritas.

Nesse primeiro ano de funcionamento dos NVEHs, considera-se que houve consolidação do papel destes no âmbito do hospital, com ênfase na captação das notificações de DNCs e no processo de investigação, incluindo, em alguns casos, investigação de surtos. Espera-se que, com o apoio dos vários parceiros, os NVEH consigam gradativamente ampliar seu espectro de ação, com o desenvolvimento das outras atividades previstas na Portaria nº 2529/04.

Dificuldades no processo de implantação dos Núcleos:

- dificuldade no envio da documentação completa para a habilitação, ocasionando várias devoluções para sua complementação;
- falta de conhecimento e comprometimento do diretor dos hospitais em relação às normas do Termo de Adesão;
- recursos humanos que compõem a equipe com acúmulo de funções;
- dificuldade de divulgação dos objetivos do NVEH dentro do hospital;
- falta de conscientização dos profissionais de saúde do hospital sobre a importância da notificação das DNCs;
- falta de acesso direto ao Sistema de Informação (SINAN) por parte dos NVEHs, decorrente de dificuldades na descentralização do sistema por problemas de instabilidade da versão atual (SINAN NET);
- dificuldades de utilização dos recursos financeiros (morosidade nos processos licitatórios e no repasse do Fundo Municipal ao hospital);
- dificuldade da VE municipal em entender a importância dos NVEHs;
- retroalimentação insuficiente aos NVEH por parte da VE municipal;
- retardos pontuais no retorno dos resultados dos exames laboratoriais por parte do LACEN/RS;
- repasse dos hospitais federais exige rubrica específica para custeio;
- falta de manual atualizado para implantação e implementação dos NVEHs, principalmente no gerenciamento dos recursos financeiros;
- escassez de profissionais com perfil e comprometimento com as ações de vigilância epidemiológica;
- falta de sensibilidade dos gestores, principalmente dos diretores dos hospitais, para a importância dos NVEHs;
- a equipe mínima recomendada pela portaria, para os níveis II e III, é insuficiente para a execução das inúmeras atividades;
- dificuldade de cumprimento de carga horária mínima exigida para a equipe multiprofissional;
- dificuldade de encontrar profissionais com o perfil prédefinido pela Portaria, para coordenar os núcleos;
- dificuldade de cumprir as atribuições da Portaria por estarem em processo de implementação;
- prontuários incompletos e ilegíveis.

Principais avanços na implantação dos NVEHs:

- estruturação da Vigilância Epidemiológica em nível hospitalar (área física, equipamentos e materiais);
- oficialização da implantação dos NVEHs através de portaria;
- validação do processo de implantação pela CIB;
- capacitação de recursos humanos em Vigilância Epidemiológica Hospitalar para os hospitais que compõem o Subsistema pela DVE/SES;
- incentivo financeiro para a implantação e o funcionamento dos NVEHs;
- fomento de ações intersetoriais e integração entre as diversas áreas hospitalares;
- estabelecimento de campo para as ações de ensino;
- melhoria da notificação e investigação (sensibilidade, oportunidade e qualidade);
- promoção de mais uma oportunidade de integração entre as Vigilâncias Epidemiológicas (VE) municipal e estadual, reforçando o funcionamento em rede;
- maior conhecimento da morbi-mortalidade hospitalar, refletindo na melhora da assistência;

- definição de um profissional de referência dentro do hospital para as demandas da VE;
- realização de cursos de aperfeiçoamento e especialização em VE Hospitalar;
- reunião anual com os coordenadores das diversas UF, proporcionando um crescimento homogêneo, a partir de troca de experiências exitosas e encontro de soluções para problemas comuns.

Perspectivas/medidas recomendadas após visita técnica aos núcleos:

- aumentar a sensibilização dos profissionais para notificações nos ambulatorios, prontos socorros e internação, tanto em quantidade como em qualidade;
- agilizar o retorno dos resultados dos exames laboratoriais processados pelo LACEN/RS aos NVEHs, pela instância estadual e municipal;
- aumentar o número de casos encerrados por critério laboratorial e em tempo oportuno;
- melhorar o preenchimento de formulários dos diversos sistemas de informações;
- diminuir o percentual de óbitos por causas mal definidas na DO;
- garantir acesso ao SINAN pelos profissionais que compõem a equipe do NVEH, de acordo com a possibilidade de descentralização do sistema no momento atual;
- estimular a integração entre diferentes setores dos hospitais;
- capacitar equipes para utilização dos Sistemas de Informação de Base Nacional: SIM, SIH;
- elaborar normatização técnica complementar ao nível federal pelo nível estadual, procurando contemplar lacunas existentes como a questão do gerenciamento dos recursos financeiros;
- garantir análise e divulgação da informação das DNCs notificadas e investigadas pelos NVEHs no âmbito hospitalar e municipal;
- implementar, gradativamente, e de acordo com o nível do hospital, as outras ações previstas na Portaria nº 2529/04: notificação de agravos inusitados, de relevância local, investigação de surtos, monitoramento do perfil de morbi-mortalidade hospitalar, monitoramento e avaliação dos óbitos infantis e maternos, avaliação das atividades da VE no ambiente hospitalar através de indicadores, realização de ações de imunização, entre outras;
- criar estratégias para a definição das atribuições e competências dos NVEHs, em relação às responsabilidades das CCIH, individualizando-as, e, ao mesmo tempo, garantindo seu trabalho integrado;
- buscar agilização da execução dos recursos financeiros correspondentes aos NVEHs, garantindo seu planejamento a partir de critérios tecnicamente estabelecidos;
- promover a revisão dos organogramas dos hospitais habilitados para inclusão do NVEH;
- garantir planejamento de ações do NVEH de forma integrada à gerência do respectivo hospital, harmonizando com as suas metas, assim como às normas propostas pelo Ministério da Saúde;
- buscar maior respaldo das direções médicas ao processo de notificação das DNCs;
- garantir a participação do NVEH nas reuniões rotineiras promovidas pela gerência do hospital;
- capacitar funcionários das instituições em Vigilância Epidemiológica;
- estabelecer tecnicamente os responsáveis pela gestão do subsistema de VE hospitalar nos municípios.

**Número de casos das doenças de notificação compulsória por CRS de residência, RS, 2007\*- 2008\***

C R S	Doença Meningocócica <sup>(1)</sup>		Meningite p/ Haemophilus <sup>(1)</sup>		Hepatite B <sup>(1)</sup>		Hepatite C <sup>(1)</sup>		Sarampo <sup>(1)</sup>		Rubéola <sup>(1)</sup>		Tétano Neonatal <sup>(1)</sup>		Sífilis Congênita <sup>(1)</sup>		Leptospirose <sup>(1)</sup>		Pólio/PFA <sup>(2)</sup>	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
	1ª	44	31	3	4	199	218	666	659	0	0	458	66	0	0	133	128	111	124	8
2ª	4	17	0	0	8	15	38	22	0	0	7	3	0	0	10	14	30	22	4	6
3ª	7	8	0	0	26	19	115	96	0	0	561	0	0	0	5	10	25	37	3	1
4ª	5	5	0	0	12	7	30	32	0	0	3	1	0	0	2	5	19	18	0	2
5ª	9	4	0	0	183	169	56	70	0	0	64	10	0	0	15	26	10	4	2	3
6ª	1	2	0	1	158	73	134	83	0	0	132	2	0	0	7	4	3	3	0	0
7ª	0	0	0	0	6	4	36	40	0	0	46	0	0	0	1	2	0	0	0	0
8ª	1	1	0	0	2	2	13	6	0	0	1	2	0	0	2	3	3	2	1	0
9ª	0	0	0	0	14	5	9	9	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
10ª	4	4	0	0	20	15	32	28	0	0	8	0	0	0	7	20	4	2	0	0
11ª	2	1	0	0	45	29	5	5	0	0	1	1	0	0	0	0	2	3	2	0
12ª	0	1	0	0	9	1	6	14	0	0	0	0	0	0	5	0	1	1	0	0
13ª	3	2	0	0	11	11	34	33	0	0	0	63	0	0	0	3	82	49	1	1
14ª	2	0	0	0	37	14	8	6	0	0	3	2	0	0	0	0	35	7	1	0
15ª	0	0	0	0	31	17	15	6	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0
16ª	0	0	0	0	20	12	4	6	0	0	3	9	0	0	0	4	27	29	0	1
17ª	1	1	1	0	4	2	4	4	0	0	1	1	0	0	1	0	9	6	0	0
18ª	4	2	0	0	24	16	75	31	0	0	54	2	0	0	8	6	26	9	0	0
19ª	1	1	0	0	40	11	7	2	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	0	0
<b>RS</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>849</b>	<b>640</b>	<b>1287</b>	<b>1152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1346</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>197</b>	<b>228</b>	<b>391</b>	<b>323</b>	<b>23</b>	<b>21</b>

C R S	Tétano Acidental <sup>(2)</sup>		Difteria <sup>(2)</sup>		Coqueluche <sup>(1)</sup>		Febre Tifóide <sup>(2)</sup>		Hantavírus <sup>(2)</sup>		Dengue <sup>(1)</sup>		Malária <sup>(2)</sup>		Tuberculose <sup>(4)</sup>		Hanseníase <sup>(4)</sup>		AIDS <sup>(4)</sup>	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
	1ª	13	3	4	3	52	101	0	0	5	7	35	46	5	2	1945	2002	37	30	1324
2ª	7	1	1	0	3	10	0	0	20	3	2	2	0	2	261	212	11	0	109	104
3ª	3	1	2	0	1	4	0	0	2	1	1	6	1	0	270	245	0	2	115	45
4ª	1	2	0	0	1	3	0	1	1	3	6	2	2	0	110	123	8	5	75	75
5ª	3	5	0	1	2	13	0	0	14	3	11	15	4	6	160	179	13	12	89	86
6ª	1	2	1	1	5	6	0	0	2	5	2	5	6	1	58	58	4	8	43	44
7ª	1	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	55	41	1	0	6	12
8ª	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	44	46	0	4	22	10
9ª	2	2	0	0	5	0	0	0	1	0	1	1	1	3	9	8	1	3	26	0
10ª	2	2	0	2	1	0	0	0	3	0	1	1	1	0	134	134	17	18	51	32
11ª	3	3	0	0	1	1	2	1	3	1	38	0	2	1	16	30	4	7	7	7
12ª	0	0	0	0	1	3	0	0	2	0	7	1	0	1	24	12	6	3	8	9
13ª	1	2	0	0	1	0	0	0	4	3	7	2	0	1	89	90	2	2	29	28
14ª	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	249	4	0	2	19	22	10	6	8	6
15ª	1	0	0	0	1	2	1	0	1	1	3	2	0	2	22	13	3	6	9	14
16ª	2	2	0	0	1	6	0	0	0	1	3	2	2	1	55	57	3	1	23	17
17ª	0	2	0	0	1	0	0	0	1	2	1	4	2	2	15	15	3	5	5	6
18ª	1	2	0	0	3	2	0	0	1	0	0	1	2	2	92	82	1	1	39	46
19ª	3	2	3	0	2	0	0	0	1	0	4	0	2	1	19	21	16	8	3	5
<b>RS</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>83</b>	<b>157</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>372</b>	<b>94</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>3397</b>	<b>3390</b>	<b>140</b>	<b>121</b>	<b>1991</b>	<b>1720</b>

Fonte: SINAN/DVE/CEVS/SES-RS

\* Dados preliminares até setembro de 2007 e 2008

<sup>(1)</sup> Casos confirmados

<sup>(2)</sup> Casos notificados

Casos novos

Obs.: não ocorreram casos de RAIVA, CÓLERA, POLIOMIELITE, FEBRE AMARELA e PESTE.

**EXPEDIENTE**

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de informação técnica em saúde editado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde, vinculado à Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, com periodicidade trimestral, disponível no endereço eletrônico [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br)

As opiniões emitidas nos trabalhos, bem como a exatidão, a adequação e a procedência das referências e das citações bibliográficas, são de exclusiva responsabilidade dos autores.

**Conselho Editorial**

Airon Fischmann, Ariadne Kerber, Fábio Binz Kalil, Ivone Menogolla, Rosângela Sobieszczanski e Valderes Correa de Oliveira

**Jornalista Responsável**

Paulo Burd  
Coordenador da Assessoria de Comunicação Social/SES

**Bibliotecária Responsável**

Geisa Costa Meirelles

**Tiragem**

20 mil exemplares

**Endereço para Correspondência**

Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS)

Rua Domingos Crescêncio, 132, sala 104

Porto Alegre - RS - CEP 90650-090

Fone: (51) 3901.1071

Fone/Fax: (51) 3901.1078

E-mail: [boletim epidemiologico@saude.rs.gov.br](mailto:boletim epidemiologico@saude.rs.gov.br)