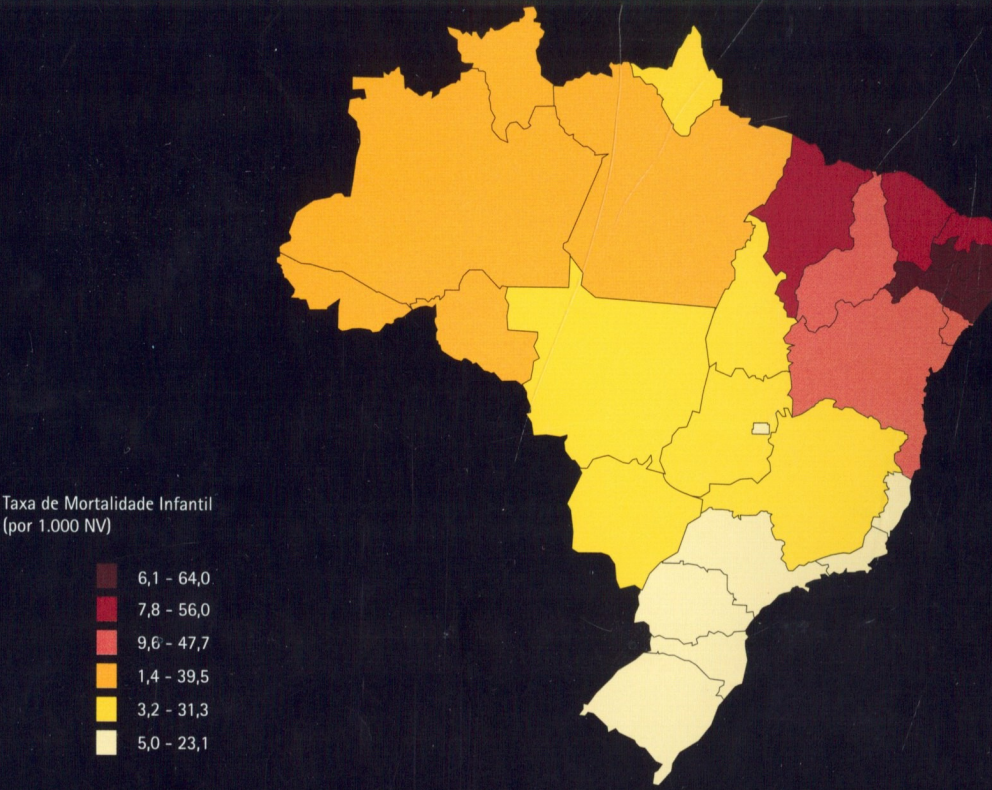


DISTRIBUIÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (POR 1.000 NV) SEGUNDO REGIÕES BRASILEIRAS, 1999.



Taxa de Mortalidade Infantil (por 1.000 NV)



Este material foi extraído da publicação: Duarte, EC, Schneider, MC, Paes-Sousa, R, Ramalho, WM, Sardinha, LMV, Barbosa da Silva, J, Castillo-Salgado, C. Epidemiologia das desigualdades em saúde no Brasil: um estudo exploratório. edição revisada. Brasília, 2002, OPAS, 134 p.

Esta publicação encontra-se disponível para cópia na página da FUNASA no endereço <http://www.funasa.gov.br/pub/pub00.htm>.

Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI)
Fundação Nacional de Saúde
Setor de Autarquias Sul, Quadra 4
CEP 70058-902,
Brasília D.F. - Brasil



Organização Panamericana da Saúde (OPAS)
Programa Especial de Análises de Saúde
525 Twenty Third Street N.W.
Washington D.C. - EUA

Equipe de produção do folder:
Maria Cristina Schneider (SHA/OPAS Washington)
Maria José de Freitas Rodrigues
Revisão: Elisabeth Carmen Duarte e
Walter Massa Ramalho (CENEPI/FUNASA)

Projeto Gráfico:
Armando Salmato, Rafael Dietzsch, Geso Junior
e Felipe Camilo.

Impressão:
Athalia Gráfica e Editora



MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

No Brasil, as taxas de mortalidade por homicídios (TMH) e por acidentes de trânsito (TMAT), em 1999, foram de 26,0 e 17,7 por 100.000 habitantes, respectivamente (figura 5). Em muitos estados, as taxas de TMH superam consideravelmente as de TMAT, como ocorre no Rio de Janeiro e em Pernambuco, onde as TMH são aproximadamente três vezes maior do que as de TMAT.

A mediana da TMH da região Sudeste é aproximadamente o dobro da mediana da TMH do Brasil (figura 6). Os estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo têm os valores mais altos nesta região. O estado de Minas Gerais apresenta

TMH bem inferior às taxas dos demais estados da região, provocando um quadro de marcada heterogeneidade regional. Na região Nordeste, o estado de Pernambuco apresentou a maior TMH, tendo sido identificado como valor extremo para essa região.

A TMAT apresenta distribuição mais homogênea entre as regiões brasileiras (figura 7). Porém, o estado de Roraima apresentou TMAT excepcionalmente alta, sendo identificada como valor extremo da distribuição desse indicador dentro do estado da região Norte ou do Brasil.

“Os “box-plots” ou diagramas de caixas são gráficos que apresentam a distribuição dos valores de uma variável (ex: TMH) identificando a mediana (linha central da caixa), o 1º e o 3º quartil (linhas de fechamento inferior e superior da caixa, respectivamente), e os extremos inferior e superior da distribuição. Valores extremos (“outliers”) são também identificados neste gráficos como pontos individualizados (ex. O estado de PE e de PR nas figuras acima).

FIGURA 5 - TAXA DE MORTALIDADE (PADRONIZADA POR SEXO E IDADE) POR ACIDENTES DE TRÂNSITO E HOMICÍDIOS (POR 100.000 HABITANTES), NOS ESTADOS BRASILEIROS, 1999.

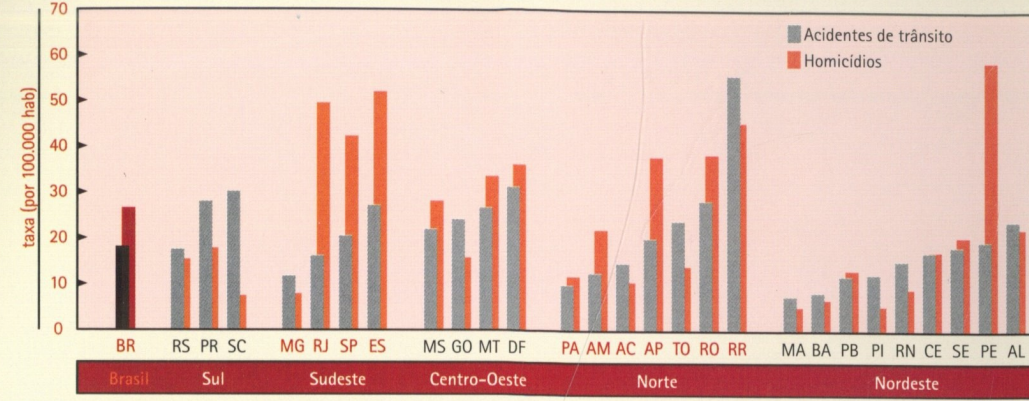
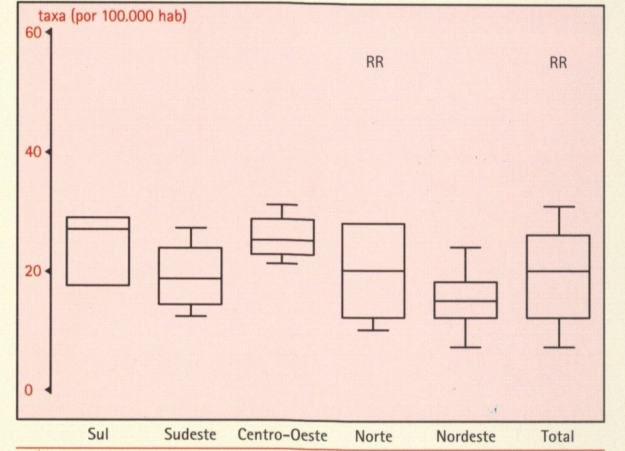
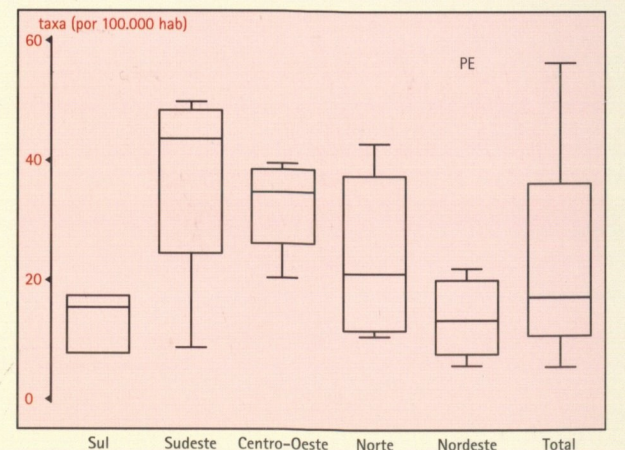


FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO (POR 100.000 HAB.), NAS REGIÕES BRASILEIRAS, 1999.*



* TAXAS PADRONIZADAS POR SEXO E IDADE.

FIGURA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE POR HOMICÍDIOS, NAS REGIÕES BRASILEIRAS, 1999*.



* TAXAS PADRONIZADAS POR SEXO E IDADE

MÉDICOS POR HABITANTES

A razão do número de médicos por habitantes (RMH) em 1999 foi de 1,3 por 1.000 habitantes, sendo consideráveis as desigualdades regionais e entre os estados brasileiros (figura 8).

Em geral, os estados das regiões Norte e Nordeste apresentam valores para a RMH abaixo do valor nacional. A região Sudeste tem a maior RMH do país (1,7 por 1.000 hab.), tendo 2,6 vezes mais médicos do que a região Norte (0,6 por 1.000 hab.).

O Rio de Janeiro (3,2 por 1.000 hab.), o Distrito Federal (2,9 por 1.000 hab.) e São Paulo (2,0 por 1.000 hab.) apresentam taxas bem maiores para este indicador do que os demais estados do

Brasil. Os estados do Maranhão, Roraima e Acre apresentaram os valores mais baixos para o país (0,5 por 1.000 hab.). Além disso, observam-se disparidades importantes entre estados de uma mesma região, como é o caso da região Sudeste, onde o Rio de Janeiro apresenta o dobro do número de médicos por habitantes que o estado do Espírito Santo.

Interessante observar que para que todas as regiões do Brasil tivessem a mesma RMH deveria ocorrer uma redistribuição de 30.668 médicos, o que representa 15% do total de médicos do país (tabela 3). Este “excedente” de médicos” encontra-se todo na região Sudeste brasileira.

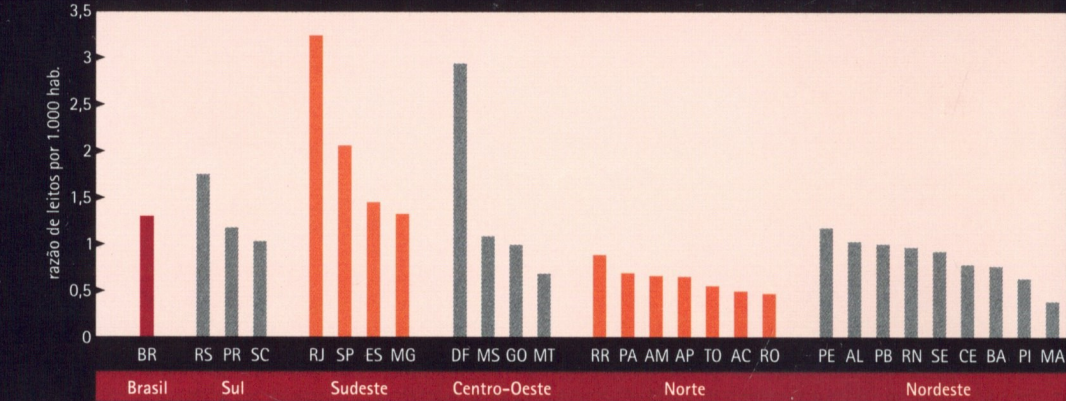
“O excedente absoluto (ex. 30.668 médicos) ou relativo (15%) do total de recursos de saúde (ex. médicos) que deveria ser redistribuído para obtenção do mesmo valor do indicador (ex. RMH) em todas as unidades, ou seja, obtenção de igualdade, é chamado de índice de dissimilaridade absoluto ou relativo.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DE MÉDICOS SEGUNDO REGIÕES BRASILEIRAS E ÍNDICE DE DISSIMILARIDADE, BRASIL, 1999.

Região	Médicos	População	Nº médicos	Nº médicos	Diferença ⁽¹⁾
	p/1.000 hab			caso igualdade	
Sul	1,16	24.445.950	28.357	31.438	(3.080)
Sudeste	1,73	69.858.115	120.505	89.838	30.668
Centro-Oeste	1,03	11.220.742	11.501	14.430	(2.929)
Norte	0,65	12.133.705	7.887	15.604	(7.717)
Nordeste	0,92	46.289.042	42.586	59.528	(16.942)
Total	1,29	163.947.554	210.837	210.837	61.335

(1) O VALOR ENTRE PARÊNTESES REPRESENTA DÉFICIT

FIGURA 8 - RAZÃO DO NÚMERO DE MÉDICOS POR 1.000 HABITANTES NOS ESTADOS BRASILEIROS, 1999.



EPIDEMIOLOGIA DAS DESIGUALDADES EM SAÚDE NO BRASIL

UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

RESUMO



ELISABETH CARMEN DUARTE
MARIA CRISTINA SCHNEIDER
RÔMULO PAES-SOUSA
WALTER MASSA RAMALHO
LUCIANA M. VASCONCELOS SARDINHA
JARBAS BARBOSA DA SILVA JUNIOR
CARLOS CASTILLO-SALGADO

APRESENTAÇÃO

As desigualdades sociais do Brasil refletem nos indicadores de saúde de nossas populações. Elas imprimem padrões diferenciados de morbi-mortalidade nos grupos sociais distintos, determinados por distribuições desiguais dos fatores de exposição e do acesso a bens e serviços de saúde. Destaca-se, assim, a constatação de que os serviços de saúde, quando alheios a esta realidade, podem também agravar este problema.

Devido à relevância do tema e da disponibilidade de bancos de dados em saúde no Brasil, iniciativas para maior entendimento das desigualdades em saúde têm sido priorizadas pelo CENEPI/FUNASA (Ministério da Saúde do Brasil) e SHA (Organização Pan-Americana de Saúde, Washington-EUA). Como consequência, recentemente um amplo estudo sobre este assunto foi realizado: "Epidemiologia das desigualdades em saúde no Brasil: um estudo exploratório". Este estudo teve como propósito demonstrar a potencialidade do uso das informações de saúde disponíveis como instrumento útil para a gestão em saúde, e contribuir para a consolidação do tema das desigualdades em saúde na agenda de prioridades dos gestores do Sistema Único de Saúde Brasileiro. Este folder é uma publicação resumida do referido estudo e constitui em mais uma iniciativa para difundir seus resultados.

Esta iniciativa CENEPI/FUNASA-SHA/OPAS para estudo das desigualdades em saúde no Brasil inclui, ainda, outros esforços, que vem sendo gradativamente disponibilizados aos estados e municípios, tais como: cursos descentralizados sobre medidas de desigualdades em saúde, disponibilização da Planilha Automatizada para Cálculo de Medidas de Desigualdades em Saúde e o desenvolvimento do Atlas de Desigualdades em Saúde no Brasil.

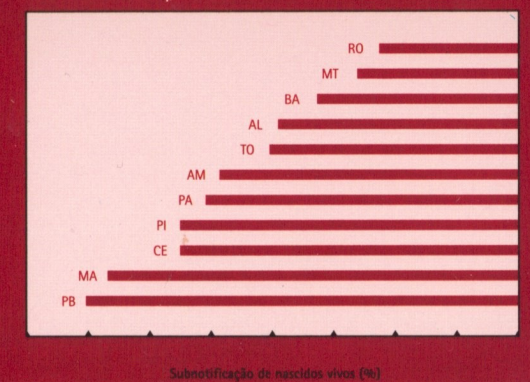
O desdobramento esperado para estas iniciativas é que projetos semelhantes se multipliquem nos diferentes níveis de governo, buscando explicações para as múltiplas faces das desigualdades em saúde no Brasil e, principalmente, auxiliando na construção de intervenções capazes de superá-las.

Jarbas Barbosa
Diretor do CENEPI

COBERTURA DAS INFORMAÇÕES EM SAÚDE

O Brasil conta com uma ampla e unificada rede de informações em saúde, abrangendo dados sobre nascimentos, morbi-mortalidade e informações sobre os serviços de saúde (figuras 1 e 2). No entanto, a operacionalização da coleta e do armazenamento e a utilização desses dados não se desenvolveram de maneira homogênea em todo o país. São evidentes as desigualdades na cobertura e qualidade dos sistemas de informações em saúde atualmente em funcionamento nas unidades federadas. Essas desigualdades apontam para limites na análise dos indicadores epidemiológicos derivados destes sistemas, assim como para diferenciais no grau de organização dos serviços de vigilância em saúde nas unidades federadas.

FIGURA 1 - PERCENTUAL DE SUBNOTIFICAÇÃO DE NASCIDOS VIVOS, NOS ESTADOS BRASILEIROS, 1999*.



*TODOS OS DEMAIS ESTADOS APRESENTARAM SUBNOTIFICAÇÃO DOS NASCIDOS VIVOS ESTIMADOS <= 10%.

EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER

Nos últimos 9 anos (1991-1999), observou-se ganhos importantes na expectativa de vida ao nascer (EVN)* das populações feminina e masculina em quase todos os estados brasileiros, mantendo porém grande distanciamento entre os sexos.

Desigualdades importantes neste indicador são ainda observadas não apenas segundo sexo, mas também segundo regiões e estados de residência das populações brasileiras (figura 3).

Destaca-se o fato de que na região Nordeste, inversamente ao observado nas demais regiões do

Brasil, o incremento da EVN foi maior na população masculina do que na população feminina (tabela 1). Merece também destaque a região Sudeste, onde o estado do Rio de Janeiro registrava uma EVN masculina de 61 anos em 1991, e apresentou ganho inexpressivo para esse indicador (9,6 meses) no período de 1991 a 1999. Ganho este, bem inferior ao ocorrido em estados que partiram de semelhante patamar de EVN masculina em 1991 (59 a 61 anos), e que tiveram ganhos em torno de 3 a 4 anos no período, como foi o caso de Sergipe, Roraima, Bahia, Acre e Amazonas.

*A expectativa de vida ao nascer é o número médio de anos que as pessoas da população viverão caso sejam mantidos os padrões de mortalidade atuais nos diferentes grupos etários dessa população.

FIGURA 3 - EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER DA POPULAÇÃO MASCULINA, NOS ESTADOS BRASILEIROS, EM 1991 E 1999.

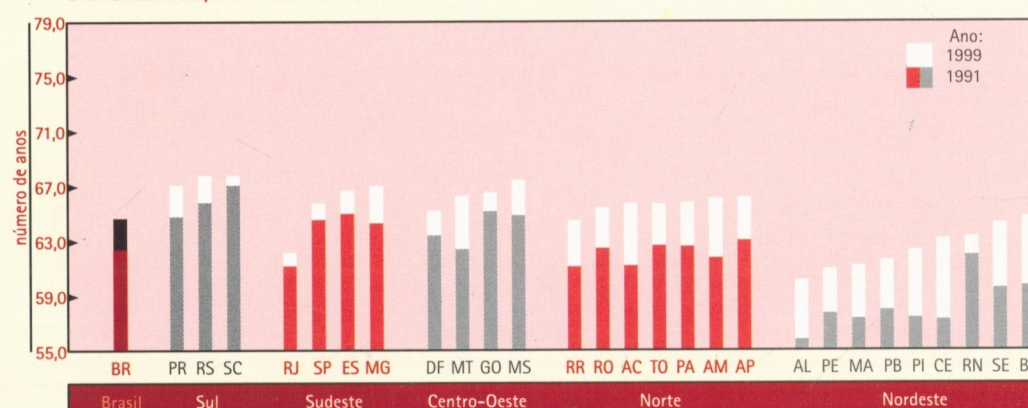


FIGURA 2 - PERCENTUAL DE ÓBITOS COM CAUSAS MAL DEFINIDAS, NOS ESTADOS BRASILEIROS, 1999.

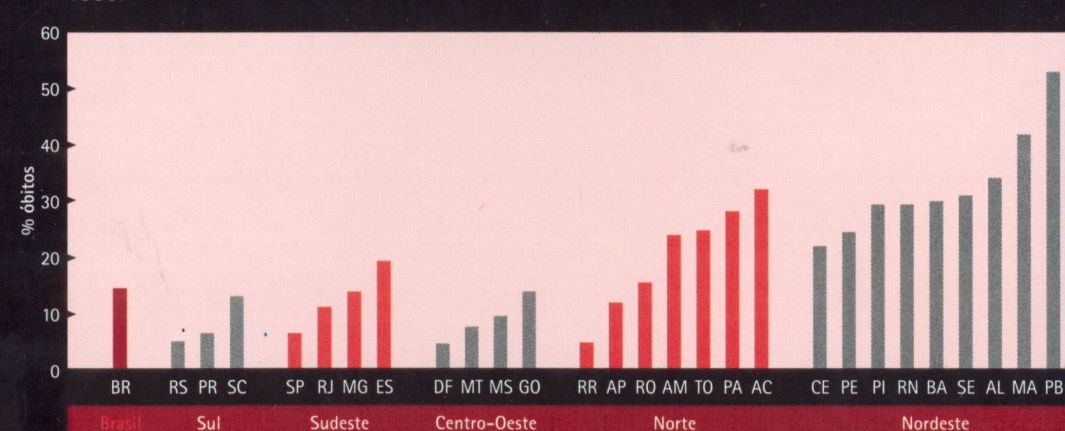


TABELA 1 - EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER (EVN) EM 1991 E 1999 E GANHOS ABSOLUTO E RELATIVO NO PERÍODO, SEGUNDO SEXO E REGIÕES BRASILEIRAS.

Região	Sexo	EVN (em anos)			
		1991	1999	Ganho absoluto	Ganho relativo
Sul	Masculina	65,2	67,1	1,8	2,8%
	Feminina	72,3	74,8	2,5	3,4%
Sudeste	Masculina	63,5	64,9	1,4	2,3%
	Feminina	71,7	74,1	2,4	3,3%
C-Oeste	Masculina	64,0	66,0	2,0	3,1%
	Feminina	70,4	72,7	2,3	3,3%
Norte	Masculina	62,8	65,3	2,5	4,0%
	Feminina	67,6	71,4	3,8	5,7%
Nordeste	Masculina	58,8	62,4	3,6	6,0%
	Feminina	66,2	68,5	2,3	3,4%
Brasil	Masculina	62,2	64,3	2,1	3,4%
	Feminina	69,7	72,3	2,6	3,7%

FONTE: CODEPLAN/IBGE, 1999.

MORTALIDADE INFANTIL

A análise da taxa de mortalidade infantil (TMI) aponta importantes desigualdades entre as regiões e estados brasileiros (tabela 2). Em 1999, a TMI foi de 31,8 por 1.000 nascidos vivos (NV), valor próximo à taxa máxima aceita pela OMS (30 óbitos por 1.000 NV). No entanto, essa taxa variou de 15,1 (Rio Grande do Sul) a 64,0 (Alagoas) óbitos por 1.000 NV nos estados brasileiros, evidenciando grandes desigualdades internas (figura 4).

Estimando-se a razão das TMI entre as situações extremas*, observa-se que:

Para as regiões extremas (TMI da região Nordeste dividida pela TMI da região Sul) essa razão é de 3,1. Isso significa que o risco de uma criança mor-

rer durante o seu primeiro ano de vida no Nordeste é três vezes maior do que na região Sul.

Para os estados extremos (TMI de Alagoas dividida pela TMI do Rio Grande do Sul) essa razão é de 4,2 (tabela 2). Isso significa que o risco de uma criança morrer durante o seu primeiro ano de vida em Alagoas é quatro vezes maior do que no Rio Grande do Sul.

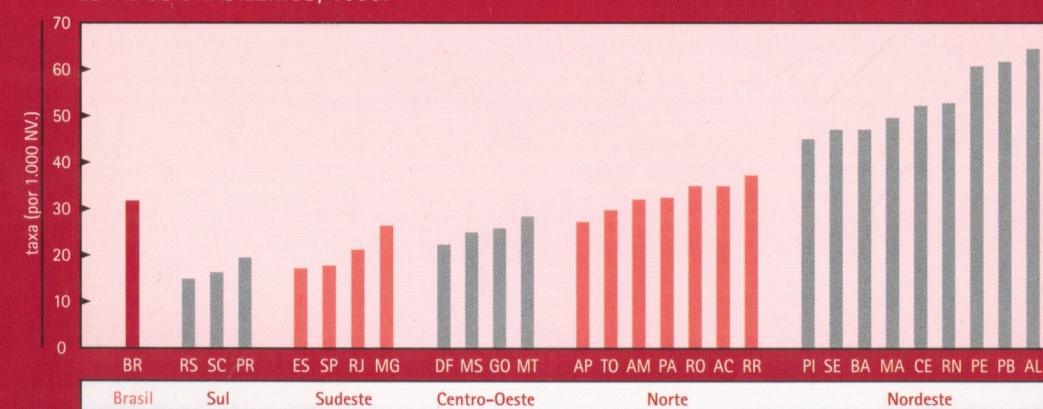
Interessante observar ainda que, se todas as regiões brasileiras tivessem a TMI da região Sul, seria possível reduzir em 47% os óbitos em menores de 1 ano de idade ocorridos no país, representando a não ocorrência de 43.439 óbitos infantil a cada ano no Brasil.

*A razão de taxas permite medir quantas vezes a probabilidade de um evento ocorrer é maior em um grupo comparado a outro grupo.

TABELA 2 - TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL (TMI) POR 1.000 NASCIDOS VIVOS NOS ESTADOS COM MAIOR E MENOR VALORES NA REGIÃO E RAZÃO DESSAS TAXAS, BRASIL, 1999.

Região	TMI (estado)		Razão de taxas
	Maior	Menor	
Sul	19,5 (PR)	15,1 (RS)	1,3
Sudeste	26,5 (MG)	17,2 (ES)	1,5
C-Oeste	28,4 (MT)	22,4 (DF)	1,3
Norte	37,2 (RR)	27,3 (AP)	1,4
Nordeste	64,0 (AL)	44,7 (PI)	1,4
Brasil	64,0 (AL)	15,1 (RS)	4,2

FIGURA 4 - TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL(TMI)* POR 1.000 NASCIDOS VIVOS, NOS ESTADOS BRASILEIROS, 1999.



* AS TMI DOS ESTADOS ES, RJ, SP, PR, SC, RS E MS PROVÊM DA FUNASA. PARA OS DEMAIS ESTADOS, AS TMI FORAM ESTIMADAS PELO IBGE.