

Ministério da Saúde



# Saúde Brasil 2005

*Uma análise  
da situação  
de saúde*



Brasília - DF

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# Saúde Brasil 2005

Uma análise da situação de saúde no Brasil

Brasília - DF  
2005

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Análise de Situação em Saúde

# Saúde Brasil 2005

Uma análise da situação de saúde no Brasil

Série C. Projetos, Programas e Relatórios

Brasília - DF  
2005

<b>EQUIPE DE ELABORAÇÃO</b>	07
<b>APRESENTAÇÃO</b>	09
<b>INTRODUÇÃO</b>	11
<b>1. PERFIL DA POPULAÇÃO SEGUNDO RAÇA/COR</b>	<b>13</b>
A população segundo anos de estudo	21
<b>2. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>27</b>
Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM)	30
Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)	37
<b>3. SAÚDE REPRODUTIVA</b>	<b>45</b>
Assistência Pré-Natal no Brasil e regiões	52
Tipo de Parto	55
Baixo peso ao nascer	58
Análise dos dados de nascimento segundo raça/cor	60
<b>4. EVOLUÇÃO DO RISCO DE MORTE SEGUNDO RAÇA/COR</b>	<b>73</b>
Evolução da mortalidade no Brasil	75
Evolução da mortalidade materna no Brasil	108
Evolução da mortalidade infantil	121
<b>5. EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO INDÍGENA</b>	<b>145</b>
Mortalidade na população indígena no Brasil: dados do SIASI	151
Mortalidade na população indígena no Brasil: dados do SIM	158
<b>6. ANÁLISE DA MORTALIDADE EM 2002</b>	<b>195</b>
Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade	199
O risco de morte segundo a faixa etária e o sexo	208
O risco de morte segundo as regiões	214

<b>7. ANÁLISE DA MORTALIDADE SEGUNDO RAÇA/COR EM 2003</b>	219
Mortalidade no Brasil e Regiões, 2003	221
Região Norte	283
Região Nordeste	316
Região Sudeste	348
Região Sul	378
Região Centro-Oeste	406
<b>Temas Especiais:</b>	
<b>8. ANÁLISE DA MORTE VIOLENTA SEGUNDO RAÇA/COR</b>	435
Mortalidade por causas externas	437
Mortalidade por acidentes de transporte terrestre	451
Mortalidade por agressões segundo raça/cor	535
<b>9. ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA MORTE VIOLENTA</b>	591
Agressões por arma de fogo	596
Acidentes de transporte terrestre	613
<b>10. ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS</b>	639
Doenças do aparelho circulatório	642
Doença cerebrovascular	657
Doença isquêmica do coração	670
Neoplasias	682
<b>11. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA TUBERCULOSE NO BRASIL</b>	719
Morbidade por Tuberculose - 2000 a 2003	721
Mortalidade por Tuberculose	735
<b>12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA DENGUE E DO PROGRAMA DE CONTROLE DA DENGUE NO BRASIL</b>	755
<b>13. TENDÊNCIA DO TÉTANO NEONATAL NO BRASIL</b>	781
<b>14. CONCLUSÕES</b>	801

## EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Maria de Fátima Marinho de Souza – Coordenadora  
Jarbas Barbosa da Silva Junior  
Otaliba Libânio de Moraes Neto  
Lucilene Dias Cordeiro  
Adauto Martins Soares Filho  
André Anderson Carvalho  
Andréia de Fátima Nascimento  
Gleice Margarete Conceição  
Airlane Pereira Alencar  
Gizelton Pereira Alencar  
Francisco Marcelo Monteiro da Rocha  
Antony Stevens  
Ana Luisa de Souza Bierrenbach  
Ivana Poncioni  
Maria Helian Maranhão  
Isabella Chagas Samico  
Beatriz Jansen  
Tochie Massuda

Este trabalho foi elaborado por técnicos da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (SVS/MS). Jarbas Barbosa da Silva Jr. – Secretário de Vigilância em Saúde – foi o idealizador do projeto. Seu apoio e comprometimento durante todo o processo de execução foram decisivos para a realização e a conclusão deste livro.

A equipe de elaboração foi coordenada por Maria de Fátima Marinho de Souza, coordenadora geral de informação e análise epidemiológica (DASIS/SVS).

A equipe de elaboração do DASIS foi composta por: Lucilene Dias Cordeiro e Otaliba Libânio de Moraes Neto (capítulos 1 e 2), Ivana Poncioni, Maria Helian Maranhão, André Anderson Carvalho e Otaliba Libânio de Moraes Neto (capítulo 3), Lucilene Dias Cordeiro (capítulo 4), André Anderson Carvalho, Maria de Fátima Marinho de Souza e Otaliba Libânio de Moraes Neto (capítulo 5), Andréia da Fátima Nascimento

(capítulos 6 e 7), Gleice Margarete Conceição, Andréia da Fátima Nascimento e Aduino Martins Soares Filho (capítulo 8), Airlane Pereira Alencar, Gizelton Pereira Alencar, Francisco Marcelo Monteiro da Rocha, Antony Stevens e Maria de Fátima Marinho de Souza (capítulos 9 e 10), Ana Luisa de Souza Bierrenbach e Antony Stevens (capítulo 11), André Anderson Carvalho, Isabella Chagas Samico e Beatriz Jansen (capítulo 12), Tochie Massuda (capítulo 13), Maria de Fátima Marinho de Souza e Otaliba Libânio de Moraes Neto (capítulo 14).

## AGRADECIMENTOS

Este livro foi fruto de muito trabalho e da participação de vários profissionais da Secretaria de Vigilância em Saúde e de outras instituições, que deram sua contribuição para que as análises e os textos aqui apresentados pudessem ser efetivados. Nesse sentido, não seria justo deixar de mencionar os nomes listados a seguir. Além disso, não poderíamos deixar de mencionar o apoio da Secretaria de Atenção à Saúde (MS) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Um agradecimento especial também aos profissionais do Núcleo de Comunicação da SVS, cuja participação foi essencial para que esta publicação se efetivasse desta forma.

## COLABORADORES

Andrea Marra  
Deborah Carvalho Malta  
Eugênia Maria Silveira Rodrigues  
Fernanda Lopes  
Hélio de Oliveira  
José Antonio Escamilla  
Lenildo Moura  
Luis Eduardo Batista  
Mary Larisse Bozzetti  
Regina Coeli Viola  
Roberto Men Fernandes  
Vera Regina Barea

## APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde apresenta o livro Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde, publicação elaborada e organizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde, que marca nosso compromisso em produzir e disseminar análises da situação de saúde do nosso país.

Um dos objetivos mais relevantes da presente publicação é valorizar o uso dos dados secundários já disponíveis nos sistemas de informações integrantes do Sistema Único de Saúde – SUS buscando seu desenvolvimento e aperfeiçoamento. Outros objetivos que vão igualmente contribuir para o processo de consolidação do SUS são o estabelecimento de uma linha de base para um permanente monitoramento de indicadores relevantes da saúde da população brasileira; a ampliação da possibilidade de projetar cenários futuros com base nas análises de tendências e de séries temporais; a retroalimentação aos gestores e usuários desses sistemas de informações; e a divulgação, para os pesquisadores da área de saúde coletiva e para a própria sociedade, de análises sobre dimensões importante da nossa realidade sanitária e social, como as diferenças de saúde examinadas sob a perspectiva das desigualdades raciais.

Enfim, este livro contribui para demonstrar o potencial das análises de situação de saúde no âmbito do SUS, como uma das bases de construção de uma saúde coletiva que se vale das evidências geradas a partir da prática da epidemiologia nos serviços de saúde.

Por fim, destaco o alto nível das análises aqui realizadas e tenho certeza do impacto que será produzido com sua divulgação ao gerar informações e subsídios fundamentais para o aperfeiçoamento da gestão do SUS. Sistema Único de Saúde.

**Saraiva Felipe**  
Ministro da Saúde



## INTRODUÇÃO

A presente publicação consiste na segunda edição do livro “Saúde Brasil: uma análise da situação de saúde”, na sua versão para o ano 2005. O conteúdo apresentado em todos os capítulos tem como objetivo explorar as informações disponíveis nos vários sistemas de informação coordenados pelo Ministério da Saúde, com ênfase naqueles sob a responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde: o Sistema de informações sobre mortalidade (SIM), o Sistema de informações sobre nascidos vivos (SINASC) e o Sistema de informações sobre agravos de notificação (SINAN).

Nosso objetivo é consolidar a realização de estudos que articulem os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença com os problemas da população (mortalidade e morbidade), a estrutura dos serviços e o seu impacto na resolução dos problemas analisados.

Acreditamos que a prática constante de análises de dados secundários é um fator fundamental para o permanente aprimoramento das fontes de informação e a construção de propostas de análise da situação de saúde, estimulando uma prática de gestão da saúde pública baseada em evidências. Vários processos de decisão gerencial no Sistema Único de Saúde poderão tornar-se mais eficientes e efetivos se as análises de dados epidemiológicos passarem a ocorrer, em todos os níveis de gestão, de forma mais constante e sistemática.

A presente publicação aprimora a prática da análise da situação de saúde em nosso país e fortalece a capacidade analítica do SUS, ampliando o conhecimento sobre a situação de saúde da população brasileira; a magnitude e as tendências históricas dos riscos de adoecer e morrer; e as desigualdades regionais e raciais em saúde.

O caminho percorrido pelos autores – gestores, técnicos e consultores reunidos pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – nesta publicação foi a produção de análises de situação de saúde, utilizando os dados secundários disponíveis, direcionada para os seguintes temas: (i) as características demográficas da população brasileira, com ênfase na composição étnica/racial; (ii) o perfil dos nascimentos no Brasil e aspectos como a prevalência de baixo peso ao nascer e prematuridade, a assistência pré-natal

e os índices de cesárea; (iii) a evolução da mortalidade no Brasil, com ênfase na mortalidade geral, materna, infantil e na população indígena; (iv) o perfil de mortalidade em geral, da morte por causas violentas segundo a variável raça/cor; (v) a tendência de algumas causas de mortalidade como as violências e as doenças crônicas não transmissíveis; e (vi) a situação de algumas doenças transmissíveis como a tuberculose, o dengue e o tétano neonatal no Brasil.

Esta publicação tem como principal público alvo os gestores e os profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde das três esferas de governo, mas será uma fonte de grande utilidade para pesquisadores, docentes e estudantes das várias áreas que compõem a saúde coletiva. Termino agradecendo a todos que se envolveram na produção dessa relevante publicação e parablenizo-os pela alta qualidade do resultado de seu trabalho.

**Jarbas Barbosa da Silva Jr.**  
Secretario de Vigilância em Saúde

**O PERFIL DA POPULAÇÃO  
BRASILEIRA UTILIZANDO AS  
CATEGORIAS DE RAÇA/COR**

**1**





## O PERFIL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA UTILIZANDO AS CATEGORIAS DE RAÇA/COR

### Introdução

O estudo da composição da população segundo idade, sexo e situação socioeconômica fornece elementos para um diagnóstico da situação atual e para o planejamento social e econômico de um país. Nesse contexto, estudos que abordam as diferenças por raça/cor são importantes, de forma a direcionar o planejamento considerando as especificidades das etnias que compõem a população.

Considerando-se que a composição étnica do Brasil possui uma grande miscigenação, é importante que as análises levem em conta a distribuição segundo a raça ou a cor. Nesse sentido, o presente trabalho descreve a composição da população brasileira segundo sexo, idade e anos de estudo, desagregado por raça/cor, considerando os dados censitários de 2000. Esses resultados serão utilizados para a construção das taxas brutas, padronizadas e específicas apresentadas no Saúde Brasil 2005.

Nos estudos demográficos, análises considerando as inter-relações entre as variáveis demográficas e o item cor são cada vez mais importantes. A escassez de estudos considerando a real composição étnica da população é muitas vezes associada à necessidade de se ocultar a compreensão maior da desigualdade social (Posada, 1984).

Ainda segundo Posada, dos censos demográficos realizados no Brasil (1872, 1890, 1900, 1920, 1940, 1960, 1970 e 1980), o item cor não foi abordado em 1900, 1920 e 1970. Nos dois primeiros censos a cor da pessoa era critério apenas do entrevistador. A partir de 1940, as pesquisas passaram a considerar conceitos de autoclassificação ou mistos.

Segundo Carvalho, Wood e Andrade (2003), *nos censos demográficos brasileiros, a informação acerca da cor é obtida a partir da autodefinição do indivíduo ou de informações prestadas por terceiros, e suas respostas são classificadas em torno de categorias de cor preestabelecidas*. O IBGE adotou cinco categorias para a classificação dos indivíduos, o que é criticado. No entanto, dada a diversidade de cores e raças reportadas, decorrente da subjetividade da classificação da cor, nenhum tipo de classificação será isento de problemas.

A informação sobre cor está sujeita a variações decorrentes da subjetividade na classificação dessa característica, tanto por parte do entrevistado quanto do entrevistador. Segundo Carvalho, Wood e Andrade (2003), estudos mostram que isso acontece porque *no Brasil, raça e cor são conceitos mais associados à aparência do indivíduo e sua inserção na sociedade (...)*. Entrevistadores tendem a classificar em categorias mais escuras aqueles que possuem menor renda e escolaridade; por outro lado, entrevistados com melhores condições sociais e econômicas tendem a uma identificação africana.

Há também que se considerar que a validade do uso da categoria cor pode sofrer interferência produzida por uma não-estabilidade na classificação de cor ao longo dos anos pela população brasileira. Estudos longitudinais sobre mobilidade e sobre desigualdade social no Brasil, em que são utilizados dados censitários sobre raça/cor como variável de controle, podem ser afetados por um viés de seletividade. Estudos apontam também que raça/cor e estratificação social encontram-se estreitamente vinculados (Carvalho, Wood e Andrade, 2003).

## Metodologia

Os dados populacionais são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e tiveram como base o censo demográfico de 2000 .

Na discussão apresentada eventualmente serão utilizados os termos “branco”, “preto”, “pardo” e “negro”, representando as categorias de análise da população de raça/cor branca, população de raça/cor preta, população de raça/cor parda e população de raça/cor negra, respectivamente. A denominação “negra” representa a junção da raça/cor preta com a raça/cor parda.

## Resultados

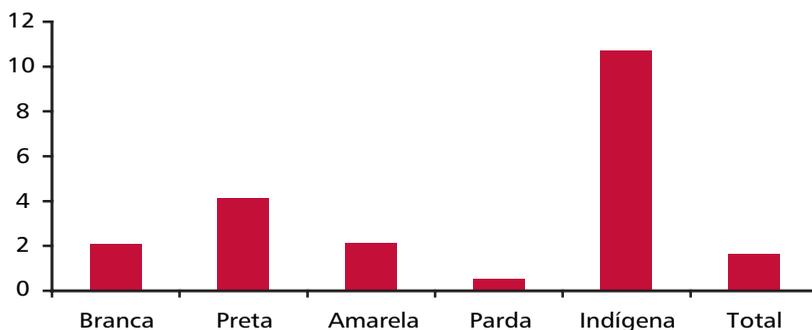
Entre 1991 e 2000, conforme pode ser visto na Figura 1.1, a taxa de crescimento da população brasileira foi de 1,6%. Considerando a auto-declaração da raça/cor, a maior taxa de crescimento foi da população indígena (10,7%), seguida de pretos (4,1%) (IBGE, 1994 e 2002).

Os dados do censo demográfico 2000 revelaram uma proporção menor de pessoas que se declararam pardas (38,5 %) em relação ao censo demográfico de 1991 (42,4%)

(Figuras 1.2 e 1.3). Este fato se repete em todas as regiões brasileiras, com exceção da Região Sudeste, cujos percentuais mantiveram-se no mesmo patamar (Figuras 1.4). A proporção de pessoas que se declararam de cor preta, em 1991, foi inferior àquela observada em 2000. Em 2000, 53,7% da população eram de cor branca, 44,7% negra (6,2% de pretos e 38,5% de pardos) e 0,4% se autodeclararam indígenas (Figura 1.3).

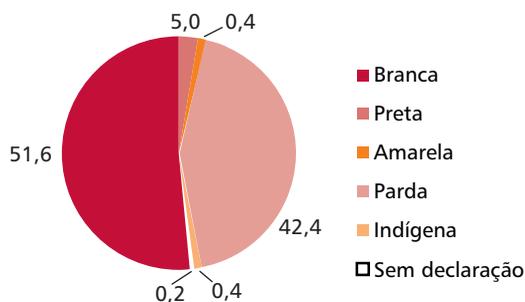
Segundo o IBGE, a comparação desses resultados censitários de 1991 e 2000 mostrou uma redução na proporção de pardos e um aumento correspondente de pretos, o que pode ser um indicativo de mudança nos padrões de identificação e de auto-classificação (IBGE, 2004). Os que não declararam raça/cor representaram menos de 0,5%, tanto em 1991 quanto em 2000.

**Figura 1.1:** Taxa geométrica de crescimento populacional segundo raça/cor Brasil, 1991-2000.



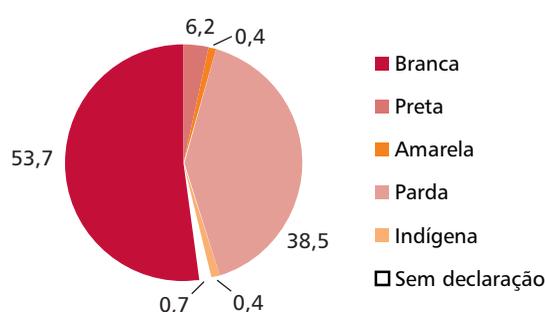
Fonte: IBGE.

**Figura 1.2:** Distribuição percentual da população segundo raça/cor. Brasil, 1991.



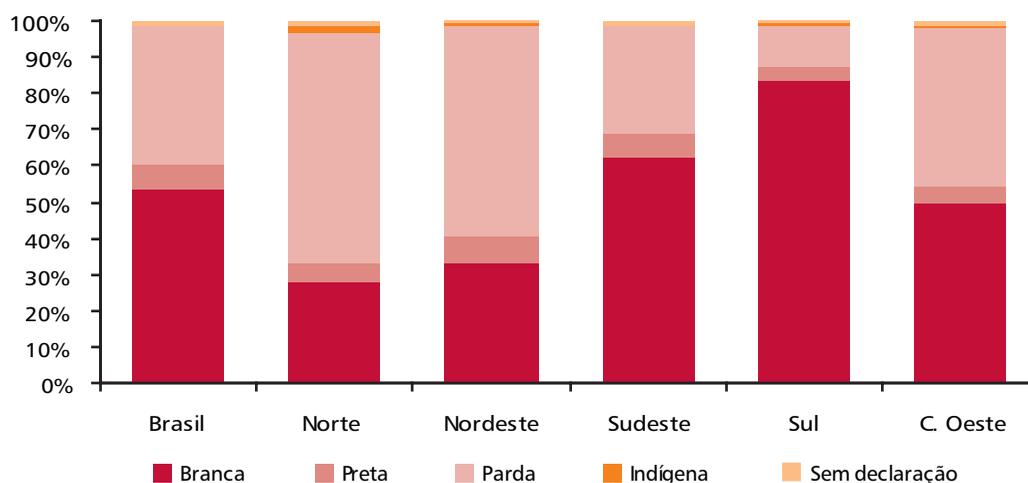
Fonte: IBGE.

**Figura 1.3:** Distribuição percentual da população segundo raça/cor. Brasil, 2000.



Em 2000, a população negra (pretos e pardos) destacou-se nas regiões Norte e Nordeste com participação superior a 65%. Nas regiões Sul e Sudeste a maior participação percentual foi da população branca (83,6% e 62,4%, respectivamente). No Centro-Oeste houve uma participação similar de brancos e negros. Em todas as regiões o peso maior entre os negros foi da população parda (Figura 1.4).

**Figura 1.4:** Distribuição percentual da população segundo raça/cor. Brasil e regiões, 2000.



Fonte: IBGE.

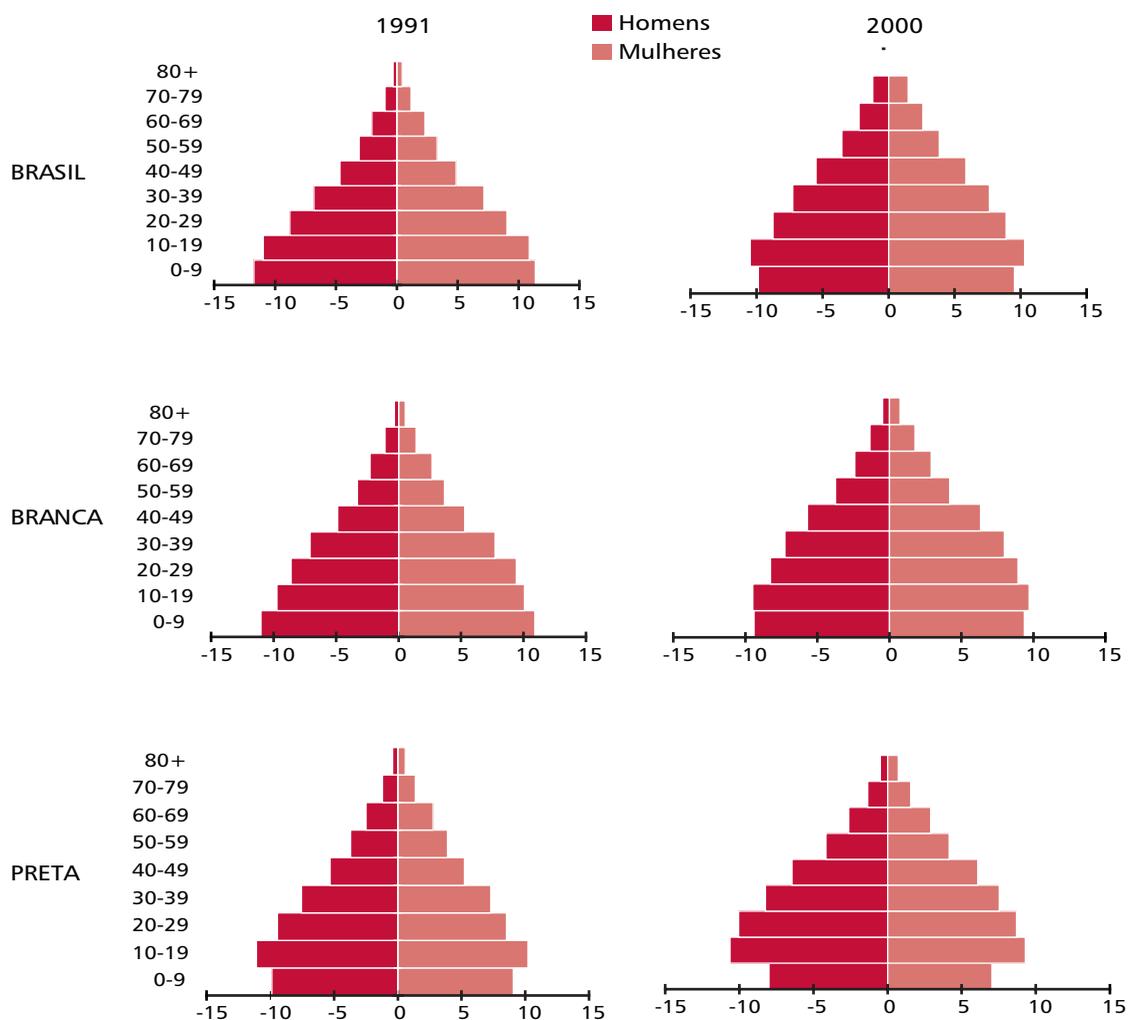
Um aspecto relevante, evidenciado pela estrutura da população por idade e sexo, representada pelas pirâmides etárias, é o envelhecimento da população e a participação cada vez menor de crianças em relação a grupos etários mais velhos, independentemente da raça ou cor.

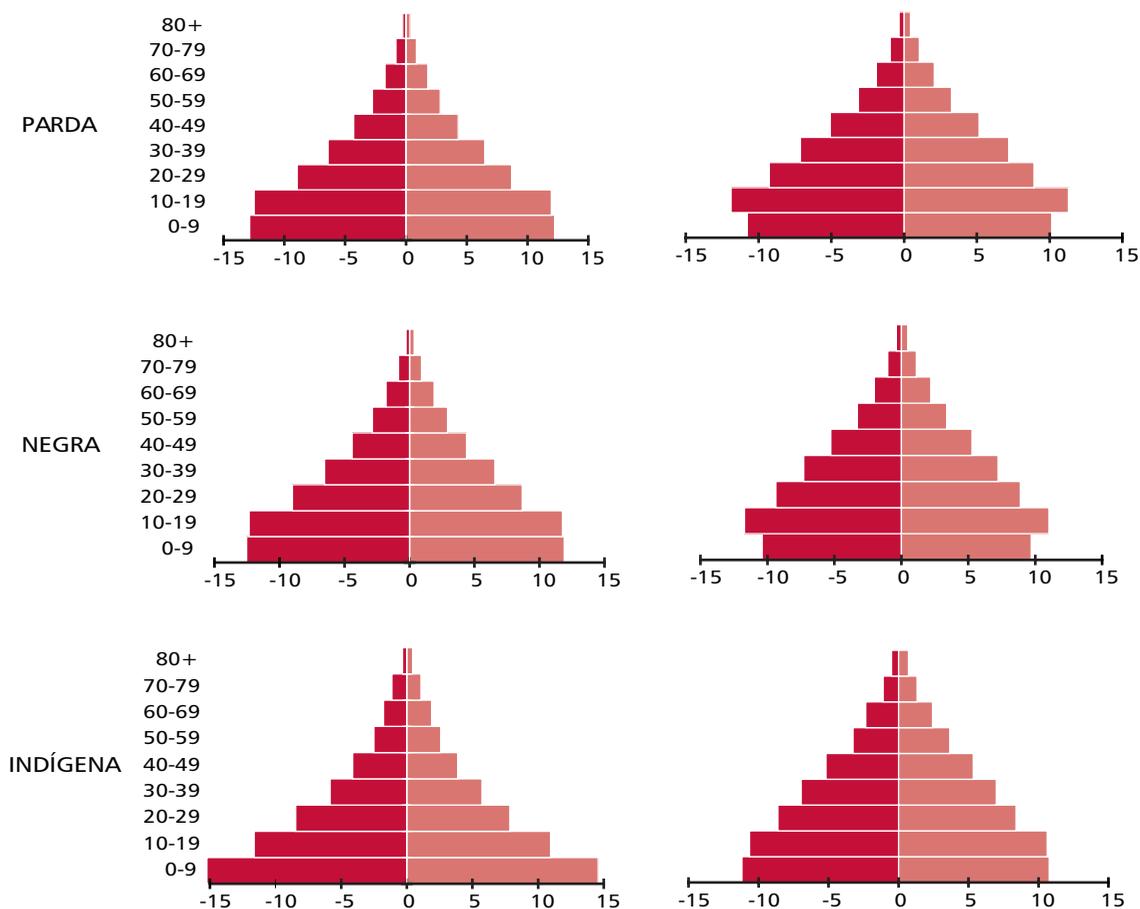
De fato, verificou-se que a proporção da população abaixo de 10 anos de idade reduziu significativamente, enquanto a população mais velha vem aumentando, uma vez que há cada vez mais um contingente maior de pessoas nos grupos etários mais velhos.

No período de 1991 a 2000, houve uma redução de 16% na participação percentual dos menores de 10 anos. Entre os brancos a redução foi de 14,3%, entre os pretos 20,5% e entre os pardos 16,5%. Entre os indígenas, a participação de crianças dessa faixa de idade passou de 29,8% em 1991 para 22% em 2001 (Figura 1.5). Há que se ressaltar

que as populações parda e indígena apresentam uma configuração mais jovem. Por outro lado, a participação da população de idosos (60 anos e mais) aumentou em todas as populações analisadas, sendo que a maior variação percentual se deu entre a população indígena (26,7%) e a menor entre os pretos (9,4%). Nesse grupo de idade, a população com mais de 80 anos foi a que apresentou maior variação percentual independentemente da categoria de raça/cor considerada entre 1991 e 2000 (Figura 1.5).

**Figura 1.5:** Estrutura etária da população segundo raça/cor. Brasil, 1991 e 2000.

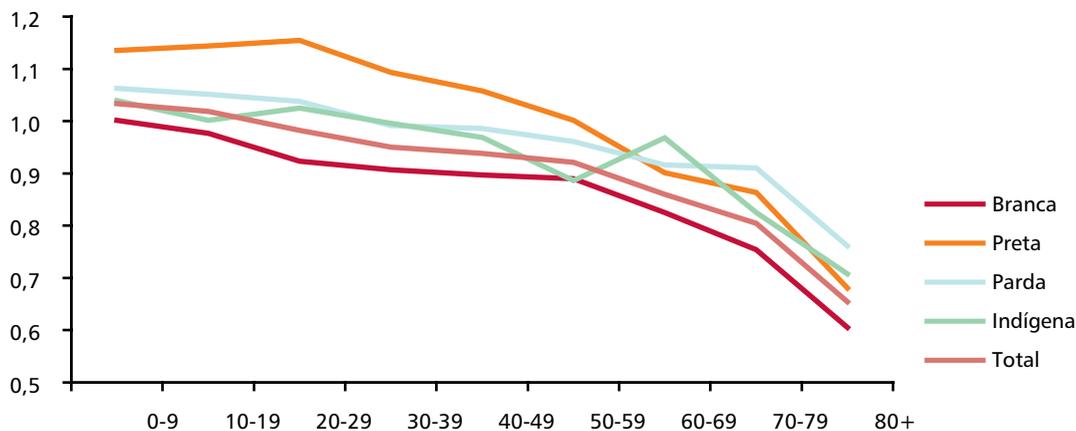




Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde e IBGE.

Chama a atenção que entre os pretos houve uma menor participação de crianças menores de 10 anos (18,9%). Esses resultados vêm ao encontro de análises de autores que apontam uma redução nas taxas de fecundidade em todo o País, verificada nos censos de 1991 e de 2000, mesmo nas regiões mais pobres, entre as populações de menor escolaridade e negra (Berquó e Cavenaghi, 2004). No caso da população idosa, foi entre os pardos que se verificou a menor participação (5,9%) (Figura 1.5).

Outro ponto a ser destacado é a razão de sexo, que reflete o equilíbrio dos sexos. Esta medida, resultado do número de homens que correspondem a 100 mulheres, mostrou que, em 2000, entre a população negra havia um maior volume de homens até os 59 anos, faixa de idade em que o número de mulheres suplanta o de homens (Figura 1.6).

**Figura 1.6:** Razão de sexo segundo raça/cor. Brasil, 2000.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde e IBGE.

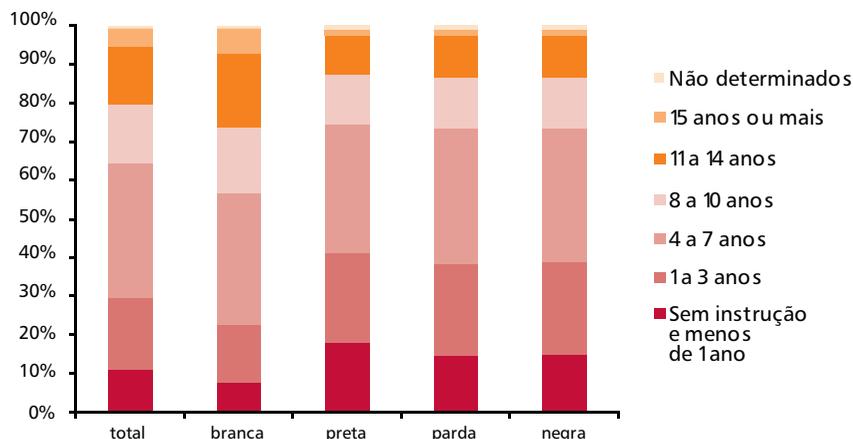
### A população segundo anos de estudo

O conceito de escolarização é comumente utilizado como *proxy* de análises das condições socioeconômicas de uma população. É sabido que análises mais detalhadas, onde o grau de cruzamento das variáveis em estudo é elevado, certos cuidados metodológicos são necessários para evitar que vieses possam distorcer as análises realizadas. Ao se estudar o perfil epidemiológico de uma população, considerando sua raça/cor, os resultados podem ser afetados pelo viés da seletividade dessa variável. Para contornar esse problema adotou-se anos de estudo como variável de controle.

Segundo o censo demográfico de 2000, a população com mais de 10 anos de idade tinha, em média, 6 anos de estudo. A média de anos de estudo da população branca foi de cerca de 2 anos superior à dos negros.

Dentre as faixas de anos de estudo consideradas, a maior participação percentual foi no grupo de 4 a 7 anos de estudo, com 34,3%. Entre a população preta, 17,9% declararam ter menos de 1 ano de estudo ou não tinham instrução, enquanto que apenas 1,4% tinha mais de 15 anos de estudo. Entre os brancos a distribuição percentual foi inversa: maior concentração entre os com mais estudo e menos participação de analfabetos (Figura 1.7).

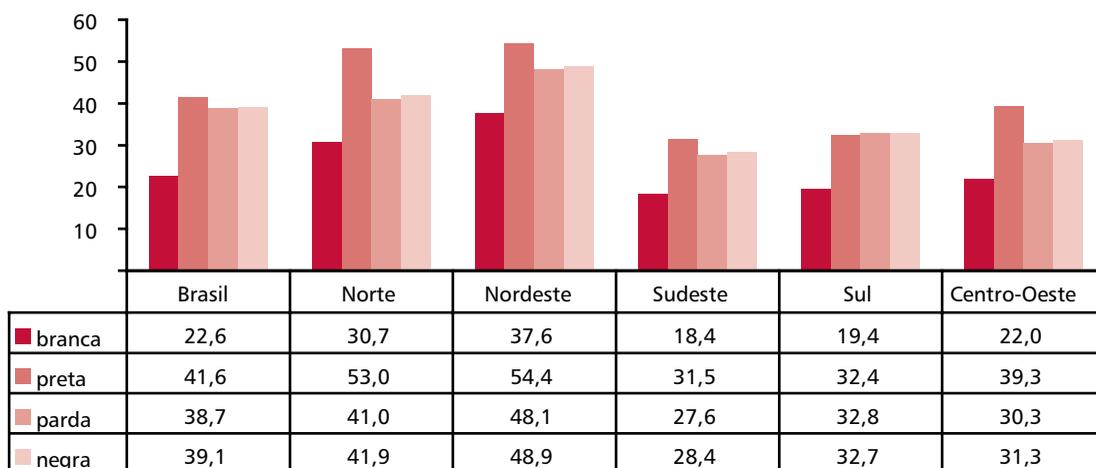
**Figura 1.7:** Distribuição percentual da população por raça/cor segundo anos de estudo. Brasil e regiões, 2000.



Fonte: IBGE.

Entre as regiões, a Região Nordeste apresentou o maior percentual de pessoas com menos de 4 anos de estudo (45%), seguida da Região Norte (39%). As demais apresentaram percentual inferior a 30%. Em todas as regiões a população preta se destacou com o maior percentual com menos de 4 anos de estudo, sendo esse percentual mais acentuado no Norte e Nordeste, com índices superiores a 50% (Figura 1.8).

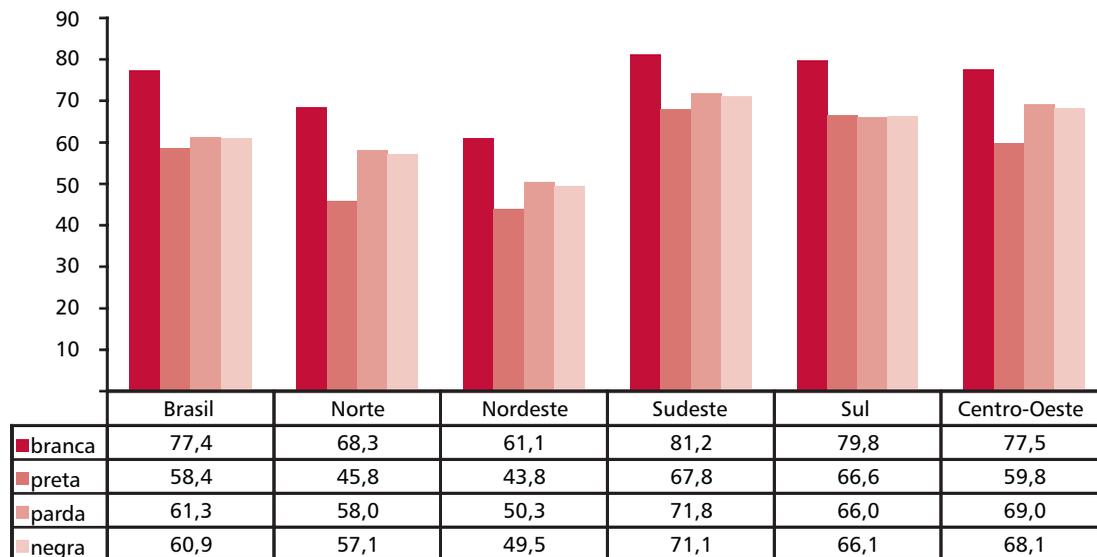
**Figura 1.8:** Distribuição percentual da população com menos de 4 anos de estudo segundo raça/cor. Brasil e regiões, 2000.



Fonte: IBGE.

Os brancos se destacaram em todas as regiões entre a população mais “instruída”. Por outro lado, a população preta obteve menor participação entre os com mais de 4 anos de estudo (Figura 1.9).

**Figura 1.9:** Distribuição percentual da população com mais de 4 anos de estudo segundo raça/cor. Brasil e regiões, 2000.



Fonte: IBGE.

## Considerações finais

Os dados populacionais mostraram que a maioria da população brasileira se autodeclara branca (54%, em 2000) e que indígenas e amarelos são minoria. Estas duas últimas categorias foram introduzidas nos questionários dos censos a partir do censo demográfico de 1991.

Entre 1991 e 2000, a participação de todas as categorias de raça/cor aumentou, exceto dos pardos, o que levanta vários questionamentos sobre tal comportamento. Alguns pesquisadores consideram esse resultado como decorrente de um aumento do reconhecimento por parte da população brasileira da sua origem étnica. No entanto, tal identificação ainda é embrionária, tendo em vista o pouco volume de pessoas que se autodeclararam como pretas.

Apesar da redução percentual da população menor de 15 anos de idade em todas as categorias de raça/cor, a população parda apresentou uma estrutura etária mais jovem que a de pretos e brancos. Outro fato relevante é a menor participação de crianças pretas com menos de 10 anos de idade tanto em 1991 quanto em 2000.

Com relação à variável anos de estudo, os resultados apontam um maior nível educacional entre os brancos e menor entre os negros.

Os dados populacionais serão utilizados na construção das taxas para as análises de mortalidade nos próximos capítulos. Aplicou-se a distribuição por sexo e idade segundo raça/cor de 2000 nas estimativas populacionais de 2001 a 2003 por se considerar importantes análises nesse nível de desagregação populacional, com vistas a melhor conhecer o perfil epidemiológico da população com os dados mais recentes disponíveis.

As análises de evolução das taxas nesta publicação não sofrem o viés de seletividade acima abordado, pois toma-se como padrão a população censitária de apenas um censo, o censo de 2000. Além disso, o uso da categoria negra, produto da soma das cores preta e parda, minimiza o viés de migração de cores: a mais importante migração acontece entre as cores preta e parda.

## Referências bibliográficas

IBGE. **Censo demográfico 1991**. Rio de Janeiro, 1994.

IBGE. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. Tendências Demográficas: uma análise dos resultados da amostra do Censo demográfico 2000. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica Socioeconômica**, Rio de Janeiro, n. 13. 2004.

BERQUÓ, E; CAVENAGHI, S. Mapeamento Sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. In: Encontro nacional de estudos populacionais, 14, 2004, Caxambu. **Anais...** Campinas: ABEP,2004.

CARVALHO, J.A.M.; WOOD, C.H.; ANDRADE, F.C.D. Notas acerca das categorias de cor dos censos e sobre a classificação subjetiva de cor no Brasil: 1980/90. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.20, n.1, 2003.

POSADA, Jem. Cor segundo censos demográficos. In: **Censos consensos e contrasensos**. ABEP, Ouro Preto, junho 1984, p. 223-234.

SZWARCWALD, Célia L. et al. **Projeto para estimação da mortalidade infantil no Brasil, no ano 2000**.



EVOLUÇÃO DA QUALIDADE  
DA INFORMAÇÃO

2





## EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DE ÓBITOS E NASCIMENTOS

### Introdução

A análise da evolução da mortalidade e dos nascimentos permite acompanhar as mudanças no perfil epidemiológico de uma população, bem como conhecer a magnitude e as tendências dos indicadores de saúde. No Brasil, os principais sistemas de informação epidemiológica sobre as estatísticas vitais são o Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), responsável pelos censos demográficos e pelas estatísticas do registro civil, faz um acompanhamento das estatísticas vitais, utilizando também métodos demográficos para a construção de estimativas de nascimentos e óbitos baseadas nas diversas pesquisas e nos censos demográficos. O presente trabalho apresenta o SIM e o Sinasc, faz uma avaliação sobre a evolução da cobertura, dando especial destaque à evolução do preenchimento do quesito raça ou cor.

### Metodologia

O estudo utilizou os dados provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc). A análise da cobertura dos sistemas foi realizada considerando-se as estimativas de óbitos e nascimentos elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE).

Para a análise da evolução das informações sobre raça/cor foram considerados apenas os sistemas de informação do Ministério da Saúde – SIM e Sinasc.

Os dados populacionais utilizados foram as estimativas do IBGE que estão presentes no site do Datasus ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

Para a avaliação sobre a qualidade do preenchimento das Declarações de Óbito e de Nascido Vivo, foram selecionadas as variáveis consideradas de maior significado

epidemiológico. A avaliação foi realizada utilizando-se a proporção de campos não-preenchidos (deixados em branco) e os com alternativa *ignorado*, em relação ao total de óbitos e nascidos vivos no ano considerado. Os dados analisados referem-se aos óbitos e nascidos vivos por local de ocorrência.

Na discussão apresentada, eventualmente serão utilizados os termos “branco”, “preto”, “pardo” e “negro”, representando as categorias de análise da população de raça/cor branca, população de raça/cor preta, população de raça/cor parda e população de raça/cor negra, respectivamente. A denominação “negra” representa a junção da raça/cor preta com a raça/cor parda.

## Resultados

### Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

O Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde constitui-se a fonte oficial de dados sobre óbitos para a área de saúde no País. Criado em 1976, a partir da implantação do modelo padronizado da Declaração de Óbito (DO) em todo o território nacional, visa a atender as exigências legais para registro dos óbitos, mas tem como objetivo principal fornecer subsídios para traçar o perfil de mortalidade no País.

O SIM contém informações sobre o óbito como a causa básica, data, local e município de ocorrência, assim como informações sobre o indivíduo que faleceu (idade, sexo, grau de escolaridade, ocupação e município de residência). As informações do SIM estão disponíveis nas esferas municipais, estaduais e federais - SVS/MS, em CD-ROM, e no site do Ministério da Saúde ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

### Qualidade de preenchimento da Declaração de Óbito

No estudo sobre a qualidade de preenchimento da Declaração de Óbito (DO), considerando as variáveis selecionadas, os seguintes resultados foram observados:

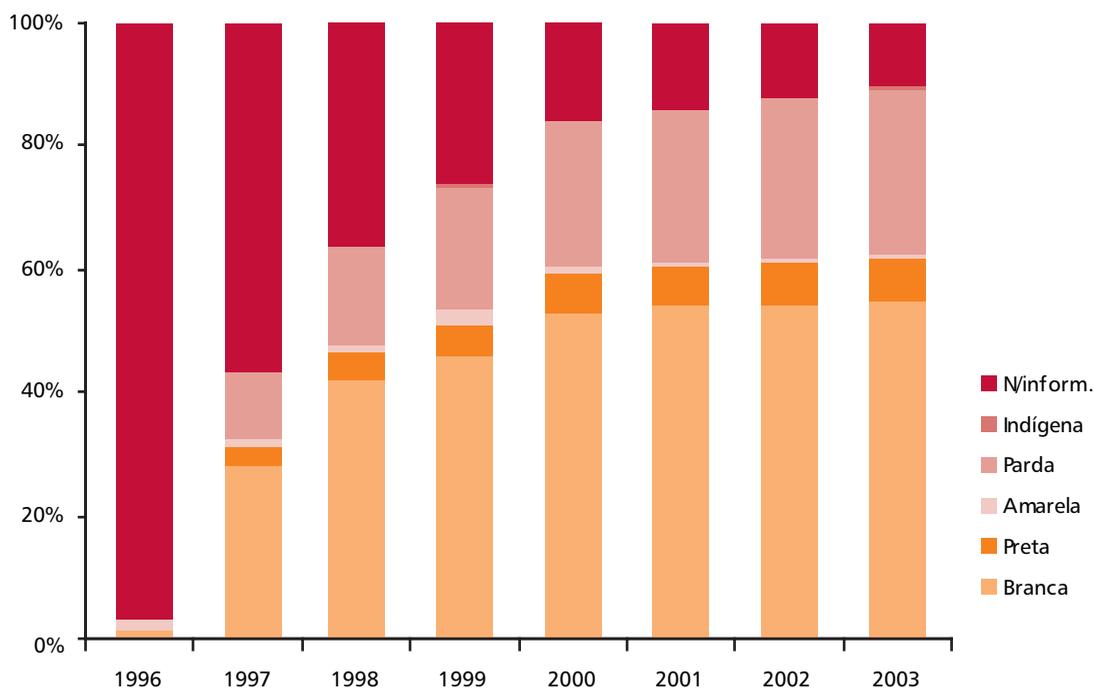
a) Raça/cor – Esta variável foi introduzida na DO no ano de 1996, atendendo a uma reivindicação da Liga Nacional para a Valorização da Raça Negra. Em seus primeiros anos de vigência, o preenchimento foi bem baixo, mas com o passar do tempo foi se aprimorando. No ano de 2003, para o Brasil, o índice de ignorado/branco foi

de 10,3%, enquanto que em termos regionais o Nordeste teve os valores mais altos (21,3%), e as demais apresentaram percentuais abaixo de 10% (Tabela 2.1).

Com referência às Unidades Federadas (UFs), os valores foram muito díspares, com apenas quatorze unidades com percentuais na casa de um dígito, cabendo os mais altos a Sergipe (46,0%), seguido de Alagoas (31,6%).

No ano em que foi incluído o quesito raça/cor na DO (1996), o percentual de não-informados foi de 96,7%. Em 1997, apesar da melhoria no preenchimento, o percentual de não-informados ainda foi superior a 50%. A partir de 2000, o preenchimento torna-se mais robusto, chegando a 15% os não-informados (Figura 2.1).

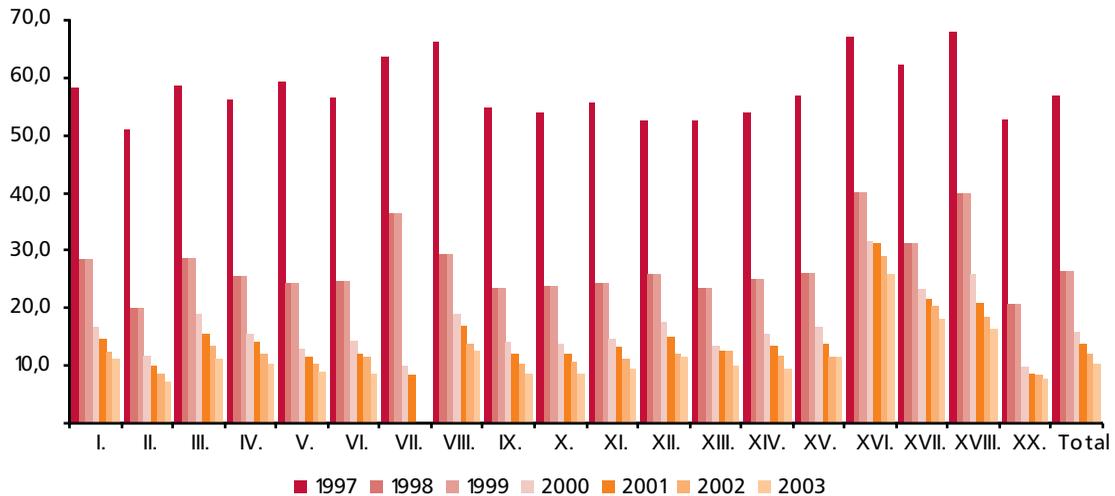
**Figura 2.1:** Percentual de óbitos segundo raça/cor. Brasil, 1996-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Quando analisou-se a participação dos não-informados em cada capítulo da CID 10, constatou-se uma redução significativa a partir do ano 2000 (Figura 2.2).

**Figura 2.2:** Evolução percentual dos não-informados do quesito raça/cor por capítulo da CID 10. Brasil, 1997-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

b) Estado civil – Esta variável foi modificada a partir de 1998 e desde então tem apresentado um padrão de preenchimento um tanto baixo na maioria das UFs, o que pode ser observado no ano de 2003. Nesse ano, apenas onze UFs apresentaram valores na casa de um dígito, enquanto que as demais tiveram índices entre 11,8% (Espírito Santo) e 34,8% (Sergipe). A Região Nordeste teve o percentual mais alto (18,5%), cabendo o mais baixo à Sul (4,6%) (Tabela 2.1).

c) Escolaridade geral – Esta variável também teve suas alternativas modificadas a partir de 1998. No ano de 2003 apresentou os percentuais de *ignorado/em branco* muito altos, na casa de dois dígitos, para todas as áreas geográficas (Brasil, regiões e estados). Sergipe apresentou os índices mais altos (68,1%), seguido de Alagoas (66,0%). O Estado de Mato Grosso teve os valores mais baixos (14,5%) e a Região Nordeste os percentuais mais altos (47,6%) (Tabela 2.1).

d) Idade da mãe – Esta variável tem um alto percentual de não-preenchimento. Apenas três estados tiveram índices na casa de um dígito; a Região Nordeste detém os percentuais mais elevados, seguida pela Região Norte. Os valores mais altos se situam entre 7,3% (Paraná) e 65,3% (Paraíba) (Tabela 2.1).

e) Escolaridade da mãe – É a variável com maior índice de não-preenchimento, com um percentual médio para o Brasil na ordem de 56,4%. As regiões situaram-se entre 36,2% (Sul) e 73,1% (Nordeste), enquanto que dentre os estados apenas o Paraná teve percentual de um dígito (7,6%). Roraima teve o mais alto índice (93,1%) (Tabela 2.1).

f) Duração da gestação – O Brasil apresentou um percentual de 30,8% nesse quesito e as regiões variaram entre 16,8% (Norte) e 38,4% (Nordeste). Entre os estados, o índice mais baixo foi o do Paraná (9,2%) e o mais alto foi da Paraíba (64,8%). Ressalte-se que, à exceção do Paraná, todos os estados apresentaram percentuais com dois dígitos (Tabela 2.1).

g) Tipo de gravidez – Considerada uma das variáveis mais fáceis de serem preenchidas, uma vez que corresponde a um óbito específico – fetal ou menor de um ano –, apresenta percentuais de não-preenchimento acentuados, conforme se observa na Tabela 2.1. A Região Nordeste apresentou o primeiro lugar, com 35,7%; o menor índice foi da Região Centro-Oeste, com 14,9%. Os estados, em grande parte, apresentaram percentuais na casa de dois dígitos, cabendo o mais alto à Paraíba (62,1%) (Tabela 2.1).

h) Tipo de parto – Também é uma variável de fácil preenchimento pela sua característica, mas apresenta-se com elevados percentuais de não-preenchimento, mostrados na Tabela 2.1: a média do Brasil com 29,3% e Regiões entre 15,5% (Norte) e 36,0% (Nordeste).

Apenas quatro estados têm percentuais menores que 10%, três dos quais nas regiões Sul e Centro-Oeste. Os percentuais mais elevados foram observados nos estados da Paraíba (62,5%), seguido do Ceará, com 44,6%.

i) Morte em relação ao parto – Esta variável pertence, na maioria, aos óbitos fetais e apresenta um percentual alto de não-preenchimento (Brasil 33,6%). As regiões com percentuais mais elevados são a Nordeste (40,6%) e a Sudeste (37,5%). Apenas o Estado do Paraná tem percentual de um dígito (7,3%). Entre os estados com percentuais elevados, sobressaem a Paraíba (66,9%) e o Ceará (52,3%) (Tabela 2.1).

j) Peso ao nascer – Tendo mais ênfase nos óbitos fetais e nos óbitos de menores de um ano de vida, é, juntamente com a escolaridade, a variável que tem todos os seus percentuais com dois dígitos. O Brasil apresentou uma média de *ignorados/brancos* de 33,0%. As regiões Nordeste (41,1%) e Sudeste (35,0%) apresentaram os percentuais mais altos.

**Tabela 2.1:** Proporção de variáveis com preenchimento ignorado/branco na declaração de óbito, por UF de ocorrência do óbito. Estados, Regiões, Brasil, 2003.

Brasil, Regiões, Unidades Federadas	Raça/cor	Estado civil	Escolaridade	Quesitos do Bloco V - Fetal ou menor de 1 ano						
				Idade da mãe	Escolaridade	Duração da Gestação	Tipo de gravidez	Tipo de parto	Morte em relação parto	Peso nascer
Brasil	10.3	10.4	39.6	34.1	56.4	30.8	28.6	29.3	33.6	33.0
Norte	5.4	16.7	28.8	18.1	71.7	16.8	15.3	15.5	19.6	21.4
Rondônia	15.5	29.9	58.3	55.5	84.8	42.2	39.9	40.9	36.6	45.4
Acre	20.2	18.7	41.3	45.3	90.9	45.3	40.7	39.5	50.5	48.9
Amazonas	5.3	20.4	30.5	18.5	82.4	17.2	15.8	16.2	22.0	26.8
Roraima	11.2	29.1	47.7	17.5	93.1	15.0	14.4	14.4	36.3	30.6
Pará	2.3	12.4	20.6	9.8	61.6	10.4	9.2	9.2	11.8	12.4
Amapá	0.5	9.0	16.6	10.8	41.2	10.5	10.1	10.1	11.8	13.2
Tocantins	1.5	13.2	23.1	11.4	85.7	10.8	10.0	10.2	20.0	17.0
Nordeste	21.3	18.5	47.6	40.4	73.1	38.4	35.7	36.0	40.6	41.1
Maranhão	5.8	8.9	18.9	24.0	44.0	24.1	21.7	21.9	30.3	30.3
Piauí	15.9	17.8	34.0	30.0	92.7	25.8	23.1	23.6	23.4	33.0
Ceará	28.8	19.5	49.3	51.2	73.5	47.4	45.9	44.6	52.3	46.4
Rio Grande do Norte	20.2	13.3	45.5	39.7	89.4	32.2	30.5	32.9	34.6	42.8
Paraíba	17.0	19.1	49.6	65.3	84.8	64.8	62.1	62.5	66.9	60.1
Pernambuco	8.9	13.2	50.9	21.7	63.0	20.8	18.6	19.2	22.6	24.0
Alagoas	31.6	32.1	66.0	46.6	76.5	46.0	40.6	41.7	45.3	50.4
Sergipe	46.0	34.8	68.1	42.1	89.5	39.4	37.1	37.6	40.2	40.4
Bahia	28.4	20.9	48.8	48.3	77.8	46.4	43.1	43.5	47.8	49.1
Sudeste	7.4	7.3	39.8	39.6	40.0	33.3	31.4	32.4	37.5	35.0
Minas Gerais	18.8	8.4	46.3	40.8	62.5	36.9	34.2	34.7	39.2	39.1
Espírito Santo	27.6	11.8	58.7	46.7	81.7	34.7	31.1	32.4	27.1	36.6
Rio de Janeiro	5.5	6.7	25.9	16.7	60.7	14.4	12.8	13.5	20.6	15.2
São Paulo	1.8	6.8	42.3	48.3	15.2	39.7	38.1	39.6	45.1	41.4
Sul	4.6	4.6	31.6	21.0	36.2	19.5	18.1	19.1	20.8	19.7
Paraná	3.2	3.4	15.1	7.3	7.6	9.2	8.1	9.4	7.3	10.4
Santa Catarina	13.9	6.1	38.9	39.0	45.8	33.5	31.6	32.7	36.3	32.8
Rio Grande do Sul	2.0	5.0	42.0	27.8	63.6	24.4	22.7	23.6	28.6	23.9
Centro-Oeste	6.8	10.3	34.5	19.8	51.0	17.6	14.9	15.9	18.9	18.6
Mato Grosso do Sul	2.8	7.7	24.1	7.5	19.2	10.0	7.1	7.1	15.0	12.8
Mato Grosso	1.6	8.8	14.5	12.3	44.4	11.1	8.7	9.5	12.2	12.7
Goiás	13.1	13.8	57.7	33.4	70.1	26.8	23.5	25.3	22.4	26.9
Distrito Federal	2.9	6.8	16.7	17.6	56.3	16.5	14.9	15.6	23.6	17.1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)

Em termos de estados, o percentual mais baixo coube ao Paraná (10,4%), enquanto os mais altos foram na Paraíba (60,1%) e em Alagoas, com 50,4% (Tabela 2.1).

### Cobertura do SIM

Os dados notificados no SIM são os mais fidedignos na avaliação dos eventos de mortes, devido ao seu caráter contínuo e concorrente à ocorrência do evento. Mesmo com o imenso avanço desses sistemas de informações nos últimos anos, ainda existem estados onde a cobertura e a qualidade das informações são precárias, o que leva à necessidade da adoção de estimativas indiretas para o cálculo das taxas de mortalidade.

Nesse sentido, em face da necessidade de avaliar a magnitude da subnotificação do Sistema de Informação sobre Mortalidade, adotaram-se como padrão de referência as estimativas de mortalidade elaboradas pelo IBGE, mesmo considerando que também existem problemas nessas estimativas por vários motivos, tais como os pressupostos que as metodologias adotadas exigem, a impossibilidade em mensurar mudanças em curto espaço de tempo nos níveis de mortalidade, entre outros. Mesmo com essas ressalvas e dada a não-disponibilidade de informações de outras fontes devidamente validadas para a comparação, os padrões de referência aqui adotados serão as estimativas do IBGE. Cabe ressaltar que outras metodologias vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de se ter estimativas de mortalidade mais próximas da realidade de cada localidade estudada .

Para análise da cobertura do SIM, foi calculada a razão entre os óbitos notificados por esse sistema e os estimados pelo IBGE. Os resultados apontam que nas regiões Sul e Sudeste os dados são melhor coletados que nas outras regiões. No Norte e no Nordeste, apresentam problemas de subnotificação, fazendo com que as taxas de mortalidade não expressem a realidade. No Centro-Oeste a subnotificação observada é inferior à das regiões Norte e Nordeste (Tabela 2.2).

Os resultados apontam ainda coberturas superiores a 100% em determinados anos, como é o caso do Rio de Janeiro e de São Paulo, entre 1994 e 1996. Por outro lado, houve uma redução na cobertura a partir de 1996 nestes e em outros estados brasileiros. Algumas suposições podem ser feitas diante desse quadro, na tentativa de justificar esses resultados. Uma delas seria a maior sensibilidade do sistema de informação em detectar alterações no perfil da mortalidade, quando comparado com as estimativas.

**Tabela 2.2:** Razão entre óbitos informados e estimados pelo IBGE segundo unidade da federação de residência. Estados, regiões, Brasil, 1991-2003.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	71.37	73.55	78.18	79.09	79.64	80.88	79.97	81.92	81.86	81.85	82.41	83.25	83.89
Norte	55.37	54.40	58.30	59.85	60.26	58.75	60.95	65.46	67.69	70.05	73.75	72.20	74.63
Rondônia	73.77	64.85	71.72	70.48	77.91	66.93	69.31	77.74	75.41	76.97	81.45	80.16	82.53
Acre	71.43	71.91	72.76	76.00	71.09	72.49	71.42	73.84	64.46	76.73	73.53	72.04	72.17
Amazonas	54.74	55.90	60.17	64.72	64.84	60.89	62.28	64.98	70.01	75.91	75.30	75.01	73.69
Roraima	62.11	54.89	55.69	66.27	68.29	72.46	64.71	75.88	87.07	90.78	80.86	83.30	88.59
Pará	53.04	52.37	55.61	56.44	54.52	53.52	57.37	62.38	65.11	65.75	71.64	69.14	74.17
Amapá	65.28	59.34	65.27	75.51	75.30	77.26	78.09	70.39	75.83	73.27	82.71	81.20	75.41
Tocantins	38.50	41.73	46.22	42.61	49.58	56.14	55.65	60.50	62.06	62.86	68.09	67.32	68.31
Nordeste	48.19	50.05	53.96	54.19	54.63	55.07	56.20	60.03	60.92	62.99	65.91	68.83	69.92
Maranhão	31.06	32.09	33.05	29.77	30.36	29.35	32.98	37.43	35.47	39.55	48.84	52.90	55.27
Piauí	23.53	31.55	35.59	35.58	34.18	31.07	36.16	39.74	41.67	56.44	61.28	64.39	68.48
Ceará	37.25	38.02	46.61	50.16	49.48	51.84	55.36	56.67	62.18	60.30	64.10	70.11	73.10
Rio Grande do Norte	41.83	43.96	51.39	50.73	57.12	55.92	55.39	58.19	59.28	60.55	62.95	67.22	65.11
Paraíba	49.87	48.58	55.97	54.11	55.52	53.65	53.22	54.84	53.52	57.49	59.90	62.82	64.02
Pernambuco	65.29	66.42	71.10	69.49	67.19	69.51	71.61	75.53	75.55	76.89	76.36	76.89	77.96
Alagoas	55.43	56.16	58.05	56.42	59.36	57.10	59.60	69.57	60.61	61.05	66.07	67.96	65.37
Sergipe	63.39	74.48	68.64	69.58	81.27	74.90	71.03	78.16	79.54	80.41	82.15	83.07	80.79
Bahia	53.09	55.04	56.30	58.83	58.47	60.60	58.61	62.66	65.62	66.95	68.52	70.99	71.75
Sudeste	89.18	90.93	95.76	96.70	96.66	98.24	95.46	94.74	94.30	92.29	91.24	90.63	90.88
Minas Gerais	79.86	84.73	88.02	87.46	86.13	87.41	87.28	86.91	87.39	83.74	84.58	83.46	88.26
Espírito Santo	85.27	85.13	93.50	91.53	89.67	94.79	88.77	97.28	94.56	94.85	93.83	91.82	94.18
Rio de Janeiro	93.58	93.96	100.04	102.09	101.31	101.91	96.93	97.70	95.04	92.07	93.20	94.60	92.82
São Paulo	92.03	92.97	97.64	98.94	100.01	101.88	99.13	96.78	97.14	96.15	93.14	91.88	90.90
Sul	85.57	89.01	94.36	93.95	94.52	98.19	94.24	98.45	95.28	95.68	93.95	94.56	94.63
Paraná	82.37	86.21	91.03	92.40	90.50	94.92	93.32	96.63	93.95	95.21	92.52	94.24	94.11
Santa Catarina	81.88	85.80	91.01	90.39	94.02	97.52	93.62	94.35	93.39	93.74	91.61	91.49	92.01
Rio Grande do Sul	89.93	92.79	98.66	96.79	98.18	101.27	95.30	101.75	97.22	96.91	96.17	96.17	96.21
Centro-Oeste	72.28	76.25	78.98	83.24	85.70	82.63	85.42	86.17	86.69	84.88	85.40	87.87	87.30
Mato Grosso do Sul	77.76	82.83	85.99	93.43	95.48	98.45	96.64	95.33	98.19	93.51	93.48	93.69	98.12
Mato Grosso	60.40	61.84	64.25	66.16	73.82	68.62	74.02	81.31	84.78	88.93	88.46	91.32	89.99
Goiás	71.37	78.13	79.96	84.69	86.63	81.42	86.34	86.27	85.13	81.98	83.14	87.26	85.64
Distrito Federal	85.00	82.28	87.36	89.19	86.73	85.13	84.20	81.57	80.38	78.24	78.92	79.21	77.08

## Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc)

O Ministério da Saúde implantou o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em 1990, com o objetivo de obter as informações referentes aos nascimentos e conhecer as características do recém-nascido e da mãe, assim como da gravidez e do parto, para subsidiar as políticas e ações de saúde.

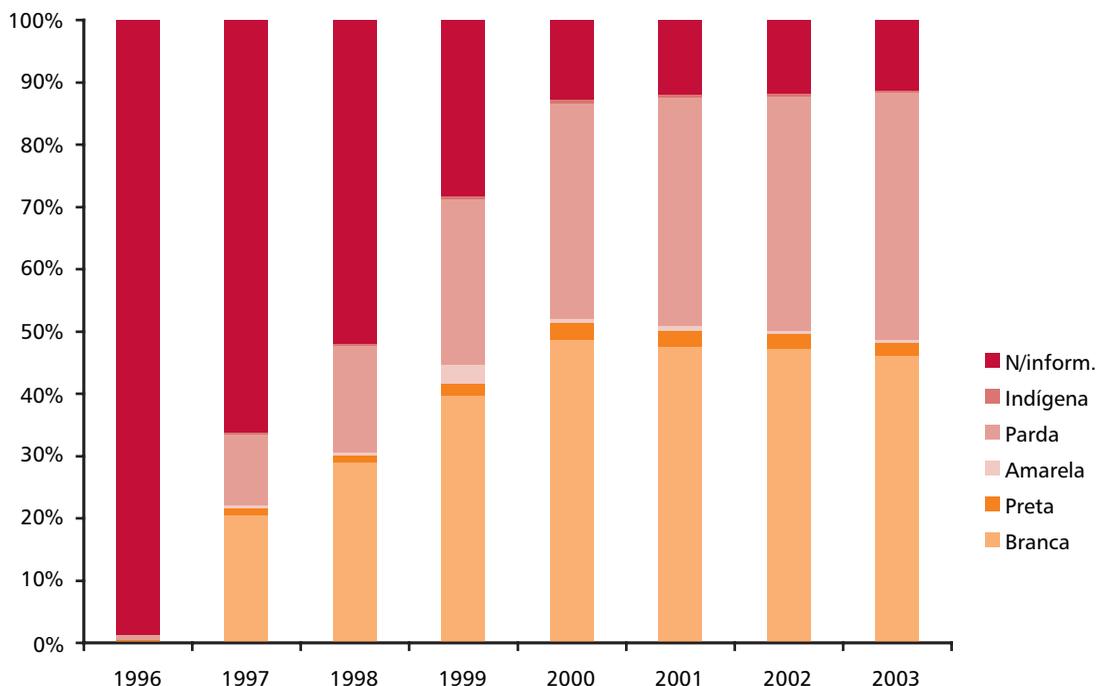
O Sinasc apresenta como documento-base a Declaração de Nascido Vivo (DN), documento cuja emissão é considerada obrigatória no serviço de saúde onde ocorreu o parto. Diferentemente do sistema de nascimentos do Registro Civil, cujo objetivo principal é a contagem do número de registros de nascimentos, o Sinasc tem como propósito caracterizar as condições de nascimento, de acordo com alguns fatores como peso ao nascer, duração da gestação, tipo de parto, idade da mãe e paridade que, reconhecidamente, influenciam o estado de saúde da criança, independentemente se o nascido vivo for ou não registrado em cartório.

Atualmente, o Sinasc está implantado em todos os estados brasileiros, e as informações são disponíveis nas três esferas de governo: nos municípios, nos estados e na SVS/MS, em CD-ROM, e no site do Datasus do Ministério da Saúde ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

## Qualidade de preenchimento da Declaração de Nascido Vivo

No estudo sobre a qualidade de preenchimento da Declaração de Nascido Vivo, considerando as variáveis selecionadas, os seguintes resultados foram observados:

a) Raça/Cor – Esta variável foi introduzida na DN no ano de 1996, atendendo a uma reivindicação da Liga Nacional para a Valorização da Raça Negra. Em seus primeiros anos de vigência o preenchimento foi bem baixo, mas com o passar do tempo foi se aprimorando. Em 1996 o percentual de não-informados foi de 96,7%. Em 1997, os não-informados representavam 66,3%, sendo inclusive superior ao do SIM para o mesmo ano (Figura 2.3). No entanto, a melhoria do preenchimento da DN foi muito acentuada, principalmente a partir de 2000, ano em que o percentual de não-informados foi de 12,8%. No ano de 2003 vemos que, para o Brasil, o índice foi de 11,2%, enquanto que nas regiões variou entre 11,3% (Nordeste) e 16,7% (Sudeste), ressaltando-se a Região Sul, com apenas 0,2% (Tabela 2.2). Com referência às UFs, os valores foram muito díspares, com apenas sete estados com percentuais na casa de dois dígitos, cabendo os mais altos ao Distrito Federal (47,8%), seguido de Sergipe (39,4%). Ver Tabela 2.3.

**Figura 2.3:** Percentual de nascidos vivos segundo raça/cor. Brasil, 1996-2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Em síntese, fazendo-se uma apreciação por estado, pode-se inferir que esta variável apresenta um bom índice de preenchimento.

b) Peso ao nascer – Considerada uma das variáveis de maior importância da DN, este indicador serve como preditor de sobrevivência infantil, bem como uma *proxy* do nível de desenvolvimento socioeconômico, daí a sua importância na avaliação do preenchimento (Tabela 2.2).

Com exceção das regiões Norte e Nordeste, com índices de *ignorado/branco* um pouco acima de 1%, as demais estão abaixo de 0,5%. Em termos de UFs, o Acre apresenta o índice mais alto (5,1%). Ver Tabela 2.3.

Considerando-se que o Brasil tem um índice de 0,7%, vê-se que esta variável tem um preenchimento que pode ser considerado muito bom.

c) Apgar no 5º minuto – Este índice é de grande importância na definição da vitalidade do nascituro e é medido no primeiro e no quinto minuto de vida.

Essa variável apresenta altos índices de não-preenchimento, considerando-se que nove UFs apresentam percentuais entre 10% e 39%, cabendo o primeiro lugar ao Maranhão (Tabela 2.3).

d) Duração da gestação – Esta variável tem um bom preenchimento, representado pelos baixos percentuais de *ignorados/brancos* e considerando que apenas oito UFs mostram valores acima de 1% (Tabela 2.3).

e) Consultas de pré-natal – Medindo a frequência de comparecimento das gestantes aos serviços de saúde, pode-se considerar esta variável com grau de preenchimento aceitável, pois os valores não ultrapassam 4%, com exceção da Bahia, com 5,8% (Tabela 2.3).

f) Grau de instrução da mãe – A categorização atual desta variável entrou em vigor a partir de 1999. Embora com percentuais não ultrapassando os 5%, exceção da Bahia com 8,3%, pode-se considerar com grau de preenchimento aceitável (Tabela 2.3).

g) Filhos tidos – variável importante do ponto de vista epidemiológico que apresenta altos índices de não-preenchimento, atingindo, no Amapá, os valores mais altos (36,0% para filhos tidos vivos e 85,2% para filhos tidos mortos), tornando-se imprescindível uma maior sensibilização no preenchimento correto e completo (Tabela 2.3).

h) Estado civil da mãe – Excetuando o Acre, com 5,5% de não-preenchimento, esta variável pode ser considerada como de razoável grau de preenchimento (Tabela 2.3).

i) Anomalia congênita – Esta variável foi incluída na DN a partir de 1999 e, embora algumas UFs apresentem índices acima de 10%, pode ser considerada aceitável do ponto de vista de preenchimento (Tabela 2.3).

j) Ocupação da mãe – Esta variável teve a sua tabela alterada a partir de 1999 e pode ser considerada como de baixo grau de preenchimento, tendo em vista os valores apresentados na tabela, com 14 UFs na casa de dois dígitos, cabendo ao Distrito Federal o percentual mais elevado, 68,1% (Tabela 2.3).

**Tabela 2.3:** Proporção de variáveis com preenchimento ignorado/branco na declaração de nascido vivo, por UF de ocorrência do nascimento. Estados, Regiões, Brasil 2003.

Brasil, Regiões Unidades Federadas	Raça/ cor	Peso ao Nascer	Apgar 5º min	Duração da Gestação	Consultas Pré-natal	Grau de Instrução	Filhos Tidos		Estado Civil	Anomalia Congênita	Ocupação
							Vivos	Mortos			
Brasil	11.2	0.7	8.8	1.1	2.3	3.3	12.9	25.4	2.1	9.3	12.8
Norte	0.7	1.2	8.1	0.3	1.5	2.2	18.1	38.7	2.3	2.0	7.3
Rondônia	2.0	0.2	6.0	0.3	1.9	3.7	17.1	36.3	2.6	1.9	17.0
Acre	3.2	5.1	19.1	0.1	1.6	2.1	20.4	26.3	5.5	2.8	6.0
Amazonas	0.8	2.2	10.4	0.4	2.7	2.9	16.7	35.9	2.9	5.4	5.7
Roraima	0.1	4.6	10.9	0.2	1.0	1.6	3.0	8.9	0.9	0.3	11.7
Pará	0.3	0.5	7.8	0.2	1.1	1.9	21.0	45.3	1.8	0.8	6.4
Amapá	0.1	0.1	2.5	0.7	1.8	1.9	36.0	85.2	3.6	0.5	6.7
Tocantins	0.2	0.5	1.2	0.2	0.3	0.5	1.8	4.7	0.4	0.7	4.9
Nordeste	11.3	1.1	18.9	1.3	2.8	4.9	17.2	33.1	2.4	8.2	13.1
Maranhão	9.4	1.9	39.2	0.9	1.7	4.4	21.0	42.0	2.7	9.6	11.3
Piauí	12.5	0.5	25.4	0.3	1.0	2.0	9.3	16.3	1.5	2.1	15.3
Ceará	11.8	0.3	8.5	1.5	2.1	5.6	14.2	26.0	1.6	8.7	14.2
Rio Grande do Norte	0.5	0.3	0.6	0.3	1.2	1.3	8.0	14.6	2.5	3.9	6.7
Paraíba	8.0	0.6	15.9	1.2	2.4	5.2	12.7	24.6	2.3	8.9	14.6
Pernambuco	2.8	0.5	5.1	0.2	1.0	2.0	4.5	8.7	1.1	2.0	7.5
Alagoas	1.0	0.7	22.3	0.5	2.4	3.6	15.3	37.9	1.7	5.1	11.3
Sergipe	39.4	0.6	9.2	1.1	3.8	4.5	29.4	60.7	3.3	7.8	11.6
Bahia	18.7	2.2	26.9	2.6	5.8	8.3	28.5	52.7	3.7	14.1	18.3
Sudeste	16.7	0.5	4.6	1.4	2.7	3.5	12.3	24.1	2.4	14.6	12.1
Minas Gerais	15.3	0.5	7.7	0.8	1.7	3.9	7.7	12.8	2.1	10.0	22.5
Espírito Santo	8.1	0.3	17.1	1.2	1.1	1.2	6.9	13.6	2.4	3.2	10.3
Rio de Janeiro	4.9	0.3	4.1	1.6	2.0	1.9	14.2	26.3	1.2	16.8	7.9
São Paulo	22.7	0.6	2.2	1.7	3.6	4.1	14.2	29.5	3.0	16.9	9.0
Sul	0.2	0.1	1.2	0.2	0.5	0.5	2.1	4.5	0.3	0.4	10.9
Paraná	0.1	0.1	0.4	0.1	0.3	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	5.8
Santa Catarina	0.4	0.1	0.2	0.3	0.9	0.9	3.2	6.9	0.3	0.5	15.6
Rio Grande do Sul	0.2	0.2	2.5	0.3	0.5	0.6	3.5	7.5	0.4	0.5	13.7
Centro-oeste	15.1	0.1	3.8	0.8	1.8	2.5	9.6	17.7	2.1	11.7	26.5
Mato Grosso do Sul	0.4	0.1	2.5	0.2	0.4	1.0	3.3	7.4	0.2	1.6	8.9
Mato Grosso	0.1	0.1	3.9	0.2	0.4	0.7	4.6	9.6	1.7	1.5	5.7
Goiás	8.6	0.2	0.5	1.5	3.0	4.7	9.2	18.3	2.8	4.8	18.7
Distrito Federal	47.8	0.1	9.2	0.5	2.3	1.9	18.8	30.8	2.7	37.5	68.1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

## Cobertura do Sinasc

A cobertura do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) foi calculada utilizando-se a razão entre os nascidos vivos notificados pelo Sinasc e os estimados pelo IBGE. Os resultados apontam que, assim como o SIM, há uma melhor cobertura nas regiões Sul e Sudeste em relação às demais. As regiões Norte e Nordeste apresentam problemas de subnotificação, fazendo com que os dados não expressem a realidade. No Centro-Oeste a subnotificação encontrada é inferior à do Norte e Nordeste. Optou-se por avaliar os dados a partir de 1996, dadas as especificidades regionais e as dificuldades na implantação do sistema (Tabela 2.4).

**Tabela 2.4:** Razão entre nascidos vivos informados e estimados segundo unidade da federação de residência. Estados, regiões, Brasil, 1991-2001.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	85.47	87.33	90.21	92.80	90.79	87.70	85.72	84.78
Norte	70.42	74.38	75.55	79.60	79.85	80.99	80.42	82.09
Rondônia	94.72	87.68	89.47	88.87	88.77	79.30	81.48	79.58
Acre	93.13	95.39	84.80	93.95	94.62	91.47	96.15	96.02
Amazonas	64.53	71.89	71.55	75.79	80.77	82.23	81.21	79.94
Roraima	91.61	99.59	99.95	116.56	116.86	114.41	106.43	119.42
Pará	60.16	65.35	69.09	74.72	73.28	77.31	77.40	81.75
Amapá	111.67	110.82	108.83	99.62	101.52	101.25	95.81	96.96
Tocantins	79.59	82.22	79.98	79.96	76.65	76.77	72.60	70.33
Nordeste	69.84	73.55	77.02	80.23	80.72	81.92	80.62	80.60
Maranhão	41.51	51.61	54.60	66.68	69.75	75.48	82.22	89.46
Piauí	57.98	47.92	68.90	72.60	85.79	85.74	82.47	80.75
Ceará	62.72	71.06	72.09	72.56	71.50	73.23	69.37	67.11
Rio Grande do Norte	92.67	91.19	91.08	91.46	88.50	83.52	82.59	80.81
Paraíba	59.26	47.83	57.92	64.89	68.31	77.42	76.67	77.16
Pernambuco	93.71	91.23	96.06	97.85	96.85	97.21	92.64	90.15
Alagoas	80.89	82.93	80.46	80.56	80.51	83.06	78.79	77.30
Sergipe	99.70	98.69	94.89	92.50	90.27	87.13	80.21	78.97
Bahia	68.56	79.37	81.25	83.80	82.46	81.22	81.68	82.50
Sudeste	93.37	94.58	100.20	102.82	98.74	92.24	89.14	87.56
Minas Gerais	52.51	56.91	86.99	90.13	87.50	86.31	81.97	81.66
Espírito Santo	94.90	101.88	98.05	100.92	95.79	92.77	88.82	85.36
Rio de Janeiro	116.02	116.74	112.19	116.63	113.33	105.82	101.74	102.20
São Paulo	106.06	105.35	102.96	104.69	99.77	90.67	88.62	85.97
Sul	103.82	102.42	99.94	102.50	98.14	90.52	88.32	84.67
Paraná	104.85	103.21	99.35	100.27	96.37	89.91	88.95	85.04
Santa Catarina	102.20	99.76	98.46	101.28	97.21	90.39	88.08	85.27
Rio Grande do Sul	103.63	103.08	101.38	105.57	100.52	91.23	87.78	83.95
Centro-oeste	103.25	103.35	101.50	98.99	97.59	95.05	94.47	93.60
Mato Grosso do Sul	101.64	100.89	96.91	96.08	92.40	91.07	90.22	88.29
Mato Grosso	89.75	89.77	87.45	87.08	87.70	84.15	84.12	85.64
Goiás	105.48	107.14	105.15	99.48	99.64	97.87	98.62	96.68
Distrito Federal	118.78	115.93	116.95	116.71	111.29	107.03	103.00	102.38

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Em alguns estados a cobertura passa de 100% – Roraima, Amapá, Rio de Janeiro e Distrito Federal. Esse fato pode ter sido ocasionado por fatores como a invasão de nascimentos, o não-registro do nascituro, ou por problemas nas estimativas, entre outros.

## Conclusões

Os dados diretos do SIM e Sinasc apresentam, na atualidade, grande potencial de uso para os estudos de mortes e nascimentos, devido ao acompanhamento sistemático da ocorrência do evento. Com a considerável redução de subnotificação, os esforços se concentram na melhoria da qualidade do preenchimento das declarações de óbitos e nascimentos. Nesse sentido observa-se o crescente declínio de campos não-preenchidos (deixados em branco) e os com alternativa *ignorado*, tanto no SIM quanto no Sinasc.

No caso específico do quesito raça/cor, a redução considerável dos campos não-preenchidos possibilita, mesmo com certas restrições, elaborar análises robustas dos eventos vitais, permitindo ainda análises mais detalhadas considerando as causas básicas de óbito.

Um dos grandes problemas que ainda permeiam as análises de mortalidade no Brasil é a subnotificação de óbitos, que tem magnitude expressiva sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, com predomínio entre os menores de um ano. A subnotificação de óbitos diz respeito, principalmente, à ocorrência de sepultamentos sem a exigência da certidão. Está associada à pobreza e é mais freqüente na área rural.

O Sinasc vem se constituindo em uma fonte de dados de inestimável valor para orientar as políticas de atenção à gestante e ao recém-nascido nas esferas municipal, estadual e federal. Embora seja perceptível que a cobertura do Sinasc esteja crescendo e que a qualidade da informação venha melhorando desde a sua implantação, sabe-se que a cobertura do sistema ainda não é completa.

Por fim, foi verificado que as informações por raça/cor nos sistemas de informações sobre mortalidade e sobre nascidos vivos, do Ministério da Saúde, apresentaram nos últimos anos uma expressiva melhora tanto no volume de eventos captados quanto na qualidade, o que vem possibilitando análises mais elaboradas da situação de saúde no Brasil, conforme as discussões ao longo desta publicação.

## Referências bibliográficas

IBGE. Censo demográfico 1991. Rio de Janeiro, 1994.

IBGE. Censo demográfico 2000. Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. Tendências Demográficas: uma análise dos resultados da amostra do Censo demográfico 2000. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica Socioeconômica**, Rio de Janeiro, n. 13. 2004.

SZWARCWALD, Célia L. et al. Projeto para estimação da mortalidade infantil no Brasil, no ano 2000.



SAÚDE REPRODUTIVA

3





## SAÚDE REPRODUTIVA

### Introdução

As informações sobre os nascimentos são muito importantes para a análise da situação de saúde de uma população e para subsidiar gestores, profissionais de saúde e a própria população na implementação de políticas públicas de atenção à saúde voltada a mulheres e crianças.

O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), implantado pelo Ministério da Saúde no início dos anos noventa, foi um marco importante na produção de dados sobre os nascimentos no Brasil. O Sinasc apresenta uma potencialidade de análise mais completa sobre os nascimentos, pois fornece informações sobre o quantitativo de nascimentos – registrados ou não em cartório – e sobre as características da gestação, do parto, do recém-nascido e da mãe.

Atualmente o sistema vem sendo aprimorado do ponto de vista da cobertura e da qualidade das informações e hoje já tem sido utilizado amplamente em análises epidemiológicas e demográficas, em serviços de saúde e no meio acadêmico (Theme Filha et al., 2004).

Vários estudos utilizam o Sinasc como fonte de dados com o objetivo de analisar a associação entre variáveis, tais como peso ao nascer, duração da gestação, idade e escolaridade da mãe e eventos como a mortalidade infantil (Almeida, Mello-Jorge, 1998; Carvalho et al., 2005; Giglio et al., 2005; Gama, 2001). Outros analisam a cobertura dos serviços de saúde com relação à atenção pré-natal, os elevados índices de parto do tipo cesáreo (Silva, et al., 2001) e outros revelam as desigualdades entre grupos populacionais em relação à prevalência de baixo peso ao nascer, prematuridade e percentual de mães adolescentes (Cardoso et al., 2005; Andrade et al., 2004).

O objetivo deste capítulo é realizar uma análise das informações de nascimentos sobre a duração da gestação, assistência pré-natal, tipo de parto e baixo peso ao nascer, fornecendo uma visão geral do Brasil e das unidades da federação e explicitando as desigualdades entre os grupos populacionais de diferentes raça/cor.

## Material e método

Para a elaboração dessa análise utilizou-se como fonte de dados o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde.

Foram consideradas na análise as seguintes variáveis da Declaração de Nascido Vivo (DN): duração da gestação, assistência pré-natal, tipo de parto, peso ao nascer, raça/cor e idade da mãe. Utilizaram-se os bancos de dados dos anos de 2002 e 2003. Os resultados foram apresentados desagregados por regiões e estados, considerando-se o local de residência da mãe.

As medidas de ocorrência utilizadas para a apresentação dos dados foram números absolutos e proporções.

Para análise das variáveis utilizaram-se as seguintes categorias, tendo como base o descrito na literatura revisada:

- raça/cor: foram utilizadas as categorias branca, preta, amarela, parda e indígena. Para fins de análise considerou-se a raça negra como a soma dos nascidos vivos de cor preta e parda, enquanto os indígenas se referem a todos os que foram informados como tal; os amarelos representam os asiáticos e os brancos aqueles de cor branca;
- escolaridade da mãe, computada como o número de anos de estudo concluídos com aprovação, categorizados em: nenhum, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 e mais anos de estudo;
- tipo de parto: foi utilizada a proporção de nascidos vivos por parto cesáreo, excluindo todos os partos por via baixa (espontâneo, fórceps e vácuo-extrator);
- peso ao nascer: foi utilizada a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (recém-nascido com peso inferior a 2.500 gramas);
- idade da mãe: foi categorizada em 10 a 14, 15 a 19, 20 a 34, 35 e mais anos e ignorada. A faixa etária das mães adolescentes engloba as mães que têm entre 10 e 19 anos;

- número de consultas de pré-natal: categorizada em nenhuma, 1 a 3, 4 a 6, 7 e mais consultas;
- duração da gestação: foi utilizada a proporção de nascidos vivos prematuros (menos de 37 semanas completas de gestação).

## Resultados e discussão

### Nascimentos segundo idade da mãe e região

O Sinasc registrou um total de 3.059.402 nascidos vivos em 2002 e 3.038.251 em 2003. A categoria de idade da mãe de 20 a 34 anos concentra a maior proporção de nascidos vivos no Brasil, com 68,2% e 68,7% dos nascimentos em 2002 e 2003, respectivamente, seguida do grupo etário de 15 a 19 anos com 21,8% e 21,3%, nos mesmos anos (Figuras 3.1 e 3.2).

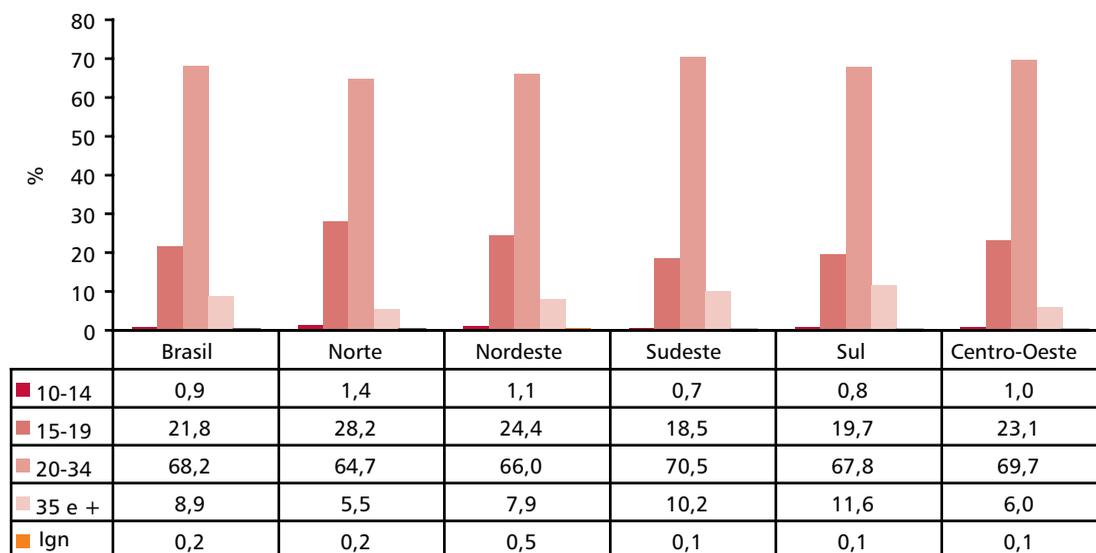
O perfil de distribuição de nascimentos, segundo a idade da mãe, foi similar em todas as regiões. No entanto, observaram-se diferenças importantes: a Região Norte apresentou maior proporção de partos entre mães de 15 a 19 anos, cerca de 28% em 2003, e a Região Sudeste a menor proporção, 18% em 2003.

As proporções de nascimentos de mães na faixa etária acima de 35 anos foram menores nas regiões Centro-Oeste e Norte, com valores em torno de 6,0% do total de nascimentos, nos dois anos estudados. Em 2002 e 2003, a Região Sul apresentou maior proporção de nascidos vivos de mães nessa faixa etária (12%), seguida da Região Sudeste (10%).

Do total de nascimentos, observa-se que os nascidos de mães de 10 a 14 anos representaram 27.664 (0,9%) em 2002 e 27.239 (0,9%) em 2003. Na faixa etária de 15 e 19 anos, foram 665.437 (21,8%) em 2002 e 645.806 (21,3%) em 2003. Nota-se, portanto, uma redução no número de nascimentos entre mães de 10 a 19 anos no Brasil, de 2002 para 2003 (Figuras 3.1 e 3.2).

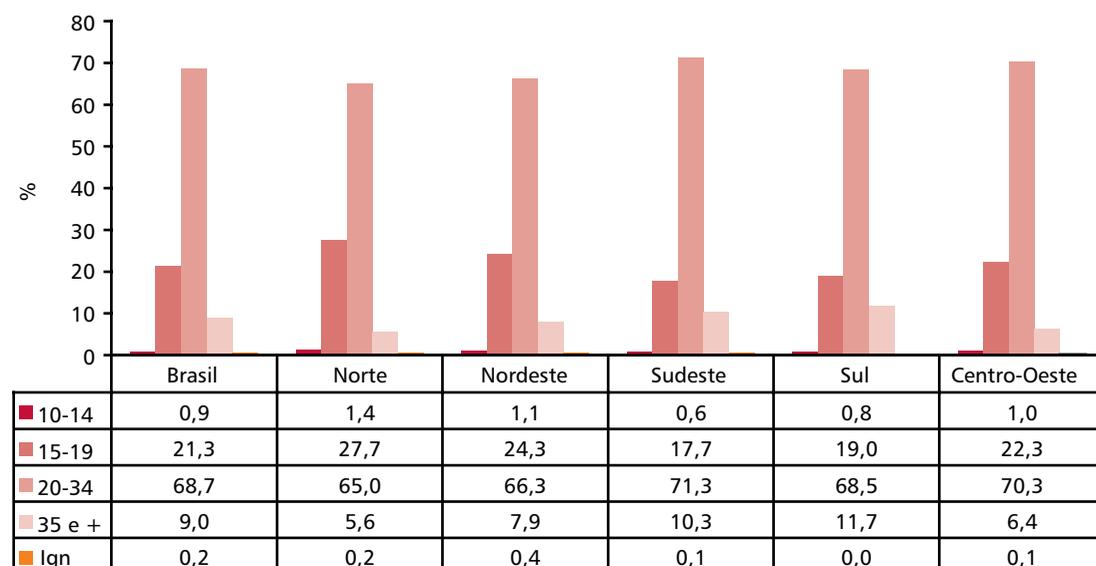
A Região Norte apresentou maior proporção de gravidez na adolescência (10 a 19 anos), com 89.039 nascimentos (29,6%) em 2002 e 90.706 (29,1%) em 2003. Em seguida vem a Região Centro-Oeste, com 24,1% e 23,3%, nos mesmos anos. Na Região Sudeste foram observadas as menores proporções de mães nessa faixa etária, 19,2% e 18,3%, em 2002 e 2003, respectivamente (Figuras 3.1 e 3.2).

**Figura 3.1:** Proporção de nascidos vivos por idade da mãe, segundo a região de residência da mãe. Brasil 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 3.2:** Proporção de nascidos vivos por idade da mãe, segundo a região de residência da mãe. Brasil 2003.



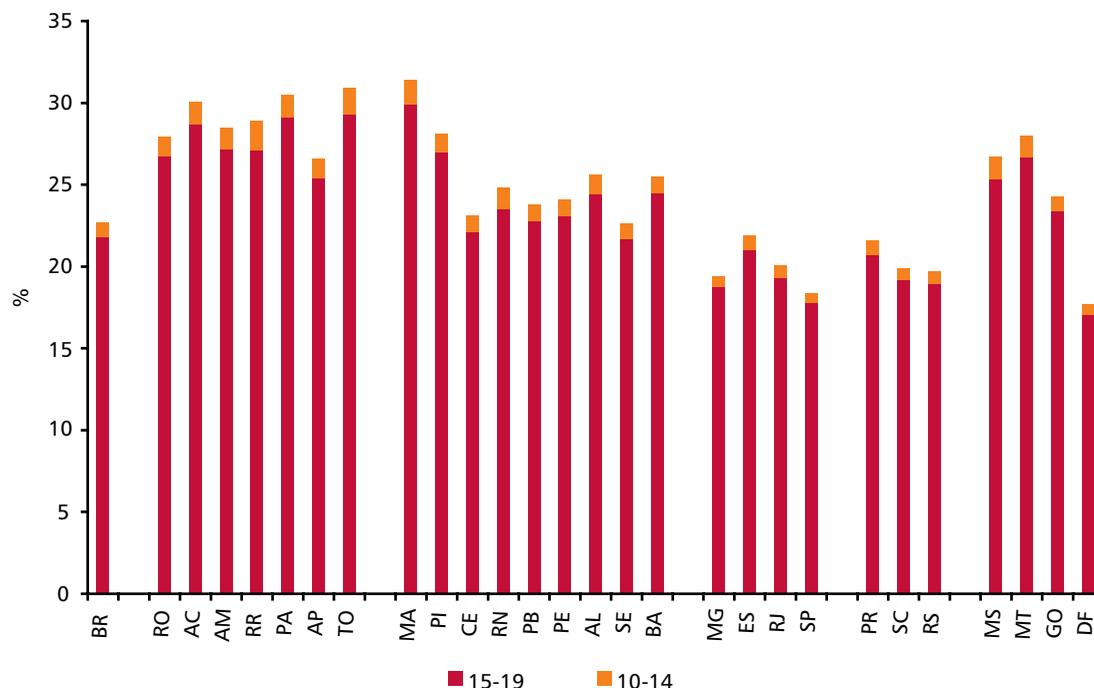
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Nascimentos de mães adolescentes nas unidades federadas

Os estados que apresentaram as maiores proporções de nascidos vivos de mães de 10 a 14 anos em 2002 foram: Roraima, 1,8% (162); Tocantins, 1,6% (417); e Maranhão, 1,5% (1.731). As menores proporções, no mesmo ano, ocorreram em Minas Gerais, 0,6% (1.717); São Paulo, 0,6% (3.681); e Distrito Federal, 0,6% (259). Em 2003, as menores proporções aconteceram em São Paulo, 0,5% (3.337); Minas Gerais, 0,6% (1.670); Santa Catarina, 0,6% (523); e Distrito Federal, 0,6% (256) (Figuras 3.3 e 3.4).

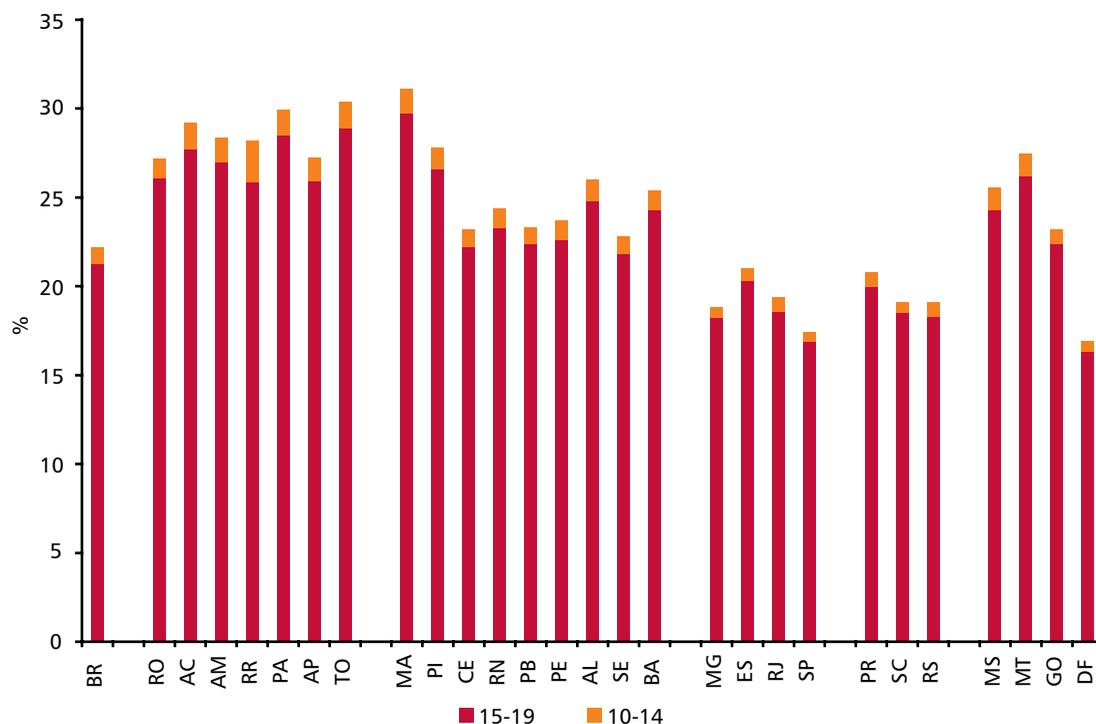
As figuras 3.3 e 3.4 mostram que o Maranhão teve maior proporção de nascidos vivos de mães adolescentes (10 a 19 anos), com 31,4% (37.016) em 2002 e 31,1% (39.771) em 2003, seguido de Tocantins, com 30,9% (8.124) e 30,4% (7.925), e do Pará, com 30,5% (41.478) e 29,9% (43.269), nos mesmos anos. As menores proporções foram encontradas no Distrito Federal, 17,7% e 16,9%; São Paulo, 18,4% e 17,4%; e Minas Gerais, 19,4% e 18,7%, para os anos de 2002 e 2003, respectivamente.

**Figura 3.3:** Proporção de nascidos vivos cujas mães tinham de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos de idade, por estado. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 3.4:** Proporção de nascidos vivos cujas mães tinham de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos de idade, por estado. Brasil, 2003.

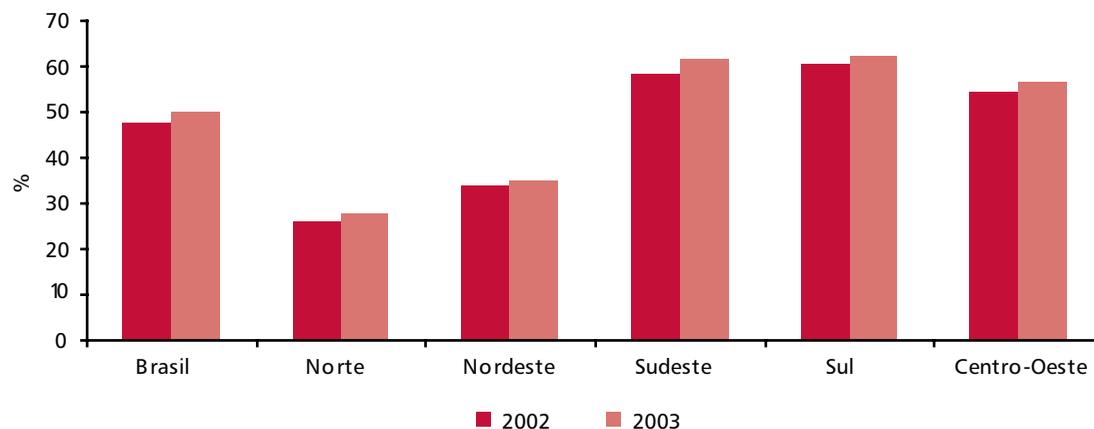


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Assistência pré-natal no Brasil e regiões

No Brasil, a proporção referida de sete ou mais consultas de pré-natal, preconizada pelo Ministério da Saúde, foi de 47,8% em 2002 e 49,9% em 2003 (Figura 3.5).

Constata-se que esse indicador apresenta diferenças regionais significantes ( $p < 0,001$ ). Um pequeno aumento foi observado na cobertura da assistência pré-natal em todas as regiões. Destacam-se as regiões Sudeste e Sul, com aproximadamente 60,0% de nascidos vivos de mães que referiram sete ou mais consultas de pré-natal. Na Região Centro-Oeste esta proporção situou-se em torno de 55,0%, seguida da Região Nordeste, com aproximadamente 35,0%, e da Região Norte com 28,0%, para ambos os anos (Figura 3.5). O percentual de nascidos de mães que fizeram sete ou mais consultas é menor no Norte e Nordeste, independentemente da escolaridade da mãe, no ano de 2003 (Tabela 3.1).

**Figura 3.5:** Proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal, por região de residência da mãe. Brasil, 2002 e 2003

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 3.1:** Proporção de nascidos vivos por escolaridade da mãe e consultas de pré-natal, segundo região de residência da mãe, Brasil, 2003.

Nº de consultas	Anos de estudos									
	nenhum   8 a 11		nenhum   8 a 11		nenhum   8 a 11		nenhum   8 a 11		nenhum   8 a 11	
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
Nenhuma consulta	27,2	2,2	16,4	1,9	8,5	1,0	7,6	0,9	9,9	1,0
1-3 consultas	31,0	11,0	23,8	8,5	17,4	4,4	18,2	4,5	20,2	5,7
4-6 consultas	30,9	50,7	38,6	44,6	35,8	26,9	35,7	26,7	35,9	32,2
7 e + consultas	10,9	36,1	21,2	45,0	38,3	67,7	38,5	67,9	34,0	61,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>								

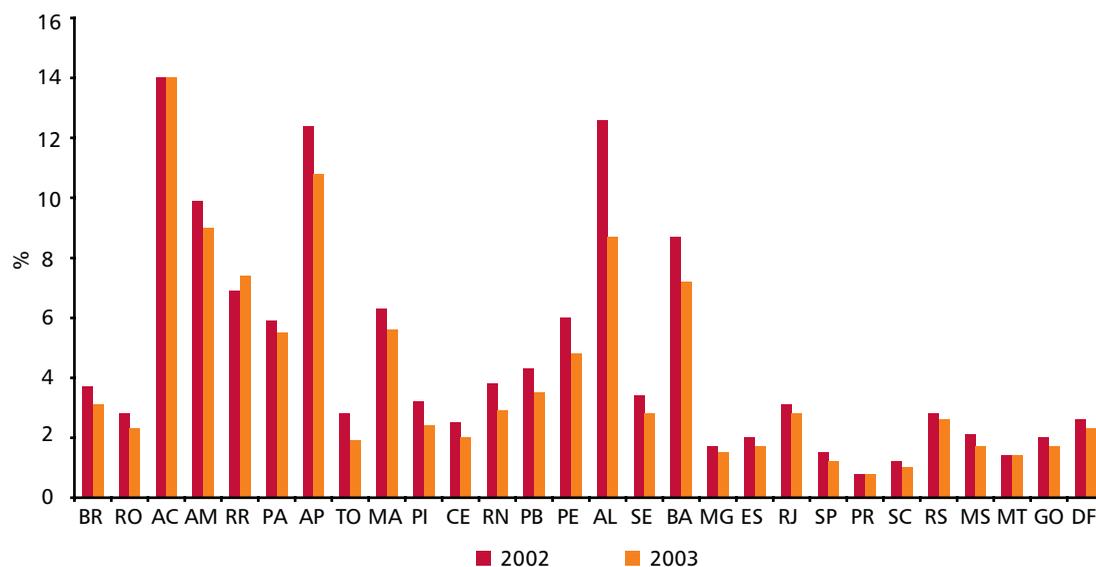
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Assistência pré-natal nas unidades federadas

Observam-se grandes diferenças nas proporções de nascidos vivos cujas mães não realizaram consulta de pré-natal entre os estados. Verifica-se que os estados das regiões Norte e Nordeste apresentaram as maiores proporções nos anos de 2002 e 2003, com destaque para os estados do Acre (14,0% para ambos os anos), Amapá (12,4% e 10,8%, em 2002 e 2003, respectivamente), Amazonas (9,9% e 9,0%), Alagoas (12,0% e 8,7%), Bahia (8,7% e 7,2%) e Pernambuco (6,0% e 4,8%). Nas unidades federadas das demais regiões, a proporção média de nascimentos cujas mães não realizaram consulta

de pré-natal situa-se abaixo de 2,0%. Observa-se uma melhoria nessas proporções, de 2002 para 2003, em quase todos os estados, exceto no Acre, Roraima e Estado do Mato Grosso (Figura 3.6).

**Figura 3.6:** Proporção de nascidos vivos cujas mães referiram NÃO realizar consulta de pré-natal, por estado de residência da mãe. Brasil, 2002 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Pré-natal e anos de estudos da mãe

A tabela 3.2 apresenta o número e a proporção de mães que referiram sete ou mais consultas de pré-natal, segundo anos de estudos. Verifica-se uma elevação da proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal à medida que aumentam os anos de estudos. Os nascidos vivos de mães com oito a onze anos de estudos apresentaram uma proporção de sete ou mais consultas de pré-natal (57,9%) em 2002 e 59,3% em 2003, enquanto que para os de mães com nenhum ano de estudo esse percentual foi de 22,8% em 2002 e 23,4% em 2003.

Dos nascidos vivos de mães com nenhuma instrução, 17,8%, em 2002, e 16,3%, em 2003, não realizaram nenhuma consulta de pré-natal. Enquanto que para os de mães que freqüentaram de 8 a 11 anos de estudos esses percentuais foram de 1,5% e 1,3%, em 2002 e 2003, respectivamente.

**Tabela 3.2:** Distribuição do número e da proporção de consultas de pré-natal referidas pela mãe, segundo anos de estudos, Brasil 2002 e 2003.

Número de consultas de pré-natal (2002)									
Anos de Estudos	Nenhuma	(%)	1-3	(%)	4-6	(%)	>7	(%)	Total
Nenhum	20.060	17,8	26.923	23,9	39.977	35,5	25.702	22,8	112.662
1-3 anos	30.644	6,8	81.848	18,2	191.499	42,6	145.232	32,3	449.223
4-7 anos	42.662	3,9	136.788	12,5	442.574	40,5	469.690	43,0	1.091.714
8-11 anos	12.975	1,5	56.865	6,4	305.109	34,3	514.796	57,9	889.745
12 e mais	2.351	0,7	10.522	3,0	67.787	19,4	268.663	76,9	349.323

Número de consultas de pré-natal (2003)									
Anos de Estudos	Nenhuma	(%)	1-3	(%)	4-6	(%)	>7	(%)	Total
Nenhum	15.994	16,3	23.146	23,5	36.190	36,8	23.017	23,4	98.347
1-3 anos	24.978	6,4	71.152	18,3	168.117	43,2	125.082	32,1	389.329
4-7 anos	37.232	3,5	129.712	12,0	435.464	40,4	474.819	44,1	1.077.227
8-11 anos	12.374	1,3	57.859	6,0	321.187	33,4	571.186	59,3	962.606
12 e mais	1.922	0,5	9.940	2,7	66.378	18,4	283.301	78,4	361.541

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

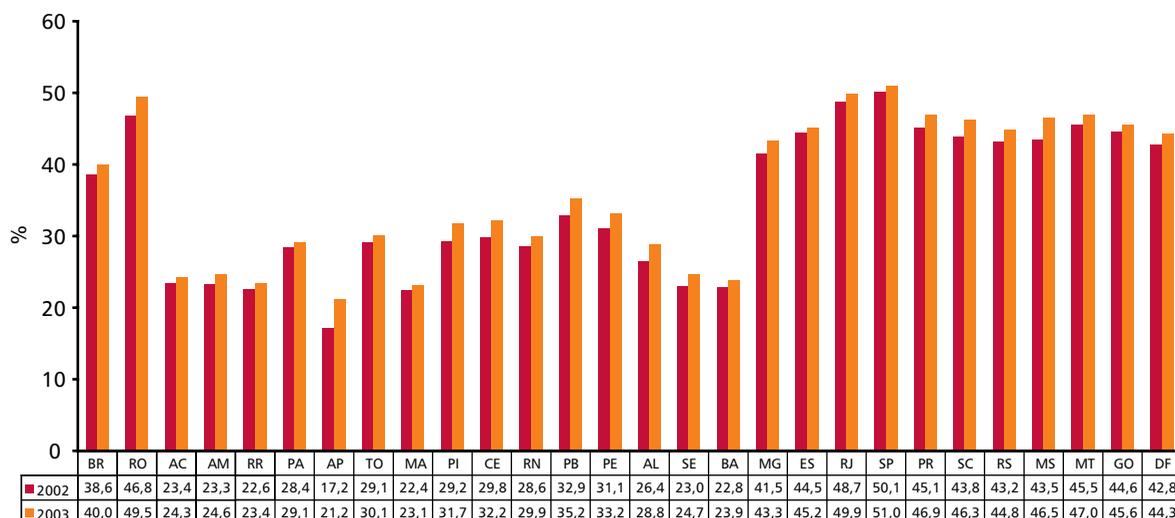
### Tipo de parto

Em 2002, 38,6% (1.182.238) dos nascidos vivos nasceram de parto cesáreo no Brasil. Na Região Norte a proporção de parto cesáreo foi de 28,1%. No Nordeste, 26,9%; no Sudeste, 47,5%; no Sul, 44,1% e no Centro-Oeste, 44,2% (Figura 3.7).

No ano de 2003, ocorreram no Brasil 1.213.842 nascimentos por parto cesáreo, ou seja, 40,0% de todos os nascimentos. Observou-se um pequeno acréscimo no número de nascimentos, de 2002 para 2003, por parto cesáreo em todas as regiões: na Região Sul subiu para 46,0%, na Região Norte para 29,3%, na Nordeste para 28,5%, na Sudeste para 48,7% e na Centro-Oeste subiu para 45,8%.

O estado que apresentou menor percentual de partos cesáreos foi o Amapá, na Região Norte, com apenas 17,2%, em 2002 e 21,2%, em 2003; e o Estado de São Paulo, Região Sudeste, apresentou o maior número de partos cesáreos nos dois anos, com proporção de 50,1% em 2002 e 51,1% em 2003 (Figura 3.7).

**Figura 3.7:** Proporção de nascidos vivos por parto cesáreo, por estado de residência da mãe. Brasil, 2002 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Parto cesáreo e idade da mãe

A tabela 3.3 apresenta a participação percentual de partos cesáreos dentro do total de partos para cada categoria de idade da mãe. A proporção de nascidos vivos por parto cesáreo entre as mulheres de 15 a 19 anos foi menor do que para os grupos etários mais altos. Evidencia-se um pequeno aumento para o ano de 2003, em todas as faixas etárias. As maiores proporções de partos cesáreos ocorreram entre mulheres de 20 a 34 anos (41,1% e 42,4%) e 35 anos e mais (50,3% e 52,2%), para os anos de 2002 e 2003, respectivamente.

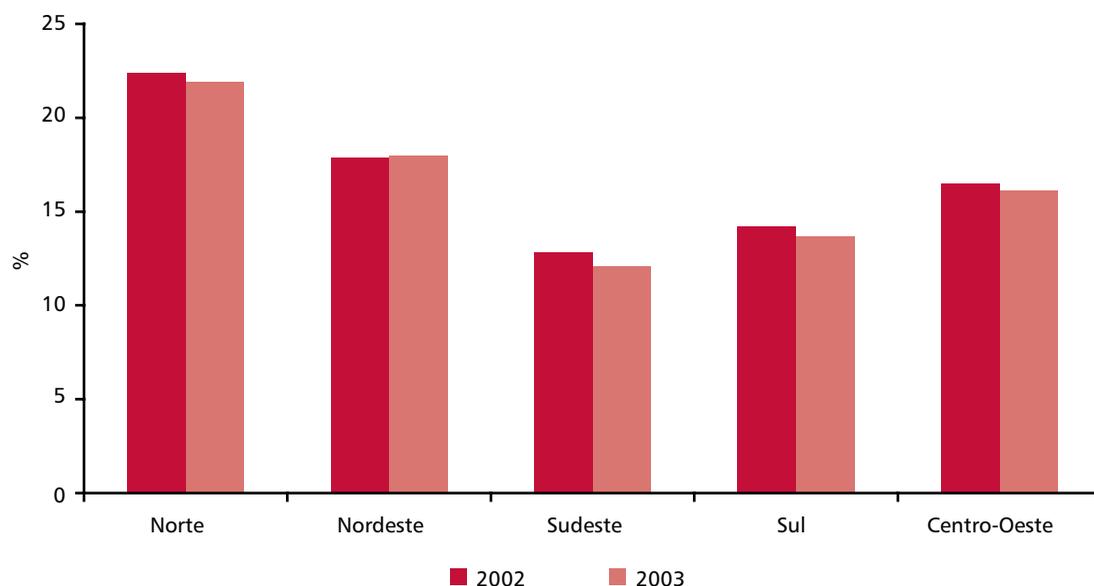
**Tabela 3.3:** Nascidos vivos por parto cesáreo e idade da mãe. Brasil, 2002 e 2003.

Idade da mãe	2002		2003	
	nº	%	nº	%
10-14	7.681	27,8	7.619	28,0
15-19	178.078	26,8	178.565	27,7
20-34	857.103	41,1	883.685	42,4
35 e mais	137.432	50,3	142.305	52,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 3.8 mostra a participação percentual de adolescentes de 15 a 19 anos dentro do total de partos cesáreos, por região, em 2002 e 2003. Esta faixa etária foi responsável por 15,1% dos partos cesáreos no Brasil, em 2002, e 14,7%, em 2003. A Região Norte apresentou a maior proporção de partos cesáreos nessa faixa etária, 22,4% em 2002 e 21,9% em 2003. A Região Sudeste apresentou a menor proporção dentre as regiões, 12,8% em 2002 e 12,1% em 2003. Ocorreu um pequeno declínio em todas as regiões, exceto na Nordeste, onde a proporção permaneceu estável.

**Figura 3.8:** Proporção de nascidos vivos por parto cesáreo em adolescentes (15 a 19 anos de idade), segundo a região de residência da mãe. Brasil, 2002 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Parto cesáreo e anos de estudos da mãe

A tabela 3.4 mostra a participação percentual de nascidos vivos por partos cesáreos dentro do total de partos para cada grupo de anos de estudos da mãe. As maiores proporções de parto cesáreo estão entre as mães com maior número de anos de estudos concluídos. Para as mães que não possuíam nenhum ano de estudo, a proporção de parto cesáreo foi de 14,9% em 2002 e 15,5% em 2003. As mulheres com doze ou mais anos de estudos concluídos tiveram 65,7% de partos cesáreos em 2002 e 66,9% de partos cesáreos em 2003.

**Tabela 3.4:** Distribuição dos nascidos vivos por tipo de parto cesáreo e anos de estudo da mãe. Brasil, 2002 e 2003.

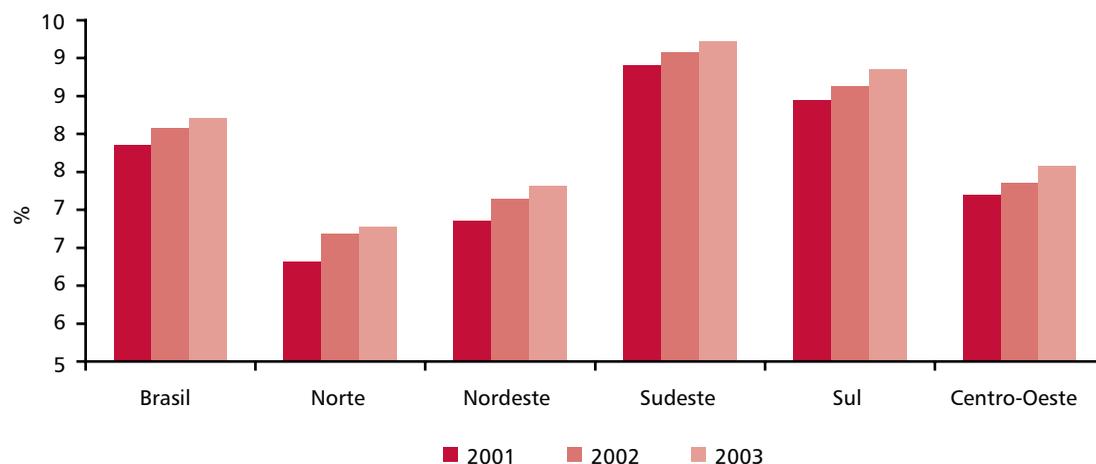
Anos de Estudos	2002		2003	
	nº	%	nº	%
Nenhum	17.198	14,9	15.545	15,5
1-3 anos	114.198	24,9	96.858	24,5
4-7 anos	350.996	31,6	351.670	32,1
8-11 anos	425.135	46,9	464.819	47,5
12 e mais	234.110	65,7	246.519	66,9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Baixo peso ao nascer

A figura 3.9 mostra um acréscimo na proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer, em todas as regiões do Brasil, de 2001 a 2003. De 2001 para 2002, o maior acréscimo ocorreu na Região Norte (0,4%). Observa-se que a Região Sudeste apresentou a maior proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em todos os anos estudados, 8,9%, 9,1%, e 9,2%, em 2001, 2002 e 2003, respectivamente, enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentaram os menores percentuais, seguidas de perto pela Região Centro-Oeste.

**Figura 3.9:** Distribuição percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2.500 g), segundo as regiões. Brasil, 2001 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

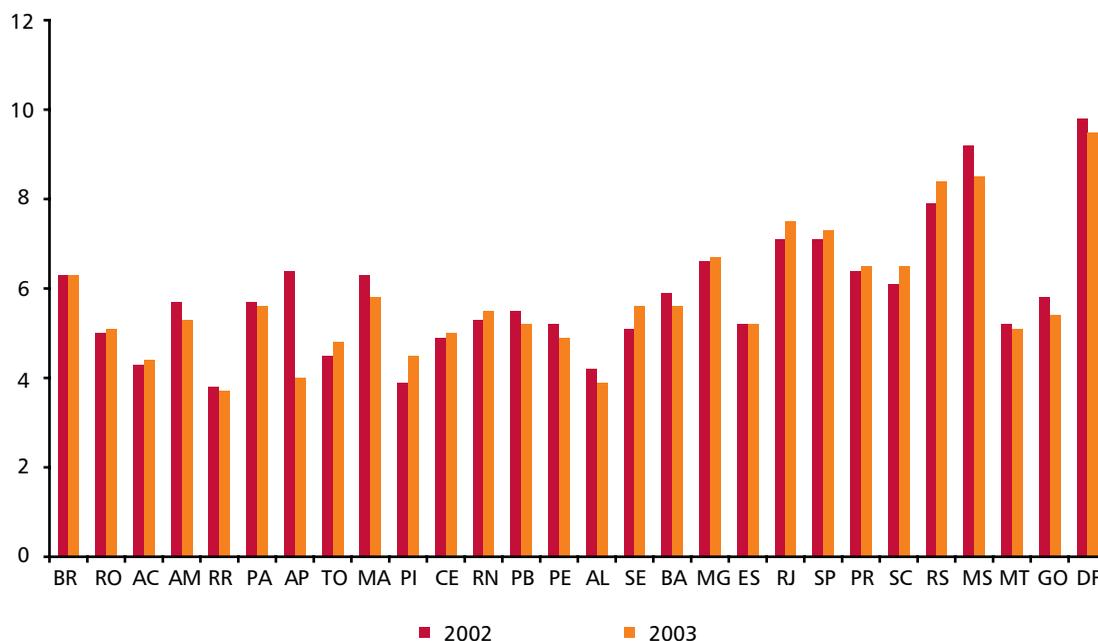
## Duração da gestação – prematuridade

Com relação à proporção de nascidos vivos prematuros (duração da gestação inferior a 37 semanas), a proporção média brasileira para os dois anos foi de 6,3%. As regiões que apresentaram as maiores proporções de prematuridade foram a Sudeste, com 6,9% em 2002 e 7,1%, em 2003; e a Região Sul, com 6,9% em 2002 e 7,2% em 2003. As regiões Norte e Nordeste obtiveram proporções iguais, 5,4% em 2002 e 5,2% em 2003.

A figura 3.10 mostra a proporção de nascidos vivos prematuros por estados de residência da mãe. Observa-se na Região Centro-Oeste as duas unidades federadas – DF e MS – com as maiores proporções de prematuros no País, em 2002 e em 2003.

A tabela 3.5 mostra que a ocorrência da prematuridade foi maior entre nascidos vivos por partos cesáreos, em todas as regiões do País. Mas a proporção de prematuridade foi maior nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, independentemente do tipo de parto, no ano de 2003. Cerca de 62% dos nascidos prematuros tinham baixo peso ao nascer (Tabela 3.6).

**Figura 3.10:** Proporção de nascidos vivos por prematuridade, segundo UF de residência da mãe. Brasil, 2002 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 3.5:** Proporção de nascidos vivos por tipo de parto e semanas de gestação, segundo região. Brasil, 2003.

Semanas de gestação	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	tipo de parto											
	vaginal	cesáreo	vaginal	cesáreo	vaginal	cesáreo	vaginal	cesáreo	vaginal	cesáreo	vaginal	cesáreo
< 37 semanas	4,95	5,78	5,01	5,99	6,77	7,71	6,54	8,06	6,41	7,15	5,86	7,19
37- 41 semanas	93,23	92,90	93,36	92,48	92,34	91,41	92,53	91,03	92,33	91,42	92,84	91,70
42 e +	1,82	1,31	1,62	1,53	0,89	0,88	0,93	0,90	1,26	1,43	1,30	1,10
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 3.6:** Proporção de nascidos vivos por semanas de gestação e peso ao nascer. Brasil 2003.

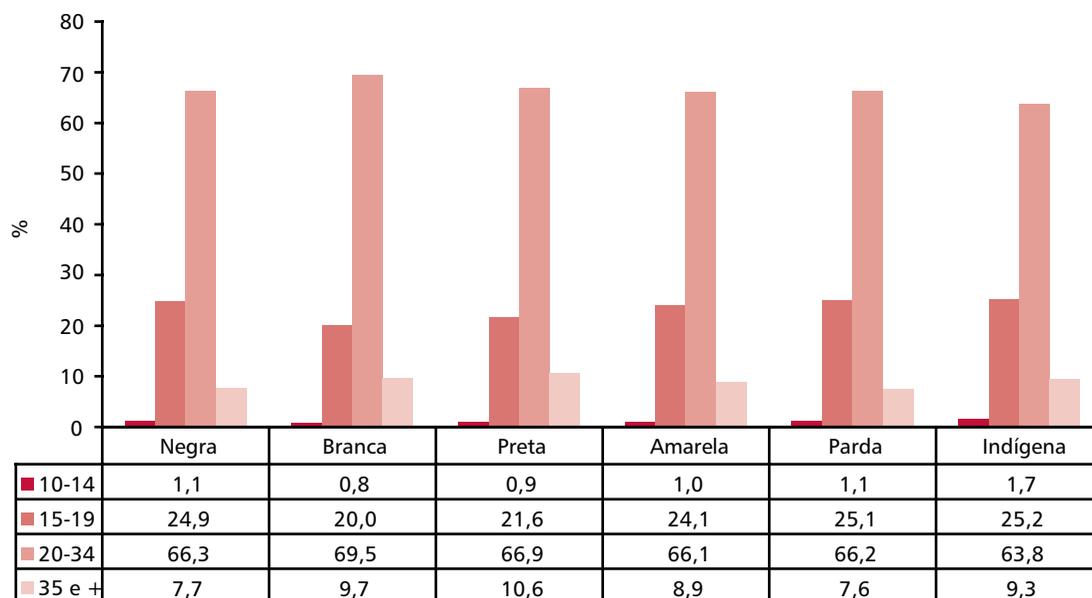
	< 37 semanas	37-41 semanas	42 e+
< 2500	61,8	4,6	1,2
2500-2999	23,5	23,6	17,0
3000-3999	14,4	66,7	70,4
4000-4999	0,3	5,1	10,0
5000 e mais	0,0	0,0	1,5
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Análise dos dados de nascimento, segundo raça/cor

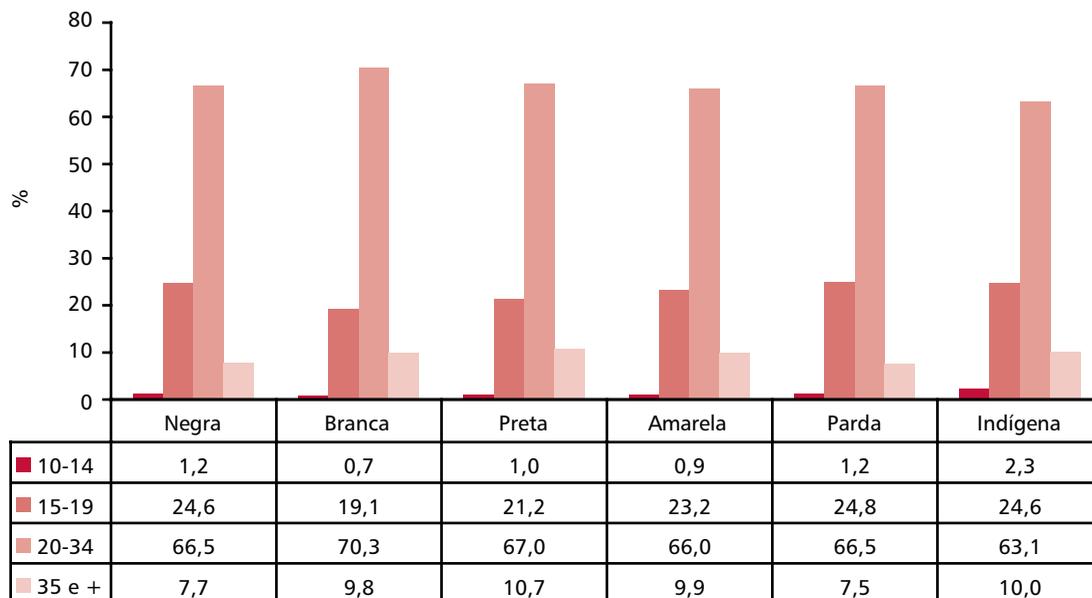
As figuras 3.11 e 3.12 mostram as proporções de nascimentos por grupo de idade das mães, segundo raça/cor. Em 2002 e 2003, a grande maioria dos nascimentos, em todos os grupos de raça/cor, concentraram-se na categoria de idade da mãe de 20 a 34 anos. Chama a atenção uma maior proporção de nascimentos na faixa de idade da mãe de 10-14 anos nos indígenas (de 1,7% e 2,3%) nos anos de 2002 e 2003, respectivamente, e a menor proporção de nascidos vivos de mães com 15 a 19 anos na raça branca (20,0% e 19,1%) quando comparada com os demais grupos de raça/cor na mesma faixa de idade materna. Em 2003, a proporção de nascimentos de mães adolescentes de 15 a 19 anos, entre os nascidos negros e indígenas, foi 28,8% superior em relação aos nascidos brancos.

**Figura 3.11:** Proporção de nascidos vivos por idade da mãe, segundo raça/cor. Brasil 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) Obs.: Negro é a soma de preto e pardo.

**Figura 3.12:** Proporção de nascidos vivos por idade da mãe, segundo raça/cor. Brasil 2003.

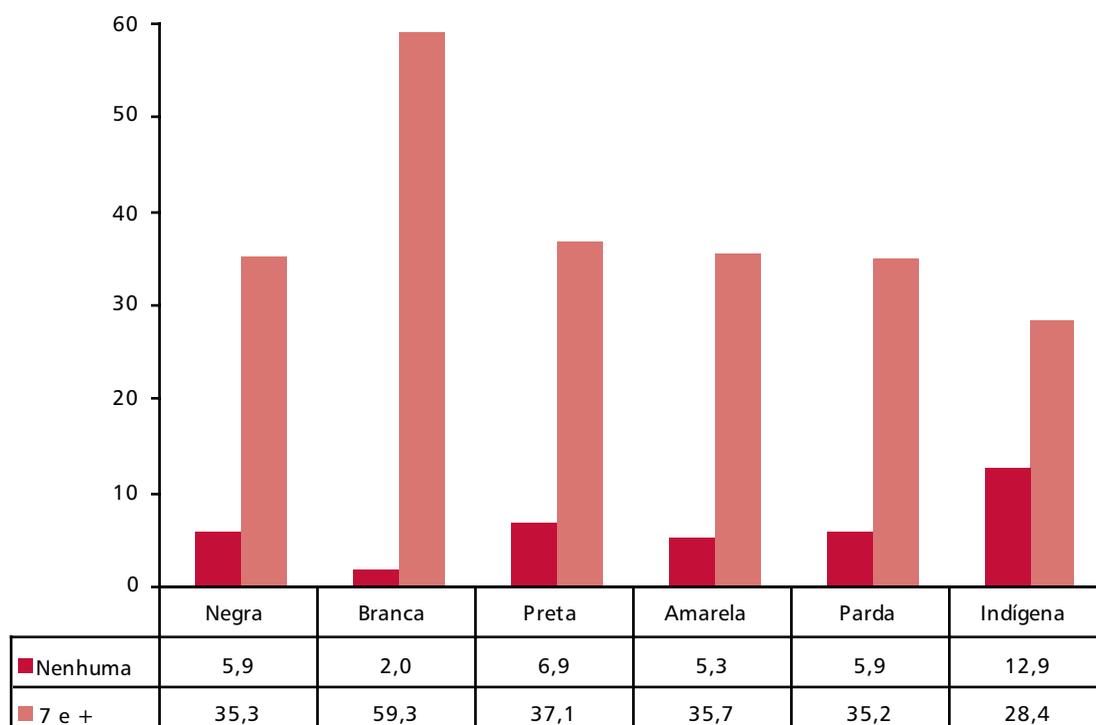


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) Obs.: Negro é a soma de preto e pardo.

As figuras 3.13 e 3.14 mostram para cada grupo de raça/cor a proporção de nascidos vivos com nenhuma ou com sete e mais consultas de pré-natal. As mães de nascidos brancos apresentaram maiores percentuais de sete ou mais consultas de pré-natal, 59,3% e 62,5%, em 2002 e 2003, respectivamente. Os menores percentuais de sete ou mais consultas ocorreram entre as mães de nascidos indígenas (28,4% e 26,7%) e pardos (35,2% e 37%). Em 2003, o percentual de mães que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal foi 1,7 vez maior entre nascidos brancos em relação aos nascidos negros e 2,3 vezes maior em relação aos nascidos indígenas.

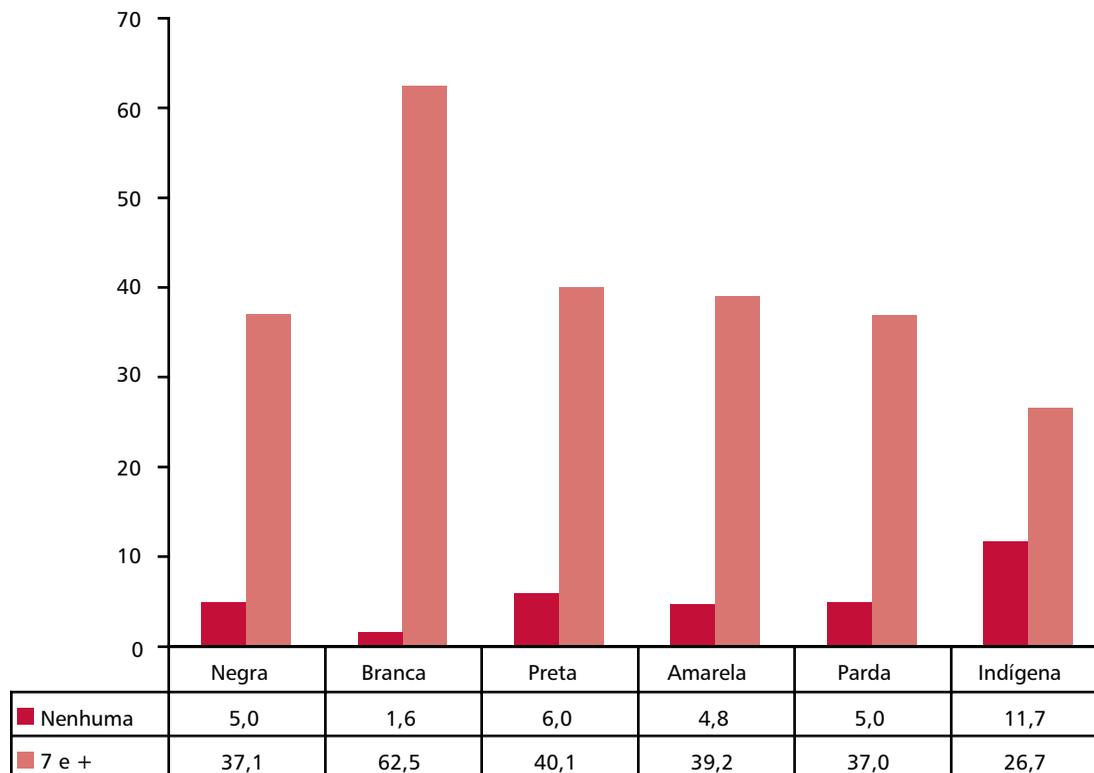
Os maiores percentuais de nascidos de mães que não referiram nenhuma consulta de pré-natal foram observados entre os nascidos indígenas (12,9% e 11,7%) e pretos (6,9% e 6,0%), nos dois anos analisados (Figuras 3.13 e 3.14).

**Figura 3.13:** Proporção de nascidos vivos, segundo número de consultas de pré-natal e raça/cor. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 3.14:** Proporção de nascidos vivos, segundo número de consultas de pré-natal e raça/cor. Brasil, 2003.

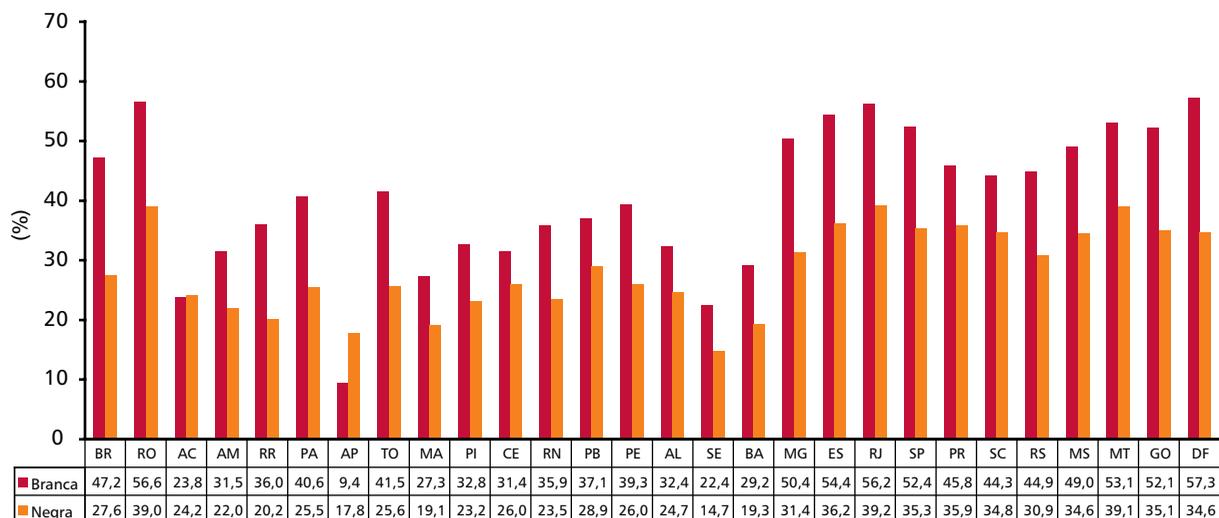


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As figuras 3.15 e 3.16 mostram a proporção de nascidos vivos por parto cesáreo segundo a raça/cor da mãe e estado de residência, em 2002 e 2003. Para o Brasil como um todo, em média, a proporção de nascidos vivos por parto cesáreo é bem superior na raça/cor branca (47,2% e 49,1% nos anos de 2002 e 2003, respectivamente) quando comparada com a dos nascidos vivos de raça/cor negra (27,6% em ambos os anos).

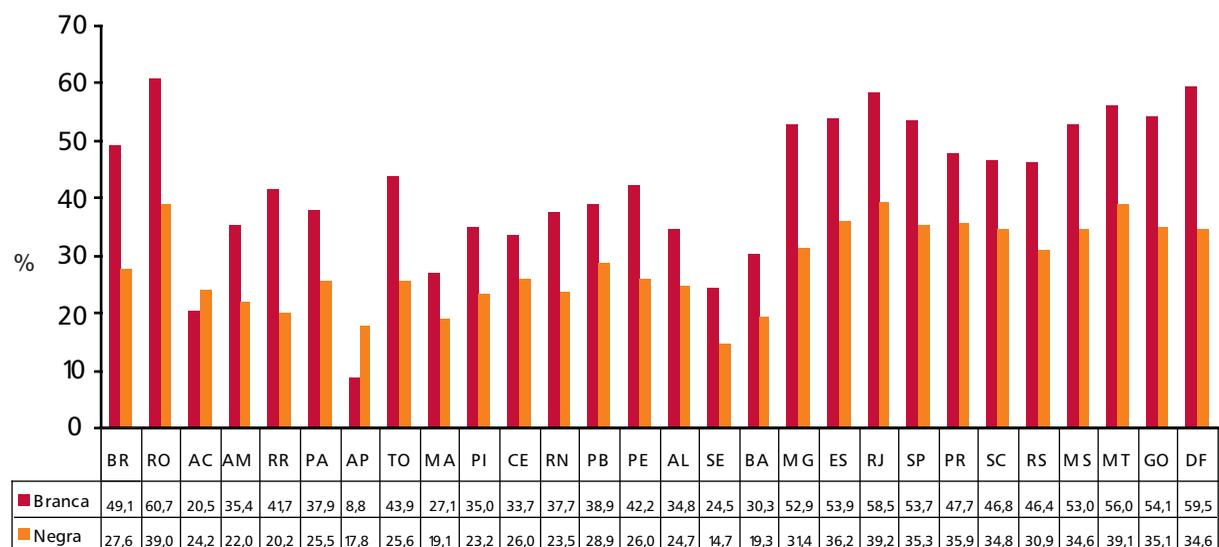
Na maioria dos estados o percentual de mães que tiveram parto cesáreo foi maior entre os nascidos brancos quando comparadas aos nascidos negros, nos dois anos analisados. Essas diferenças são mais pronunciadas nos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. As exceções foram observadas nos estados do Amapá e do Acre (Figuras 3.15 e 3.16). No Acre, em 2003, entre os nascidos negros, 24,2% das mães tiveram parto cesáreo; entre os nascidos brancos essa proporção foi de 20,5% (Figura 3.16).

Figura 3.15: Proporção de nascidos vivos por parto cesáreo, segundo raça/cor e estados. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

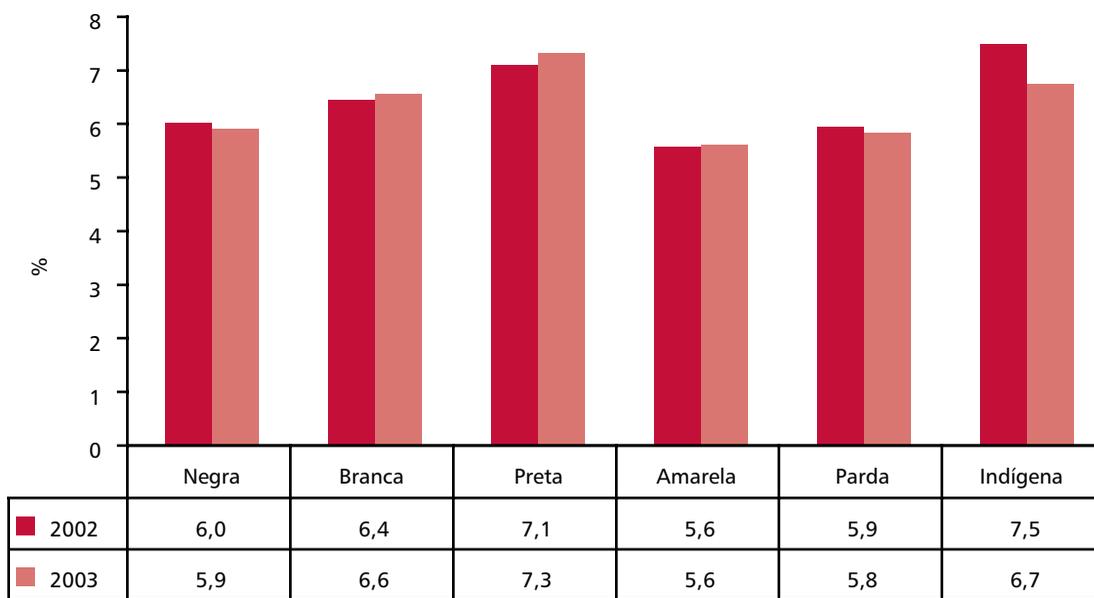
Figura 3.16: Proporção de nascidos vivos por parto cesáreo, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 3.17 mostra a proporção de nascidos vivos prematuros (duração de gestação menor que 37 semanas), segundo raça/cor, em 2002 e 2003. Os maiores percentuais de prematuridade foram registrados nos recém-nascidos indígenas (7,5% e 6,7%) e pretos (7,1% e 7,3%), nos dois anos estudados. Os menores percentuais de recém-nascidos prematuros ocorreram entre os nascidos amarelos (5,6%) e pardos (5,9 e 5,8). A ocorrência de prematuridade foi maior entre nascidos brancos do que entre nascidos negros.

**Figura 3.17:** Proporção de nascidos vivos prematuros, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2002 e 2003.

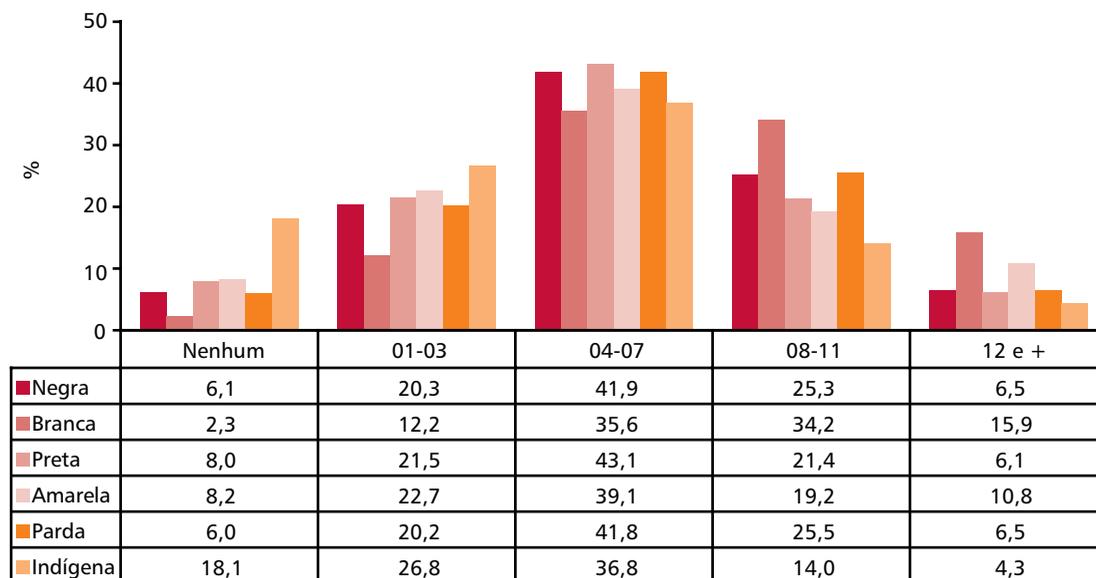


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As figuras 3.18 e 3.19 mostram a proporção de nascidos vivos por anos de estudos da mãe, segundo raça/cor. Entre os filhos de mães com nenhum ano de estudo, destacam-se os nascidos indígenas, com 18,1% em 2002 e 19,8% em 2003, seguidos dos amarelos. Os menores percentuais ocorreram entre os nascidos brancos, com 2,3% em 2002 e 1,9% em 2003.

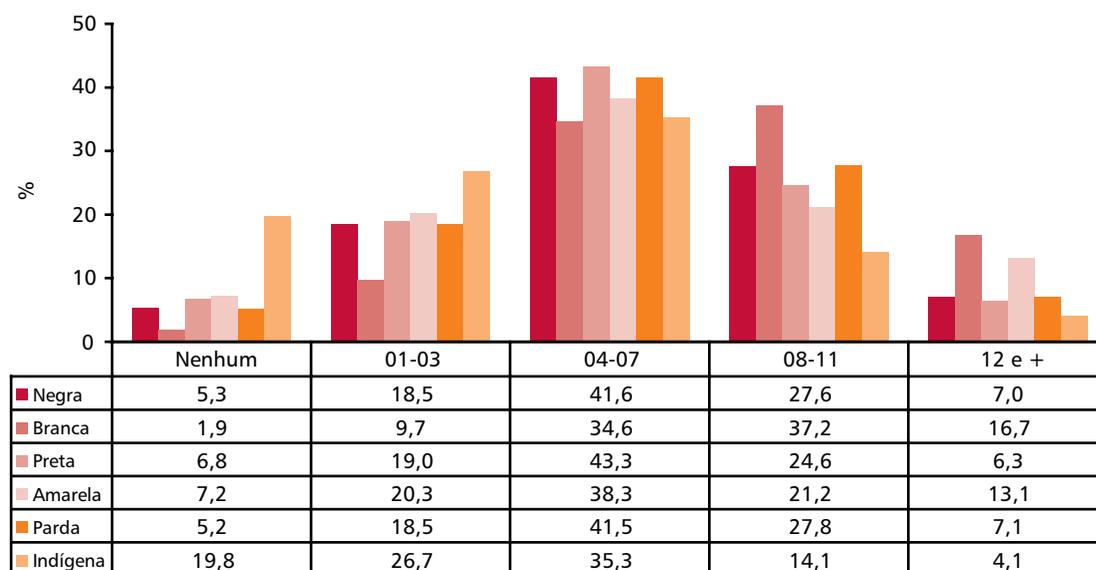
Entre os filhos de mães com doze ou mais anos de estudos completos, destacam-se os nascidos brancos, com 15,9% em 2002 e 16,7% em 2003. Os nascidos indígenas tiveram as menores porcentagens de mães com doze ou mais anos de estudos completos (4,3% em 2002 e 4,1% em 2003).

**Figura 3.18:** Proporção de nascidos vivos por anos de estudos concluídos, segundo raça/cor. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 3.19:** Proporção de nascidos vivos por anos de estudos concluídos, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

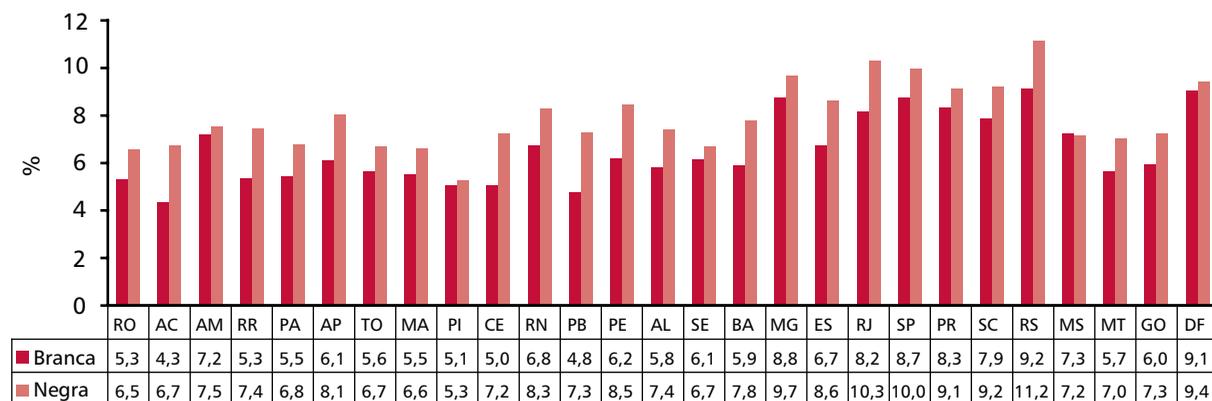


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

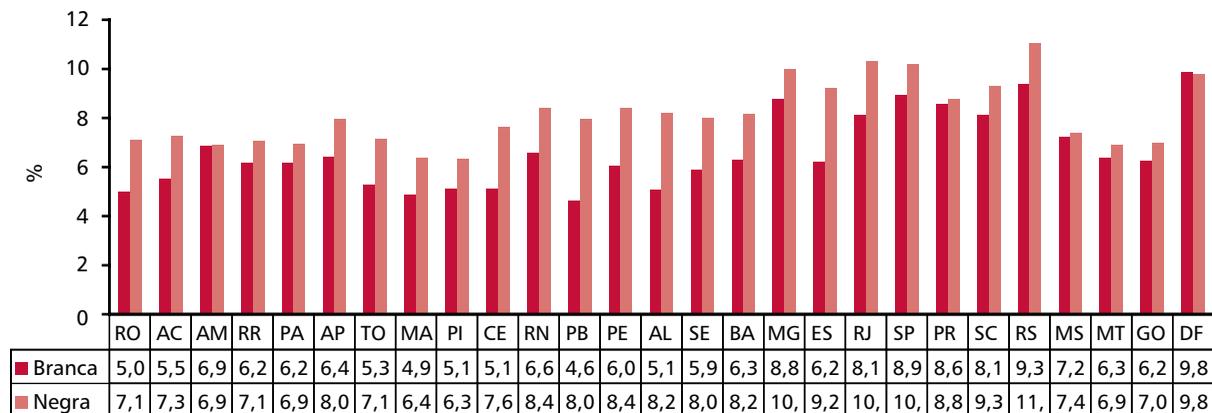
As figuras 3.20 e 3.21 apresentam as proporções de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2.500g), segundo a raça/cor branca e negra, por unidades da federação.

Na grande maioria dos estados, as proporções de crianças nascidas com baixo peso foram maiores entre os nascidos negros quando comparados com os nascidos brancos, em 2002 e 2003. As maiores diferenças percentuais entre os dois grupos de raça/cor ocorreram nos estados do Acre, Pernambuco, Paraíba, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul; as menores no Amazonas, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Chama a atenção a redução do diferencial no Estado do Paraná entre 2002 e 2003 (Figuras 3.20 e 3.21).

**Figura 3.20:** Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2.500 g), segundo raça/cor e estados. Brasil, 2002.



**Figura 3.21:** Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2.500 g), segundo raça/cor e estados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Conclusões

O País apresentou uma discreta redução nos nascidos vivos de mães adolescentes (15 a 19 anos) em todas as regiões, exceto na Região Nordeste, que praticamente permaneceu a mesma. As maiores desigualdades entre mães adolescentes ocorreram entre a Região Sul e a Região Norte.

Com relação à assistência pré-natal, houve um aumento da proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas, com o aumento concentrado nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Houve uma redução na proporção de nascidos vivos de mães que não realizaram o pré-natal em todos os estados, exceto no Acre, Paraná e Mato Grosso, sendo que nos dois últimos as proporções já eram muito baixas. Os estados que estão acima da média do Brasil na realização de pré-natal são Acre, Amazonas, Roraima, Para, Amapá, Maranhão, Pernambuco, Alagoas e Bahia.

Quando relacionamos número de consultas de pré-natal realizadas com escolaridade da mãe, as diferenças regionais permanecem marcantes. Esse achado dá boas pistas da existência de diferenças regionais importantes no acesso e na qualidade da assistência pré-natal ofertada. Essas diferenças reforçam as desigualdades de oportunidades existentes no País.

A proporção de parto cesáreo no País é bastante alta, com tendência de aumento entre 2002 e 2003. Houve aumento em todos os estados, estando em patamares mais elevados nos estados das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Foi observado que, quanto maior a escolaridade da mãe, maior a proporção de consultas de pré-natal e de partos cesários. Tal fato pode ter íntima associação com distorções das práticas médicas, da forma de financiamento da assistência, das comodidades dos profissionais e das mulheres, entre outras.

A proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer veio aumentando no País entre os anos de 2001 e 2003 em todas as cinco regiões, com prevalências mais acentuadas nas regiões Sudeste e Sul, com valores acima de 9%.

A prematuridade permaneceu constante entre 2002 e 2003, mas, da mesma forma que o baixo peso ao nascer, concentrou-se nas regiões Sudeste e Sul, mas é elevada também nos estados do Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal.

Um fato que chama bastante a atenção é que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, que apresentaram maiores proporções de nascidos por parto cesáreo, são as mesmas regiões que apresentaram os maiores percentuais de nascidos prematuros e com baixo peso. Essa coincidência merece melhor investigação e exploração para que se tenha um desenho explicativo do fenômeno, assim como das influências dos diferentes graus de qualidade do Sinasc por região e estados na determinação desses achados. Mesmo porque a Região Centro-Oeste, que tem qualidade dos dados nos padrões recomendados, tem proporção de baixo peso bem menor do que a das regiões Sudeste e Sul.

A análise do perfil dos nascidos vivos segundo raça/cor mostraram diferenciais importantes nas várias características estudadas:

- os nascidos vivos indígenas e negros têm mais chance de serem filhos de mães adolescentes do que os nascidos brancos;
- os brancos têm muito mais chance de serem filhos de mães que fizeram sete ou mais consultas de pré-natal do que os indígenas e negros. Por outro lado, os nascidos indígenas e negros têm muito mais chance de serem filhos de mães que não fizeram nenhuma consulta do que os brancos;
- os brancos têm muito mais chance de nascerem por parto cesáreo que os nascidos negros (pretos mais pardos);
- os indígenas e pretos têm mais chance de nascerem prematuros;
- os negros têm mais chance de nascerem com baixo peso. Os nascidos negros e brancos das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste têm mais chance de nascerem com baixo peso do que os das regiões Norte e Nordeste.

Entre os limites desta análise apontamos o fato de a cobertura do Sinasc ter comportamento diferenciado entre as regiões do País. O sistema tem melhor cobertura nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Contudo, tem ampliado a captação nas regiões Norte e Nordeste, cobrindo mais de 80% dos nascimentos previstos pelo IBGE em 2003. As diferenças mais marcantes estão em determinados estados das regiões Norte e Nordeste com relação aos demais. As análises comparativas entre estados devem ser realizadas à luz dessas diferenças de coberturas. Das variáveis analisadas merecem cuidado as análises segundo raça/cor que apresentam

diferenças na qualidade do preenchimento por região e, principalmente, em determinados estados. Mas essa variável tem boa média de preenchimento para o Brasil e regiões. Para mais detalhes sobre a cobertura e qualidade do Sinasc, ler o capítulo 2 dessa publicação, que trata da “Evolução da Qualidade da Informação”.

## Referências bibliográficas

Almeida M.F, Mello-Jorge M.H.P. Pequenos para a idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. **Rev. Saúde Pública.** 32-217-24. 1998.

Andrade, C.L.T.et al. Desigualdades socioeconômicas do baixo peso ao nascer e da mortalidade perinatal no Município de Rio de Janeiro 2001. **Rev. Saúde Pública**, v.20, supl. 1, 2004.

Cardoso, Andrey Moreira; Santos, Ricardo Ventura; Coimbra Júnior, Carlos E. A. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cad. Saúde Pública**; 21(5):1602-1608, set.-out. 2005.

Carvalho, Manoel de; Gomes, Maria Auxiliadora S. M. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. **J. Pediatria.** 81(1, supl.):111-118, Rio de Janeiro, mar. 2005.

Gama, Silvana Granado Nogueira da et al. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. **Rev. Saúde Pública**; 35(1):74-80, 2001.

Giglio, Margareth Rocha Peixoto et al. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000. **Rev. Brasileira de ginecologia e obstetrícia**, 27(3):130-136, mar. 2005.

Silva, A. A. Ribeiro et al. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. **Rev. Saúde Pública**, 35 (6): 508-14, 2001.

Theme Filha, Mariza Miranda et al. Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos Hospitalares no Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad. Saúde Pública**, 20 (supl.1):S83-S91, 2004.



EVOLUÇÃO DO RISCO DE  
MORTE SEGUNDO RAÇA/COR

4





## EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE NO BRASIL

### Introdução

A análise da evolução da mortalidade permite acompanhar as mudanças no perfil epidemiológico de uma população por meio de sua estrutura, dos níveis e de sua tendência. Com a grande melhora no registro das informações sobre raça/cor na declaração de óbito a partir de 2000, tornou-se possível investigar as diferenças no risco de morte apresentado por brancos, pretos e pardos no Brasil e nas diferentes regiões. Embora o período avaliado seja curto – apenas quatro anos – é possível identificar alguns padrões regionais e algumas tendências (aumento, decréscimo ou estabilidade) do risco de morte ao longo do tempo.

### Metodologia

Os dados de mortalidade utilizados neste trabalho são provenientes do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, de 2000 a 2003. Os dados populacionais foram construídos pelo Ministério da Saúde por meio de projeções, tendo como base os dados provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram analisadas as seguintes causas de morte: doenças infecciosas e parasitárias (CID 10, capítulo I), doença isquêmica do coração (CID 10, I21-I25), neoplasias totais (CID 10, capítulo II), neoplasia de mama (CID 10, C50), neoplasia de traquéia, brônquios e pulmões (CID 10, C33-C34) e causas mal definidas (CID 10, capítulo XVIII).

Foram feitas análises para o Brasil e grandes regiões, utilizando-se taxas de mortalidade para faixas etárias específicas. Essas taxas foram calculadas como a razão entre o número de óbitos pela causa analisada na faixa etária em questão e a população desta faixa etária ajustada ao meio do ano, multiplicada por 100 mil. Para a comparação entre as taxas de mortalidade utilizou-se a razão de taxas, definida como a razão entre as taxas de mortalidade das populações preta e parda e a taxa de mortalidade da população branca (adotada como referência).

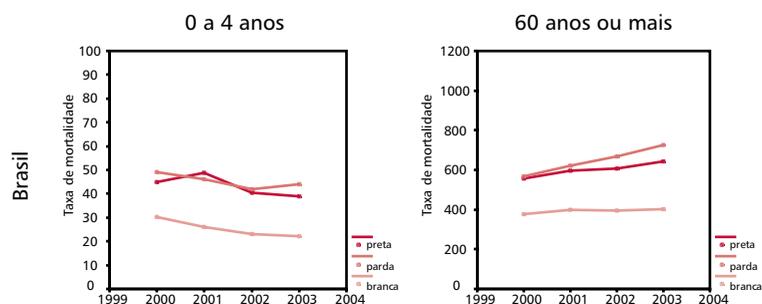
## Mortalidade por causas mal definidas

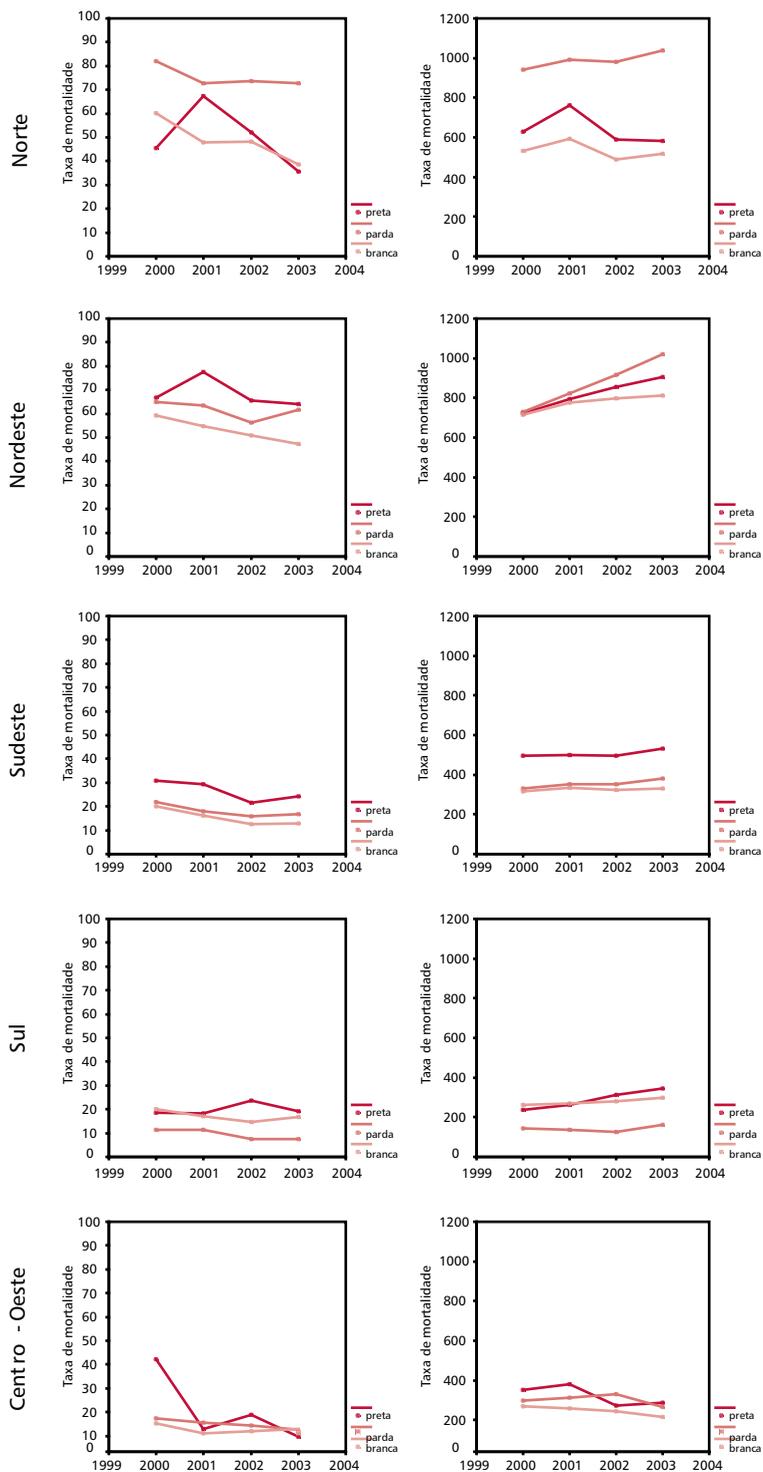
A análise da evolução das taxas de mortalidade por raça/cor no período de 2000 a 2003 mostra que as taxas de mortalidade por causas mal definidas em pessoas com idade inferior a cinco anos foram em média duas vezes mais elevadas para a população branca nas regiões Norte e Nordeste em comparação com as taxas nacionais observadas para esta população.

Nessas regiões, pardos e pretos também apresentaram taxas mais elevadas que aquelas observadas no Brasil (Tabela 4.1). As taxas nacionais registradas para pardos e pretos foram em média 60% mais elevadas do que aquelas registradas para brancos durante todo o período estudado. As maiores taxas de mortalidade por causas mal definidas para a faixa etária abaixo de cinco anos, para as populações branca e preta, foram registradas na Região Nordeste; para a população parda, os maiores valores foram observados na Região Norte.

A população preta apresentou maior risco de morte por este grupo de causas durante todo o período avaliado nas regiões Nordeste e Sudeste. Nessas regiões a razão das taxas vem aumentando ao longo dos anos, ou seja, a taxa de mortalidade por causas mal definidas entre pretos vem se tornando cada vez maior que a taxa observada entre brancos. Crianças pardas apresentaram maior risco de morte por este grupo de causas nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste (nesta região as taxas observadas para as duas populações vêm se aproximando progressivamente). Na Região Sul o risco de morte das crianças pardas foi em média 50% mais baixo que o observado para as crianças brancas (Tabela 4.1).

**Figura 4.1:** Evolução da taxa de mortalidade por causas mal definidas, segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.1:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas mal definidas na faixa etária de 0 a 4 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	29,3	33,9	36,3	1,2	1,2
	2001	25,8	31,9	37,0	1,2	1,4
	2002	23,6	32,8	30,3	1,4	1,3
	2003	22,3	35,2	34,8	1,6	1,6
Norte	2000	41,7	42,7	49,0	1,0	1,2
	2001	36,7	45,9	33,6	1,3	0,9
	2002	39,9	45,8	50,4	1,1	1,3
	2003	34,1	47,1	42,5	1,4	1,2
Nordeste	2000	25,6	24,3	29,9	0,9	1,2
	2001	22,3	20,5	31,5	0,9	1,4
	2002	33,4	39,4	36,4	1,2	1,1
	2003	32,2	47,5	42,4	1,5	1,3
Sudeste	2000	25,6	24,3	29,9	0,9	1,2
	2001	22,3	20,5	31,5	0,9	1,4
	2002	19,0	19,8	24,9	1,0	1,3
	2003	18,8	16,7	28,8	0,9	1,5
Sul	2000	27,2	19,0	29,9	0,7	1,1
	2001	22,6	14,1	36,6	0,6	1,6
	2002	19,3	11,7	18,1	0,6	0,9
	2003	16,8	11,6	28,9	0,7	1,7
Centro-Oeste	2000	27,2	30,3	29,3	1,1	1,1
	2001	25,1	25,1	35,1	1,0	1,4
	2002	22,4	29,8	18,8	1,3	0,8
	2003	22,2	24,4	24,6	1,1	1,1

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para a faixa etária além dos 60 anos manteve-se o padrão de taxas de mortalidade por causas mal definidas mais elevadas que as nacionais nas regiões Norte e Nordeste, para todas as categorias de raça/cor (Tabela 4.2). A população preta apresentou maior risco de morte por causas mal definidas no Brasil e nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste (nesta região a população preta apresentou em média risco 50% mais alto que a população branca).

**Tabela 4.2:** Taxas de mortalidade e razões de taxas de mortalidade por causas mal definidas na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	375,8	566,5	557,4	1,5	1,5
	2001	398,0	623,1	596,0	1,6	1,5
	2002	394,8	666,6	605,7	1,7	1,5
	2003	403,9	726,6	643,5	1,8	1,6
Norte	2000	530,9	940,3	627,1	1,8	1,2
	2001	592,1	993,2	762,3	1,7	1,3
	2002	489,9	981,8	590,7	2,0	1,2
	2003	515,9	1.037,5	585,8	2,0	1,1
Nordeste	2000	715,0	730,8	722,4	1,0	1,0
	2001	775,5	824,5	794,8	1,1	1,0
	2002	797,8	916,6	855,6	1,1	1,1
	2003	811,8	1.019,1	904,1	1,3	1,1
Sudeste	2000	316,7	329,5	495,8	1,0	1,6
	2001	335,7	350,7	500,7	1,0	1,5
	2002	323,9	352,4	494,2	1,1	1,5
	2003	331,2	379,9	532,3	1,1	1,6
Sul	2000	264,0	144,5	237,2	0,5	0,9
	2001	267,8	136,6	261,1	0,5	1,0
	2002	280,2	126,1	311,9	0,4	1,1
	2003	296,8	163,4	345,5	0,6	1,2
Centro-Oeste	2000	268,8	298,4	351,8	1,1	1,3
	2001	260,0	311,4	379,1	1,2	1,5
	2002	242,8	329,5	272,3	1,4	1,1
	2003	214,2	265,5	287,2	1,2	1,3

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A população parda apresentou menor risco de morte que a população branca, no Brasil e nas regiões Sudeste e Sul. Na Região Norte a população parda apresentou maior risco de morte que a população branca durante todo o período avaliado.

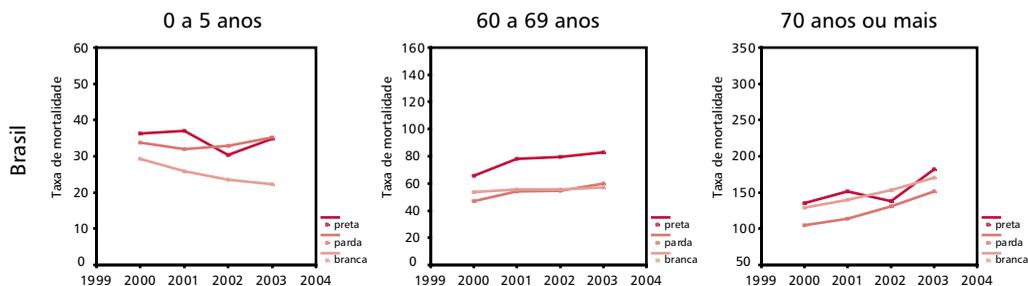
## Mortalidade por doenças infecciosas

As taxas de mortalidade nacionais por doenças infecciosas na faixa etária de zero a quatro anos foram em média 40% mais elevadas para a população preta e parda do que para a população branca durante todo o período analisado (Tabela 4.3). Enquanto para a população branca a taxa de mortalidade apresentou queda ao longo dos anos, para pardos e pretos as taxas sofreram queda em 2001 e 2002 e voltaram a subir. Dessa forma, a razão entre as taxas de mortalidade das populações preta e parda passou de 1,2 em 2000 para 1,6 em 2003, às custas da redução das taxas de mortalidade entre brancos. O mesmo fenômeno pode ser observado quando as taxas de mortalidade das crianças pardas são comparadas às das crianças brancas.

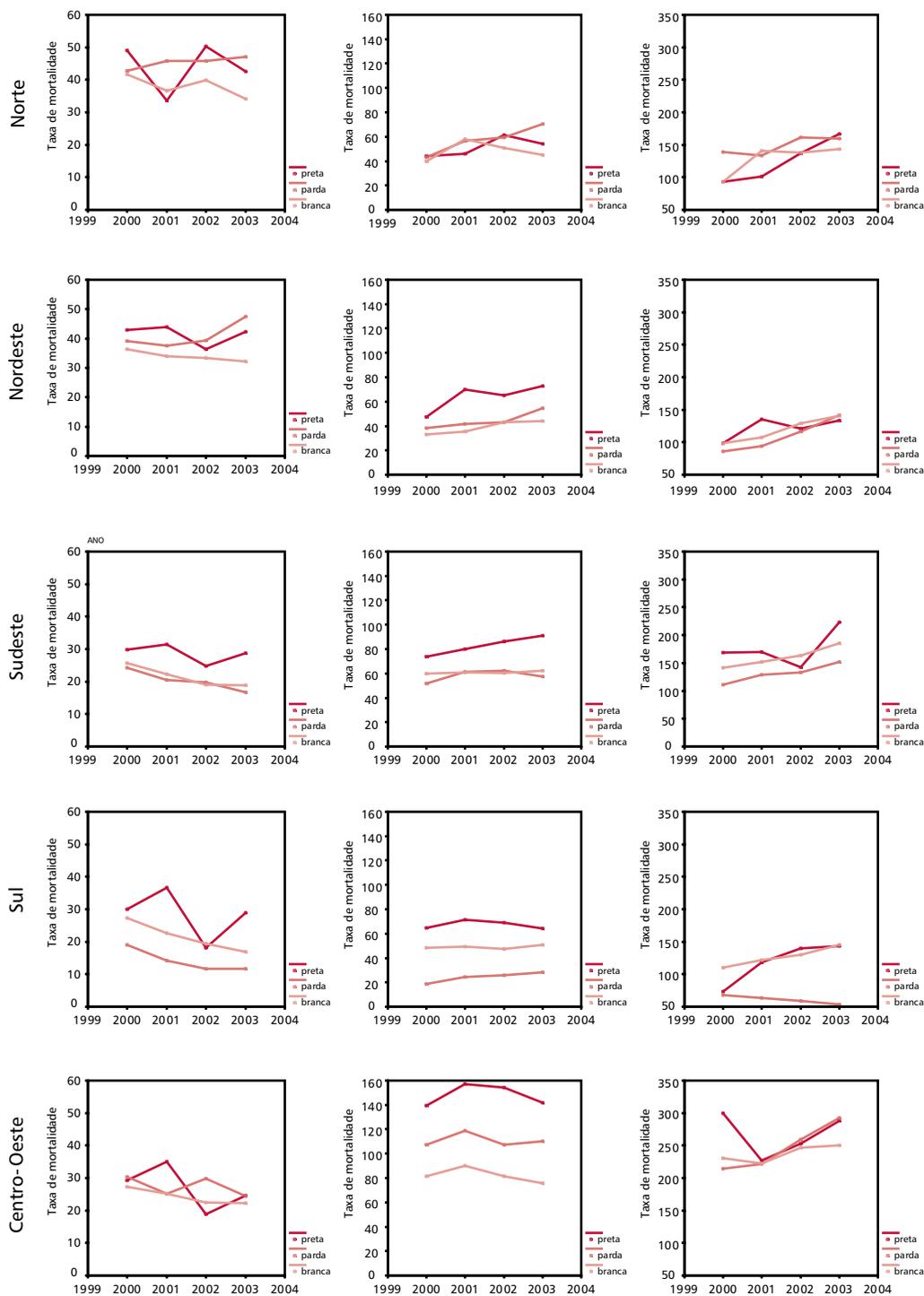
As maiores taxas de mortalidade para todas as categorias de raça/cor foram registradas na Região Norte, seguida pela Região Nordeste. Nestas duas regiões, pardos e brancos apresentaram taxas de mortalidade muito semelhantes em 2000; em 2003 as razões das taxas de mortalidade aumentaram, já que houve redução nas taxas registradas entre brancos e aumento daquela aferida entre crianças pardas.

Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, pardos e brancos apresentaram risco de morte muito semelhante ao longo de todo o período estudado, e na Região Sul o risco de morte das crianças pardas manteve-se mais baixo que o das crianças brancas. Quando comparadas às crianças brancas, as crianças pretas apresentaram maior risco de morte por doenças infecciosas em todos os anos nas regiões Nordeste e Sudeste; nas outras regiões as razões de taxas apresentaram maiores flutuações (em alguns anos maior risco para brancos e em outros para negros). É possível que as taxas de mortalidade da população preta apresentem maiores flutuações nessas regiões devido à menor concentração dessa população nestas regiões.

**Figura 4.2:** Evolução da taxa de mortalidade por doenças infecciosas, segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.



SAÚDE BRASIL 2005 - UMA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.3:** Taxas de mortalidade e razões de taxas de mortalidade por doenças infecciosas na faixa etária de 0 a 4 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	29,3	33,9	36,3	1,2	1,2
	2001	25,8	31,9	37,0	1,2	1,4
	2002	23,6	32,8	30,3	1,4	1,3
	2003	22,3	35,2	34,8	1,6	1,6
Norte	2000	41,7	42,7	49,0	1,0	1,2
	2001	36,7	45,9	33,6	1,3	0,9
	2002	39,9	45,8	50,4	1,1	1,3
	2003	34,1	47,1	42,5	1,4	1,2
Nordeste	2000	36,4	39,1	43,0	1,1	1,2
	2001	33,9	37,5	43,9	1,1	1,3
	2002	33,4	39,4	36,4	1,2	1,1
	2003	32,2	47,5	42,4	1,5	1,3
Sudeste	2000	25,6	24,3	29,9	0,9	1,2
	2001	22,3	20,5	31,5	0,9	1,4
	2002	19,0	19,8	24,9	1,0	1,3
	2003	18,8	16,7	28,8	0,9	1,5
Sul	2000	27,2	19,0	29,9	0,7	1,1
	2001	22,6	14,1	36,6	0,6	1,6
	2002	19,3	11,7	18,1	0,6	0,9
	2003	16,8	11,6	28,9	0,7	1,7
Centro-Oeste	2000	27,2	30,3	29,3	1,1	1,1
	2001	25,1	25,1	35,1	1,0	1,4
	2002	22,4	29,8	18,8	1,3	0,8
	2003	22,2	24,4	24,6	1,1	1,1

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As taxas nacionais de mortalidade por doenças infecciosas na faixa etária de 60 a 69 anos apresentaram crescimento para todas as categorias de raça/cor (Tabela 4.4). Enquanto as taxas de mortalidade das populações branca e parda permaneceram muito semelhantes em todos os anos estudados, a população preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas 20% mais elevado, e ao longo dos anos observou-se um aumento desse excesso de risco, que passou para 50% em 2003.

As maiores taxas de mortalidade nessa faixa etária foram observadas na Região Centro-Oeste para todas as categorias de raça/cor – os valores observados nessa região foram em média 50% mais altos para a população branca e duas vezes mais elevados para as populações preta e parda que os observados no Brasil. A população preta apresentou maior risco de morte por este grupo de causas do que a população branca, nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste (as maiores razões de taxas de mortalidade foram observadas na Região Centro-Oeste).

Na Região Sudeste o risco de pardos e brancos morrerem por doenças infecciosas foi muito semelhante, ao passo que na Região Centro-Oeste o risco de morte da população parda foi mais elevado. Na Região Sul, pardos apresentaram risco em média 50% mais baixo de morte por este grupo de causas quando comparados aos brancos.

Na faixa etária de 70 anos ou mais as taxas nacionais de mortalidade por doenças infecciosas apresentam crescimento para todas as categorias de raça/cor no período de 2000 a 2003 (Tabela 4.5). As taxas observadas para as populações preta e branca foram muito semelhantes ao longo de todo o período, ao passo que os pardos apresentaram taxas mais baixas (embora a diferença entre as taxas observadas para esta população em relação às demais venha diminuindo progressivamente).

Novamente as maiores taxas de mortalidade por este grupo de causas foram observadas na Região Centro-Oeste (em média 60% mais elevadas para a população branca e correspondente ao dobro das taxas observadas para as populações preta e parda no Brasil). Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste as taxas observadas para pardos e brancos foram semelhantes ao longo do período estudado, ao passo que nas regiões Sudeste e Sul pardos apresentaram menor risco de morte por este grupo de causas (na Região Sul as taxas de mortalidade foram 50% mais baixas, em média). Na Região Norte houve flutuações maiores no valor da razão de taxas de mortalidade entre essas duas populações. A população preta apresentou risco semelhante ao da população branca em todas as regiões.

**Tabela 4.4:** Taxas de mortalidade e razões de taxas de mortalidade por doenças infecciosas na faixa etária de 60 a 69 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	53,7	46,9	65,5	0,9	1,2
	2001	55,7	54,0	77,9	1,0	1,4
	2002	55,5	54,7	79,6	1,0	1,4
	2003	57,0	59,8	83,1	1,0	1,5
Norte	2000	39,7	43,1	43,9	1,1	1,1
	2001	58,1	56,3	46,1	1,0	0,8
	2002	50,6	59,4	61,4	1,2	1,2
	2003	45,0	70,4	53,9	1,6	1,2
Nordeste	2000	33,2	38,3	47,3	1,2	1,4
	2001	37,5	41,6	69,7	1,2	2,0
	2002	43,0	43,1	65,2	1,0	1,5
	2003	44,1	54,8	72,6	1,2	1,6
Sudeste	2000	60,0	51,6	73,9	0,9	1,2
	2001	60,8	61,1	80,1	1,0	1,3
	2002	60,3	62,3	86,3	1,0	1,4
	2003	62,3	57,5	91,3	0,9	1,5
Sul	2000	48,4	18,8	64,5	0,4	1,3
	2001	49,5	24,5	71,6	0,5	1,4
	2002	47,4	25,7	68,9	0,5	1,5
	2003	50,6	28,4	64,2	0,6	1,3
Centro-Oeste	2000	81,5	107,3	139,6	1,3	1,7
	2001	90,0	118,8	157,1	1,3	1,7
	2002	81,5	107,5	154,3	1,3	1,9
	2003	75,6	110,3	141,7	1,5	1,9

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.5:** Taxas de mortalidade e razões de taxas de mortalidade por doenças infecciosas na faixa etária de 70 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	129,5	104,8	135,6	0,8	1,0
	2001	139,6	114,0	151,2	0,8	1,1
	2002	153,0	131,2	138,5	0,9	0,9
	2003	170,2	151,1	181,8	0,9	1,1
Norte	2000	93,3	138,7	93,6	1,5	1,0
	2001	140,7	133,5	100,9	0,9	0,7
	2002	138,1	161,0	136,7	1,2	1,0
	2003	143,5	159,3	166,3	1,1	1,2
Nordeste	2000	98,7	85,8	98,1	0,9	1,0
	2001	107,1	94,1	135,2	0,9	1,3
	2002	129,4	116,1	120,7	0,9	0,9
	2003	140,5	141,5	133,6	1,0	1,0
Sudeste	2000	141,6	111,1	168,5	0,8	1,2
	2001	151,4	128,7	169,4	0,9	1,1
	2002	163,5	133,3	142,6	0,8	0,9
	2003	185,1	152,1	222,7	0,8	1,2
Sul	2000	110,0	67,6	72,9	0,6	0,7
	2001	121,8	63,0	118,0	0,5	1,0
	2002	129,9	58,8	139,6	0,5	1,1
	2003	145,3	53,7	143,8	0,4	1,0
Centro-Oeste	2000	230,4	214,3	299,3	0,9	1,3
	2001	222,3	221,3	227,4	1,0	1,0
	2002	247,1	259,4	253,1	1,0	1,0
	2003	250,6	292,2	287,8	1,2	1,1

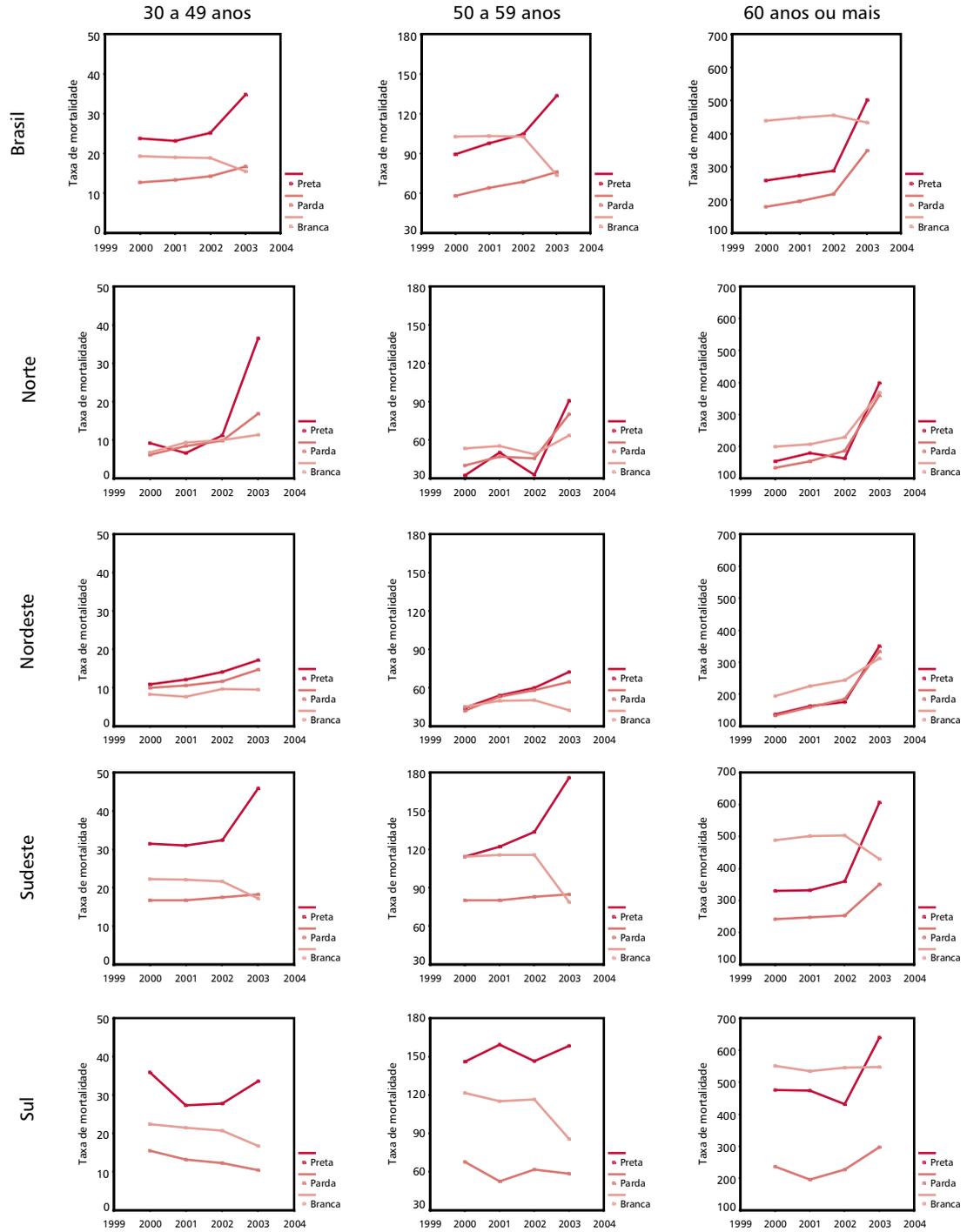
\*categoria de referência: raça/cor branca.

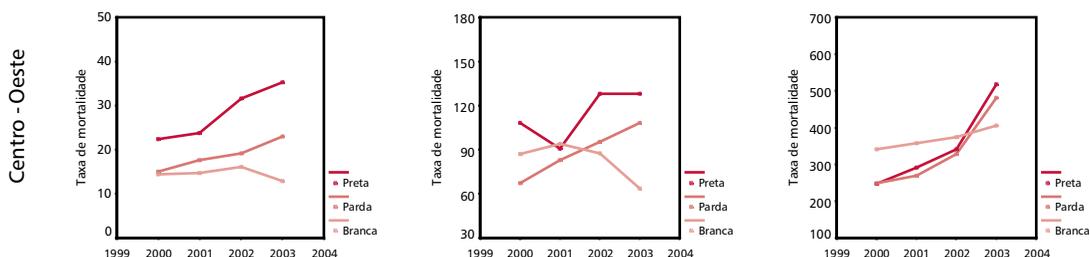
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade por doença isquêmica do coração

As taxas nacionais de mortalidade por doença isquêmica do coração (DIC) na faixa etária de 30 a 49 anos apresentaram decréscimo para a população branca de 2000 a 2003 (Figura 4.3); em contrapartida, os riscos para as populações preta e parda apresentaram crescimento no mesmo período (Tabela 4.6).

Figura 4.3: Evolução da taxa de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Refletindo essas alterações nas tendências de mortalidade, a população parda deixou de apresentar risco de morte 30% mais baixo que a população branca, em 2000, e em 2003 apresentou risco 30% mais alto. A população preta apresentou risco mais alto que a população branca durante todo o período estudado (em 2000 o risco era 20% maior e em 2003 foi mais que o dobro).

As regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores taxas de mortalidade por DIC para todas as categorias de raça/cor na faixa etária de 30 a 49 anos (embora em 2003 a Região Norte tenha apresentado taxas de mortalidade para pardos e pretos muito superiores às observadas nos anos anteriores) (Tabela 4.6). A população preta apresentou maior risco de morte por DIC do que a população branca em todas as regiões do País, com tendência a aumento na desigualdade entre as duas populações. A população parda apresentou risco superior ao da população branca nas regiões Nordeste e Centro-Oeste e risco mais baixo na Região Sul (nesta região a taxa de mortalidade entre os pardos caiu progressivamente).

As taxas de mortalidade por DIC na faixa etária de 50 a 59 anos foram em média cinco vezes mais altas que as observadas para a faixa etária de 30 a 49 anos, no Brasil e em todas as regiões, para todas as categorias de raça/cor (Tabela 4.7). Para a população branca, as taxas nacionais permaneceram estáveis de 2000 a 2002, e em 2003 apresentaram queda. Em contrapartida, para as populações preta e parda as taxas estiveram em ascensão ao longo de todo o período (Tabela 4.7).

As regiões Sul e Sudeste apresentaram as maiores taxas de mortalidade na faixa etária de 50 a 59 anos para as populações branca e preta; para a população parda as maiores taxas foram observadas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. A população parda apresentou risco de morte por DIC inferior ao da população branca durante todo o período estudado – nas regiões Sudeste e Norte o risco foi mais baixo de 2000 a 2002 e passou a ser mais alto em 2003. A população preta apresentou maior risco de morte por DIC nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste – na Região Norte, o risco passou de 40% mais baixo em 2000 para 40% mais alto em 2003 (Tabela 4.7).

**Tabela 4.6:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por doença isquêmica do coração na faixa etária de 30 a 49 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	19,3	12,7	23,8	0,7	1,2
	2001	19,0	13,4	23,1	0,7	1,2
	2002	18,9	14,3	25,2	0,8	1,3
	2003	15,5	16,8	34,9	1,1	2,2
Norte	2000	6,8	6,1	9,3	0,9	1,4
	2001	9,4	8,5	6,6	0,9	0,7
	2002	9,9	9,9	11,2	1,0	1,1
	2003	11,3	16,9	36,5	1,5	3,2
Nordeste	2000	8,2	10,0	10,9	1,2	1,3
	2001	7,7	10,6	12,1	1,4	1,6
	2002	9,6	11,7	14,2	1,2	1,5
	2003	9,6	14,7	17,2	1,5	1,8
Sudeste	2000	22,3	16,7	31,4	0,7	1,4
	2001	22,1	16,8	31,0	0,8	1,4
	2002	21,6	17,6	32,4	0,8	1,5
	2003	17,2	18,2	45,9	1,1	2,7
Sul	2000	22,5	15,4	35,9	0,7	1,6
	2001	21,5	13,2	27,3	0,6	1,3
	2002	20,7	12,3	27,2	0,6	1,3
	2003	16,8	10,5	33,7	0,6	2,0
Centro-Oeste	2000	14,4	15,1	22,4	1,0	1,6
	2001	14,7	17,7	23,7	1,2	1,6
	2002	16,1	19,2	31,7	1,2	2,0
	2003	12,9	23,0	35,2	1,8	2,7

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.7:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por doença isquêmica do coração na faixa etária de 50 a 59 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	102,8	58,2	89,5	0,6	0,9
	2001	103,0	64,1	97,6	0,6	0,9
	2002	102,7	68,4	104,7	0,7	1,0
	2003	73,8	76,2	133,3	1,0	1,8
Norte	2000	53,2	40,0	32,2	0,8	0,6
	2001	55,5	46,9	50,2	0,8	0,9
	2002	49,0	45,7	32,9	0,9	0,7
	2003	63,5	79,9	90,6	1,3	1,4
Nordeste	2000	45,3	41,8	44,3	0,9	1,0
	2001	49,7	52,8	54,1	1,1	1,1
	2002	50,3	58,0	59,7	1,2	1,2
	2003	42,2	64,5	72,5	1,5	1,7
Sudeste	2000	114,3	80,0	114,3	0,7	1,0
	2001	115,7	80,4	121,9	0,7	1,1
	2002	115,4	82,9	133,4	0,7	1,2
	2003	78,8	85,0	175,6	1,1	2,2
Sul	2000	121,8	67,9	146,1	0,6	1,2
	2001	115,0	52,5	159,2	0,5	1,4
	2002	116,3	61,6	146,4	0,5	1,3
	2003	85,6	58,6	158,2	0,7	1,8
Centro-Oeste	2000	87,2	67,5	108,2	0,8	1,2
	2001	94,0	82,7	90,5	0,9	1,0
	2002	87,6	95,5	127,9	1,1	1,5
	2003	63,7	108,1	127,8	1,7	2,0

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As taxas nacionais de mortalidade por DIC de pessoas com 60 anos ou mais foram em média quatro vezes mais altas que as observadas para a faixa etária de 50 a 59 anos para todas as categorias de raça/cor. As taxas permaneceram estáveis para a população branca e apresentaram crescimento para as populações parda e preta (Tabela 4.8). Pardos apresentaram risco de morte inferior ao da população branca ao longo de todo o período estudado, ao passo que a população preta, em 2003, passou a apresentar maior risco que a população branca (Tabela 4.8).

**Tabela 4.8:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por doença isquêmica do coração na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	438,2	179,9	258,6	0,4	0,6
	2001	447,3	195,6	272,4	0,4	0,6
	2002	455,9	218,3	287,4	0,5	0,6
	2003	432,8	349,0	500,5	0,8	1,2
Norte	2000	198,9	132,8	154,3	0,7	0,8
	2001	206,8	152,7	179,8	0,7	0,9
	2002	229,4	186,1	163,0	0,8	0,7
	2003	368,4	358,6	398,6	1,0	1,1
Nordeste	2000	194,3	132,9	136,9	0,7	0,7
	2001	224,5	159,4	162,9	0,7	0,7
	2002	244,2	185,5	175,9	0,8	0,7
	2003	312,2	333,7	350,8	1,1	1,1
Sudeste	2000	488,4	240,9	330,2	0,5	0,7
	2001	501,4	247,4	332,5	0,5	0,7
	2002	503,8	253,1	359,3	0,5	0,7
	2003	429,1	349,9	605,4	0,8	1,4
Sul	2000	551,0	235,4	475,5	0,4	0,9
	2001	533,6	195,0	474,0	0,4	0,9
	2002	544,9	226,2	431,8	0,4	0,8
	2003	546,8	296,9	639,1	0,5	1,2
Centro-Oeste	2000	341,3	249,7	247,7	0,7	0,7
	2001	346,8	268,5	291,4	0,8	0,8
	2002	374,6	328,8	340,3	0,9	0,9
	2003	406,0	480,8	517,3	1,2	1,3

\*categoria de referência: raça/cor branca. Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As populações parda e preta apresentaram aumento importante das taxas de mortalidade em 2003 em todas as regiões. Pardos apresentaram risco de morte em média 50% inferior ao dos brancos nas regiões Sudeste e Sul. Nas demais regiões a população parda passou de uma situação de menor risco no ano 2000 para um risco igual ou superior em 2003. A população preta apresentou menor risco em todas as regiões, de 2000 a 2002, e, tal como os pardos, em 2003 apresentou taxas de mortalidade superiores às da população branca.

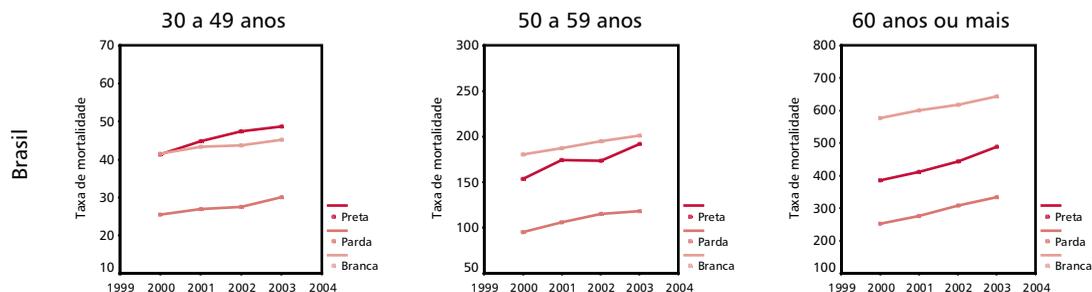
## Mortalidade por neoplasias

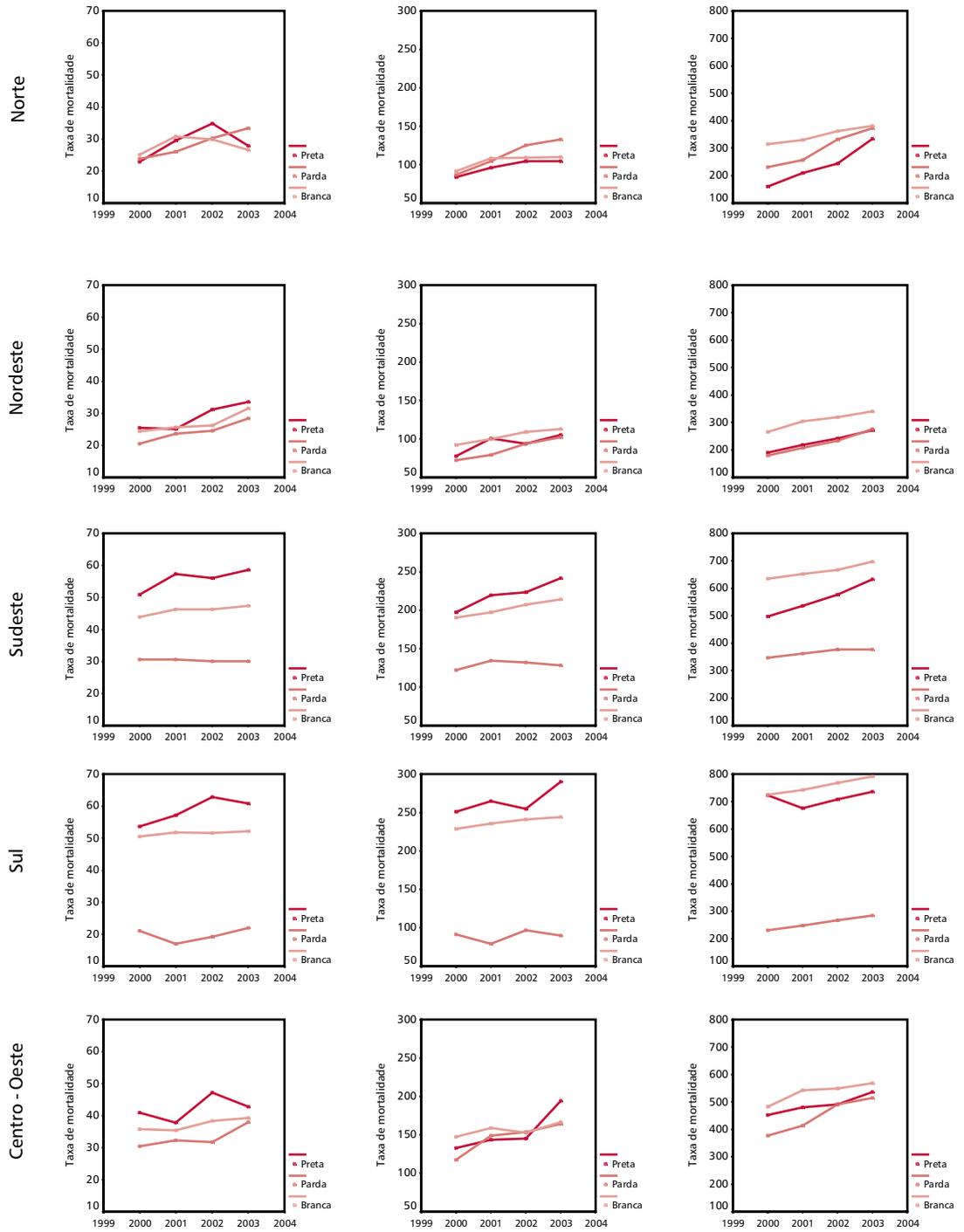
As taxas nacionais de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 30 a 49 anos apresentaram discreto incremento para as populações branca, parda e preta (Figura 4.4 e Tabela 4.9). Enquanto pretos e brancos apresentaram taxas nacionais de mortalidade muito semelhantes, entre os pardos o risco de morte permaneceu aproximadamente 30% mais baixo.

Para as populações branca e preta as maiores taxas de mortalidade foram observadas nas regiões Sul e Sudeste; para a população parda, as maiores taxas foram observadas nas regiões Centro-Oeste e Sudeste (Tabela 4.9). O risco de morte por neoplasias na faixa etária de 30 a 49 anos da população branca sofreu oscilações na Região Norte e apresentou pequeno crescimento nas demais regiões. Para a população parda, o risco permaneceu inalterado na Região Sudeste e cresceu nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; na Região Sul as taxas de mortalidade apresentaram queda até 2002 e voltaram a subir em 2003. As taxas de mortalidade da população preta apresentaram crescimento nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul.

No Brasil e nas regiões Sul e Sudeste o risco de morte por neoplasias da população parda na faixa etária de 30 a 49 anos manteve-se mais baixo que os das populações branca e preta durante todo o período analisado. As taxas de mortalidade da população preta mantiveram-se 20% mais altas que as da população branca, de 2000 a 2003, na Região Sudeste, e em 2002 e 2003 na Região Sul.

**Figura 4.4:** Evolução da taxa de mortalidade por neoplasias segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.9:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 30 a 49 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	41,5	25,4	41,3	0,6	1,0
	2001	43,4	26,9	44,8	0,6	1,0
	2002	43,6	27,6	47,4	0,6	1,1
	2003	45,1	30,0	48,6	0,7	1,1
Norte	2000	25,1	23,9	22,9	1,0	0,9
	2001	30,8	26,1	29,5	0,8	1,0
	2002	29,9	30,3	34,9	1,0	1,2
	2003	26,6	33,3	27,8	1,3	1,0
Nordeste	2000	24,3	20,5	25,5	0,8	1,1
	2001	25,7	23,7	25,0	0,9	1,0
	2002	26,1	24,6	31,2	0,9	1,2
	2003	31,6	28,4	33,6	0,9	1,1
Sudeste	2000	43,9	30,6	50,9	0,7	1,2
	2001	46,2	30,5	57,3	0,7	1,2
	2002	46,3	30,0	56,0	0,6	1,2
	2003	47,4	30,0	58,6	0,6	1,2
Sul	2000	50,5	21,1	53,5	0,4	1,1
	2001	51,8	17,0	57,1	0,3	1,1
	2002	51,6	19,2	62,8	0,4	1,2
	2003	52,2	22,0	60,7	0,4	1,2
Centro-Oeste	2000	35,8	30,4	51,0	0,8	1,1
	2001	35,4	32,3	37,7	0,9	1,1
	2002	38,4	31,7	47,2	0,8	1,2
	2003	39,4	37,9	42,8	1,0	1,1

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As taxas de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 50 a 59 anos apresentaram valores quatro vezes mais altos para todas as categorias de raça/cor no Brasil e regiões que os observados para a faixa etária de 30 a 49 anos em todos os anos analisados. As taxas nacionais de mortalidade por este grupo de causas apresentaram crescimento ao longo dos anos para as populações branca, preta e parda (Figura 4.4 e Tabela 4.10). As populações branca e preta apresentaram riscos semelhantes de morte por neoplasias ao longo do período estudado, enquanto a população parda apresentou risco de morte por este grupo de causas 50% mais baixo que a população branca.

Para as populações branca e preta as maiores taxas de mortalidade por neoplasias nessa faixa etária foram observadas na Região Sul; para a população parda, na Região Sudeste. As populações branca e preta apresentaram riscos semelhantes de morte por este grupo de causas em todas as regiões. A população parda apresentou risco 60% mais baixo que a população branca na Região Sul e 40% mais baixo na Região Sudeste. Nas regiões Norte e Centro-Oeste as taxas de mortalidade de brancos e pardos foram semelhantes e na Região Nordeste, em 2000 e 2001, pardos apresentaram risco 20% menor (nos anos subsequentes, as taxas de mortalidade das populações assumiram valores mais próximos).

As taxas de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 60 anos ou mais foram três vezes mais elevadas que as observadas na faixa etária anterior para as três categorias de raça/cor (Figura 4.4). As taxas de mortalidade apresentaram crescimento ao longo dos anos estudados para as três populações (Tabela 4.11). A população branca apresentou as maiores taxas nacionais de mortalidade por este grupo de causas (riscos para as populações parda e preta 50% e 30% mais baixos, respectivamente).

A Região Sul novamente apresentou as maiores taxas de mortalidade para as populações branca e preta; para a população parda, as maiores taxas foram observadas na Região Centro-Oeste. Nos anos de 2000, 2001 e 2002 a população parda apresentou risco mais baixo de morte por neoplasias em todas as regiões quando comparada à população branca. Em 2003 as taxas observadas para a população parda nas regiões Norte e Centro-Oeste assumiram valores muito próximos àqueles observados para a população branca (Tabela 4.11). Nas regiões Norte e Nordeste a população preta apresentou menor risco de morte por neoplasias que a população branca (com aproximação crescente dos valores das taxas de mortalidade das duas populações). Na Região Sudeste, em 2000 e 2001, pretos apresentaram taxas de mortalidade 20% menores, e nos anos seguintes houve uma diminuição da razão de taxas. Finalmente, nas regiões

Sul e Sudeste o risco de morte por este grupo de causas foi semelhante para pretos e brancos com idade de 70 anos ou mais.

**Tabela 4.10:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 50 a 59 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	180,1	95,6	153,6	0,5	0,9
	2001	187,6	106,2	174,3	0,6	0,9
	2002	195,3	115,0	173,3	0,6	0,9
	2003	200,9	118,4	191,5	0,6	1,0
Norte	2000	91,5	86,9	83,7	0,9	0,9
	2001	108,4	104,2	96,3	1,0	0,9
	2002	108,9	125,0	104,7	1,1	1,0
	2003	109,6	133,1	104,7	1,2	1,0
Nordeste	2000	92,2	72,6	77,9	0,8	0,8
	2001	100,0	79,1	100,7	0,8	1,0
	2002	108,8	93,8	93,9	0,9	0,9
	2003	113,0	101,9	105,4	0,9	0,9
Sudeste	2000	190,5	122,0	197,3	0,6	1,0
	2001	197,3	134,3	219,8	0,7	1,1
	2002	207,4	132,2	223,1	0,6	1,1
	2003	214,1	128,3	241,5	0,6	1,1
Sul	2000	228,5	91,4	250,7	0,4	1,1
	2001	235,2	79,5	264,8	0,3	1,1
	2002	241,2	97,1	254,7	0,4	1,1
	2003	243,9	89,7	289,7	0,4	1,2
Centro-Oeste	2000	147,5	117,3	133,0	0,8	0,9
	2001	159,3	148,8	143,5	0,9	0,9
	2002	152,4	153,3	145,3	1,0	1,0
	2003	166,6	164,1	193,8	1,0	1,2

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.11:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	576,7	252,7	384,9	0,4	0,7
	2001	600,2	276,6	411,5	0,5	0,7
	2002	617,5	307,2	444,1	0,5	0,7
	2003	643,4	333,6	489,0	0,5	0,8
Norte	2000	314,7	231,8	160,3	0,7	0,5
	2001	330,4	257,0	209,1	0,8	0,6
	2002	362,4	331,3	243,6	0,9	0,7
	2003	380,3	372,8	334,7	1,0	0,9
Nordeste	2000	265,4	178,8	191,1	0,7	0,7
	2001	304,1	206,6	217,7	0,7	0,7
	2002	319,5	234,2	241,1	0,7	0,8
	2003	340,9	275,9	271,3	0,8	0,8
Sudeste	2000	634,2	346,7	497,8	0,5	0,8
	2001	652,7	362,7	535,6	0,6	0,8
	2002	667,4	376,8	577,2	0,6	0,9
	2003	696,9	377,3	631,8	0,5	0,9
Sul	2000	725,7	230,8	723,4	0,3	1,0
	2001	742,5	248,4	675,2	0,3	0,9
	2002	768,0	266,7	707,7	0,3	0,9
	2003	791,0	284,7	735,8	0,4	0,9
Centro-Oeste	2000	482,8	376,7	451,7	0,8	0,9
	2001	542,7	413,8	481,0	0,8	0,9
	2002	549,3	490,3	490,5	0,9	0,9
	2003	568,7	514,7	535,0	0,9	0,9

\*categoria de referência: raça/cor branca.

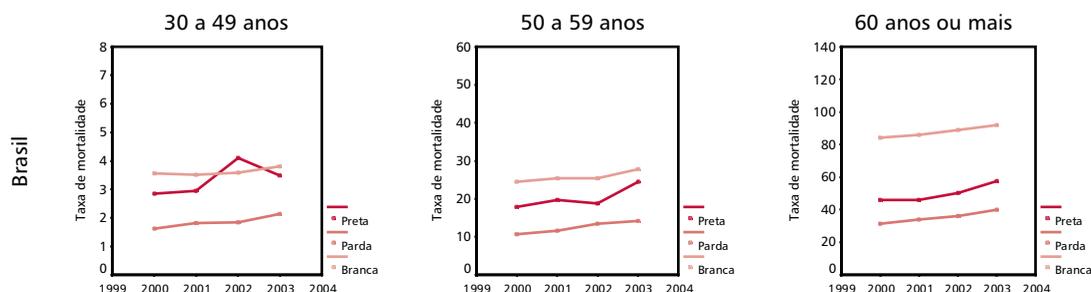
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

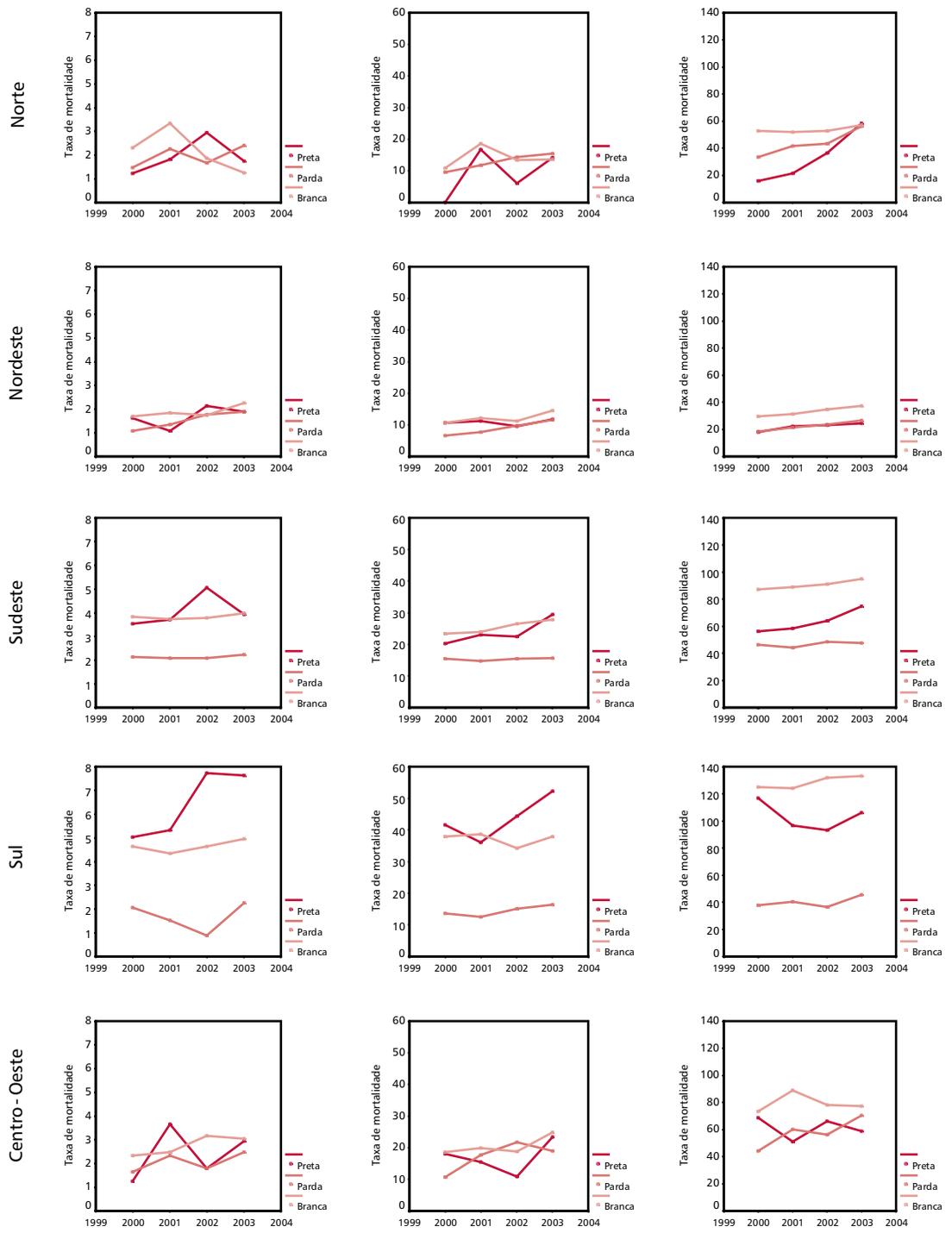
## Mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões

As taxas nacionais de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões na faixa etária de 30 a 49 anos mantiveram-se estáveis para a população branca e apresentaram aumento para a população parda no período 2000-2003. Para a população preta as taxas apresentaram maiores oscilações (Figura 4.5 e Tabela 4.12). Brancos apresentaram risco de morte por neoplasias destes órgãos 50% mais elevado que os pardos ao longo de todo o período avaliado. As taxas de mortalidade da população preta foram 20% mais baixas que as da população branca em 2000 e 2001. A Região Sul apresentou as maiores taxas de mortalidade por este grupo de causas para as populações branca e preta; para a população parda as maiores taxas foram observadas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Por outro lado, as menores taxas de mortalidade para as três categorias de raça/cor foram observadas na Região Nordeste.

A população parda apresentou menor risco de morte por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões que a população branca em todos os anos avaliados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Tabela 4.12). Nas demais regiões foram observadas maiores variações na razão de taxas (provavelmente em decorrência da menor concentração de população e da rara ocorrência de óbito por este grupo de causas na faixa etária de 30 a 49 anos). Na Região Sudeste o risco de morte por esta causa foi semelhante para brancos e pretos. Na Região Sul o risco da população preta foi superior ao da população branca a partir de 2001.

**Figura 4.5:** Evolução da taxa de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões, segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.12:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões na faixa etária 30 a 49 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	3,6	1,6	2,8	0,5	0,8
	2001	3,5	1,8	2,9	0,5	0,8
	2002	3,6	1,8	4,1	0,5	1,1
	2003	3,8	2,1	3,5	0,6	0,9
Norte	2000	2,3	1,5	1,2	0,6	0,5
	2001	3,3	2,3	1,8	0,7	0,5
	2002	1,9	1,7	3,0	0,9	1,6
	2003	1,3	2,4	1,7	1,9	1,4
Nordeste	2000	1,7	1,1	1,6	0,6	1,0
	2001	1,8	1,3	1,1	0,7	0,6
	2002	1,7	1,8	2,1	1,0	1,2
	2003	2,2	1,9	1,9	0,8	0,8
Sudeste	2000	3,8	2,1	3,5	0,6	0,9
	2001	3,7	2,1	3,7	0,6	1,0
	2002	3,8	2,1	5,0	0,6	1,3
	2003	4,0	2,2	3,9	0,6	1,0
Sul	2000	4,6	2,1	5,0	0,4	1,1
	2001	4,3	1,5	5,3	0,4	1,2
	2002	4,6	0,9	7,7	0,2	1,7
	2003	4,9	2,2	7,6	0,5	1,5
Centro-Oeste	2000	2,3	1,6	1,2	0,7	0,5
	2001	2,5	2,3	3,7	0,9	1,5
	2002	3,2	2,3	1,8	0,6	0,6
	2003	3,1	2,5	2,9	0,8	1,0

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Na faixa etária de 50 a 59 anos as taxas de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões foram em média seis vezes maiores que as observadas para a faixa etária de 30 a 49 anos no Brasil e em todas as regiões, para todas as categorias de raça/cor (Figura 4.5). As taxas de mortalidade tenderam a aumentar no Brasil e em todas as regiões, para as três populações estudadas ao longo do período (Tabela 4.13). As taxas nacionais de mortalidade por este grupo de causas foram 50% mais baixas que as observadas para brancos em todos os anos; as taxas observadas para a população preta também foram mais baixas que as aferidas para a população branca; entretanto, elas apresentaram maiores oscilações em seus valores.

A Região Sul apresentou as maiores taxas de mortalidade para as populações branca e preta enquanto que para a população parda o maior risco ocorreu na Região Centro-Oeste. Pardos apresentaram menor risco de morte por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. A população preta apresentou risco semelhante ao da população branca em todas as regiões, com exceção da Região Norte, onde no ano 2000 não foi registrado nenhum óbito por este grupo de causas nesta faixa etária.

As taxas nacionais de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões na faixa etária de 60 anos ou mais atingiram em média patamares três vezes mais elevados que os observados para a faixa etária de 50 a 59 anos para todas as categorias de raça/cor (Figura 4.5). As populações parda e preta apresentaram risco de morte por este grupo de causas 60% e 40% mais baixo que a população branca, respectivamente (Tabela 4.14).

Os riscos de morte por este grupo de causas observados na Região Sul foram os mais altos do País. A taxa de mortalidade por este grupo de causas para a população branca foi 50% mais elevada que a taxa nacional para esta categoria de raça/cor; no caso da população preta, o risco na Região Sul foi duas vezes mais alto que o risco nacional para esta população. Pardos apresentaram maior risco de morte por estas neoplasias na Região Centro-Oeste (riscos até 80% mais alto que os correspondentes ao País todo).

A população parda apresentou menores riscos de morte por este grupo de causas que a população branca nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. A população preta apresentou riscos inferiores aos da população branca em todas as regiões. Na Região Norte os riscos de pardos, pretos e brancos foram iguais em 2003 (Tabela 4.14).

**Tabela 4.13:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões na faixa etária 50 a 59 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor \*(2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	24,4	10,7	17,9	0,4	0,7
	2001	25,3	11,6	19,7	0,5	0,8
	2002	25,4	13,4	18,8	0,5	0,7
	2003	27,7	14,2	24,6	0,5	0,9
Norte	2000	10,9	9,5	0,0	0,9	0,0
	2001	18,7	11,8	16,7	0,6	0,9
	2002	13,4	14,3	6,2	1,1	0,5
	2003	13,6	15,5	14,1	1,1	1,0
Nordeste	2000	10,7	6,6	10,7	0,6	1,0
	2001	12,1	7,8	11,3	0,6	0,9
	2002	11,3	9,8	9,5	0,9	0,8
	2003	14,6	11,6	11,7	0,8	0,8
Sudeste	2000	23,3	15,5	20,3	0,7	0,9
	2001	23,8	14,7	23,1	0,6	1,0
	2002	26,5	15,5	22,5	0,6	0,8
	2003	27,8	15,6	29,4	0,6	1,1
Sul	2000	38,0	13,7	41,6	0,4	1,1
	2001	38,6	12,6	36,1	0,3	0,9
	2002	34,2	15,2	44,3	0,4	1,3
	2003	37,9	16,5	52,3	0,4	1,4
Centro-Oeste	2000	18,6	10,6	18,0	0,6	1,0
	2001	19,8	17,6	15,5	0,9	0,8
	2002	18,8	21,6	10,8	1,2	0,6
	2003	24,9	19,0	23,4	0,8	0,9

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.14:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de traquéia, brônquios e pulmões na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	84,3	31,3	45,8	0,4	0,5
	2001	86,0	33,9	46,1	0,4	0,5
	2002	89,1	36,2	50,3	0,4	0,6
	2003	91,7	40,0	57,4	0,4	0,6
Norte	2000	53,0	33,7	16,0	0,6	0,3
	2001	52,2	41,6	21,5	0,8	0,4
	2002	53,0	43,6	36,4	0,8	0,7
	2003	57,2	56,1	58,3	1,0	1,0
Nordeste	2000	29,4	18,3	17,9	0,6	0,6
	2001	31,5	21,3	22,2	0,7	0,7
	2002	34,9	23,5	23,3	0,7	0,7
	2003	37,2	26,6	24,4	0,7	0,7
Sudeste	2000	87,2	46,3	56,3	0,5	0,6
	2001	88,8	44,0	58,4	0,5	0,7
	2002	91,1	48,6	64,2	0,5	0,7
	2003	94,7	47,7	74,9	0,5	0,8
Sul	2000	125,1	37,8	116,8	0,3	0,9
	2001	124,0	40,5	96,5	0,3	0,8
	2002	131,9	36,4	93,1	0,3	0,7
	2003	133,0	45,7	105,9	0,3	0,8
Centro-Oeste	2000	73,5	44,1	68,7	0,6	0,9
	2001	88,9	59,9	51,0	0,7	0,6
	2002	78,0	56,1	66,1	0,7	0,8
	2003	77,3	70,5	59,0	0,9	0,8

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

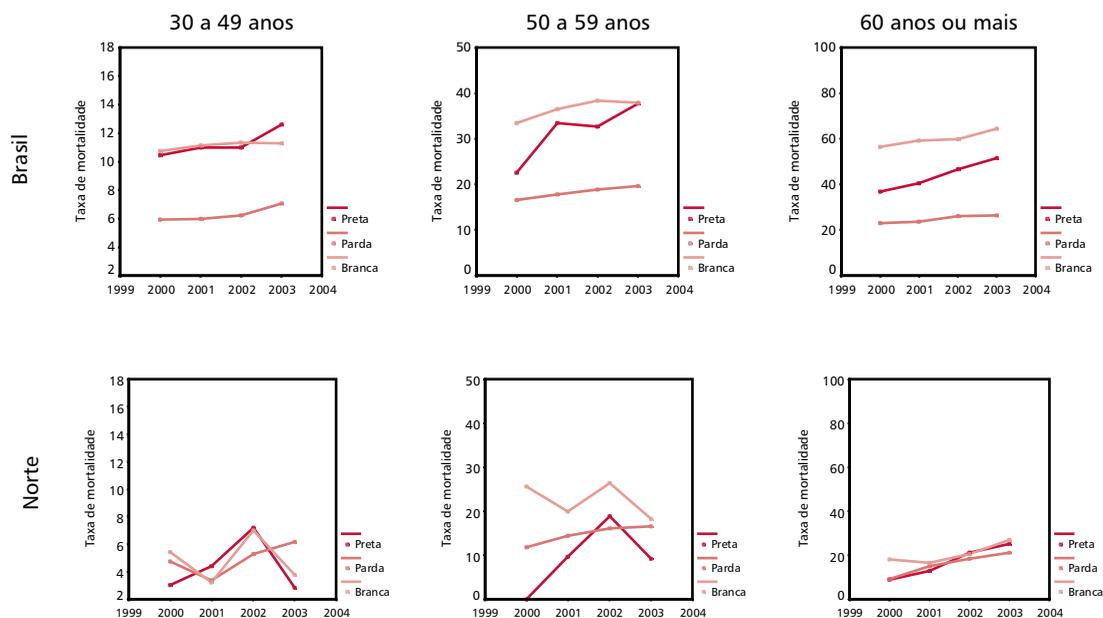
### Mortalidade por câncer de mama

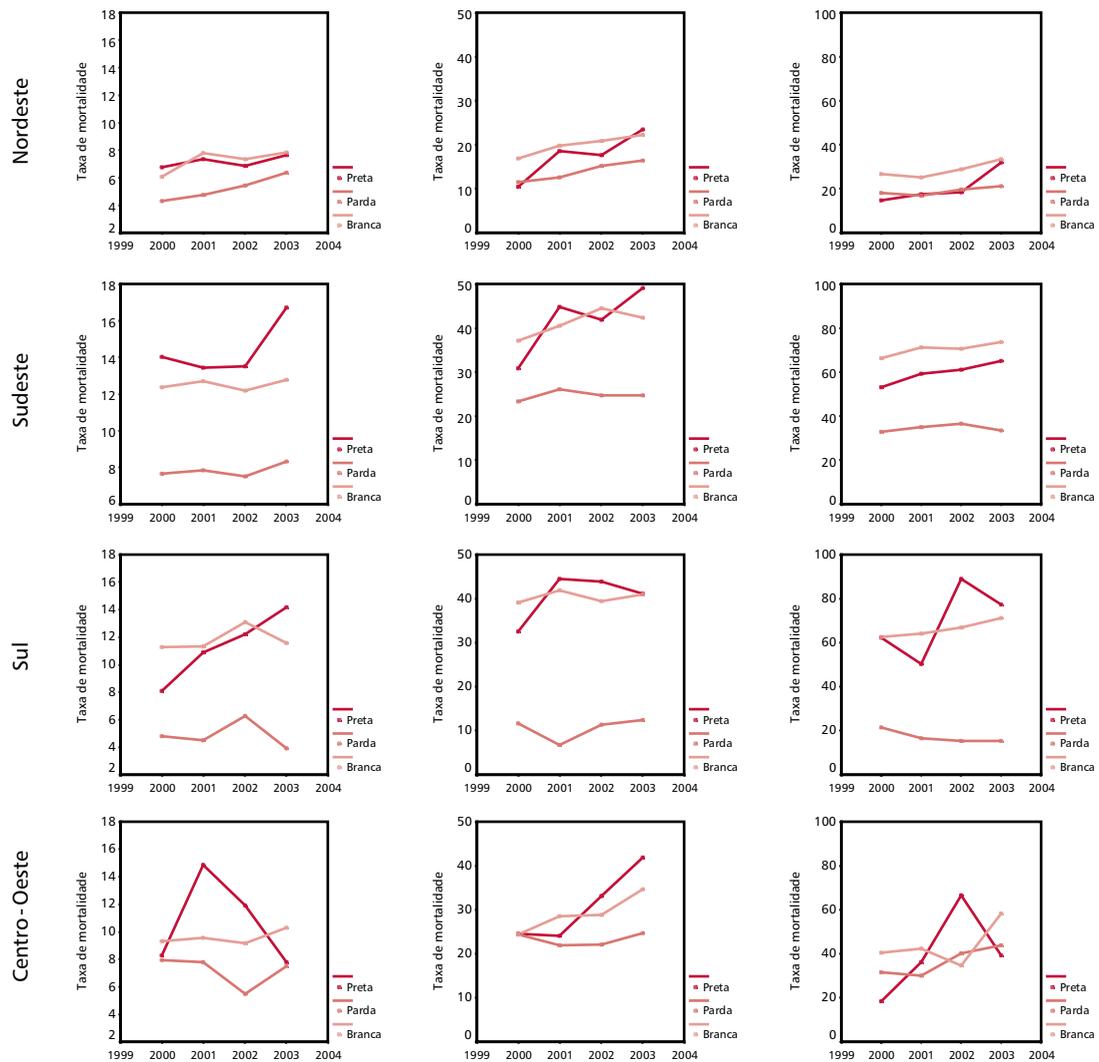
As taxas nacionais de mortalidade por câncer de mama na faixa etária de 30 a 49 anos foram muito semelhantes para as populações branca e preta (Figura 4.6 e Tabela 4.15). Mulheres pardas apresentaram em média risco de morte 50% mais baixo por esta causa que as mulheres brancas e pretas. Para as três categorias de raça/cor foram observados discretos incrementos na taxa de mortalidade ao longo do período estudado.

As maiores taxas de mortalidade foram observadas na Região Sudeste para as mulheres brancas, pardas e pretas (para as mulheres pardas as taxas de mortalidade registradas na Região Centro-Oeste foram muito semelhantes às da Região Sudeste). Mulheres pardas apresentaram riscos de morte por este grupo de causas inferiores aos observados para a população branca em todas as regiões, com exceção da Região Norte. As taxas de mortalidade observadas para as mulheres pretas foram semelhantes às das mulheres brancas em todas as regiões.

O risco de morte por câncer de mama para mulheres com idade entre 50 e 59 anos foi em média três vezes maior que o observado para as mulheres com idade entre 30 e 49 anos, no Brasil e em todas as regiões, para todas as categorias de raça/cor (Figura 4.6). Mulheres pardas mantiveram risco de morte 50% mais baixo que o das mulheres brancas. As mulheres pretas apresentavam risco de morte 30% inferior ao das mulheres brancas no ano 2000, mas em 2003 os riscos de morte por neoplasias de mama foram iguais para mulheres brancas e pretas (Tabela 4.16). As maiores taxas de mortalidade para as mulheres brancas e pretas foram observadas nas regiões Sudeste e Sul; para as mulheres pardas, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

**Figura 4.6:** Evolução da taxa de mortalidade por câncer de mama, segundo faixa etária, raça/cor e região. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul os riscos de morte por neoplasia de mama das mulheres pardas foi inferior aos das mulheres brancas durante todo o período estudado; na Região Centro-Oeste, as mulheres pardas apresentaram taxas de mortalidade inferiores às das mulheres brancas a partir de 2001. Na Região Norte as mulheres pretas apresentaram taxas de mortalidade por câncer de mama inferiores às das mulheres brancas durante todo o período estudado, e na Região Nordeste este comportamento foi observado entre 2000 e 2002. Nas demais regiões as taxas de mortalidade de mulheres pretas e brancas foram muito semelhantes (Tabela 4.16).

Mulheres brancas apresentaram risco morte por neoplasia de mama 70% mais elevado após completarem 60 anos de idade do que o observado na faixa etária de 50 a 59 anos (Figura 4.6). Para as mulheres pardas e pretas o risco subiu em média 30%. As taxas nacionais de mortalidade observadas para as mulheres brancas foram 60% mais altas que as observadas para as mulheres pardas e 20% mais elevadas que as das mulheres pretas em todo o período estudado (Tabela 4.17).

Em todas as regiões o risco de morte por este grupo de causas foi mais baixo para as mulheres pardas que para as mulheres brancas (apenas na Região Centro-Oeste, no ano de 2002, as mulheres pardas apresentaram taxa de mortalidade superior à observada para as mulheres brancas). Mulheres pretas apresentaram taxas de mortalidade inferiores às das mulheres brancas na Região Sudeste ao longo de todo o período estudado.

**Tabela 4.15:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de mamas na faixa etária de 30 a 49 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	10,7	5,9	10,4	0,6	1,0
	2001	11,1	6,0	11,0	0,5	1,0
	2002	11,3	6,2	11,0	0,5	1,0
	2003	11,3	7,0	12,6	0,6	1,1
Norte	2000	5,4	4,7	3,0	0,9	0,6
	2001	3,2	3,4	4,4	1,0	1,4
	2002	7,0	5,3	7,2	0,8	1,0
	2003	3,8	6,2	2,8	1,6	0,8
Nordeste	2000	6,1	4,3	6,8	0,7	1,1
	2001	7,8	4,7	7,4	0,6	0,9
	2002	7,3	5,4	6,9	0,7	0,9
	2003	7,9	6,4	7,7	0,8	1,0
Sudeste	2000	12,4	7,7	14,0	0,6	1,1
	2001	12,7	7,9	13,4	0,6	1,1
	2002	12,2	1,5	13,5	0,6	1,1
	2003	12,8	8,3	16,7	0,7	1,3
Sul	2000	11,3	4,8	8,1	0,4	0,7
	2001	11,3	4,5	10,9	0,4	1,0
	2002	13,1	6,3	12,2	0,5	0,9
	2003	11,6	3,9	14,2	0,3	1,2
Centro-Oeste	2000	9,3	8,0	8,3	0,9	0,9
	2001	9,6	7,8	14,8	0,8	1,5
	2002	9,2	5,5	11,9	0,6	1,3
	2003	10,3	7,5	7,8	0,7	0,8

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.16:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de mamas na faixa etária de 50 a 59 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor \*(2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	33,5	16,6	22,6	0,5	0,7
	2001	36,4	17,8	33,5	0,5	0,9
	2002	38,4	18,9	32,7	0,5	0,9
	2003	37,9	19,7	37,8	0,5	1,0
Norte	2000	25,6	11,9	0,0	0,5	0,0
	2001	20,0	14,5	9,6	0,7	0,5
	2002	26,4	16,1	18,9	0,6	0,7
	2003	18,2	16,5	9,3	0,9	0,5
Nordeste	2000	16,9	11,5	10,4	0,7	0,6
	2001	19,8	12,5	18,5	0,6	0,9
	2002	20,9	15,2	17,6	0,7	0,8
	2003	22,2	16,4	23,5	0,7	1,1
Sudeste	2000	37,0	23,3	30,9	0,6	0,8
	2001	40,5	26,0	44,8	0,6	1,1
	2002	44,5	24,6	41,9	0,6	0,9
	2003	42,3	24,6	49,1	0,6	1,2
Sul	2000	39,1	11,7	32,5	0,3	0,8
	2001	41,8	6,7	44,4	0,2	1,1
	2002	39,4	11,4	43,9	0,3	1,1
	2003	41,0	12,4	41,1	0,3	1,0
Centro-Oeste	2000	24,3	24,3	24,6	1,0	1,0
	2001	28,5	21,9	24,1	0,8	0,8
	2002	28,9	22,1	33,1	0,8	1,1
	2003	34,7	24,7	41,8	0,7	1,2

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.17:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por neoplasias de mamas na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de Mortalidade (por 1000 hab.)			Razão de Taxas	
		Branca	Parda	Preta	Parda	Preta
Brasil	2000	56,4	23,1	36,7	0,4	0,7
	2001	59,3	23,5	40,6	0,4	0,7
	2002	59,8	26,1	46,5	0,4	0,8
	2003	64,4	26,3	51,4	0,4	0,8
Norte	2000	18,0	9,2	8,9	0,5	0,5
	2001	16,6	15,0	13,0	0,9	0,8
	2002	20,6	18,4	21,3	0,9	1,0
	2003	27,0	21,2	25,1	0,8	0,9
Nordeste	2000	26,7	18,2	14,6	0,7	0,5
	2001	25,2	17,0	17,5	0,7	0,7
	2002	29,0	19,5	18,3	0,7	0,6
	2003	33,3	21,2	31,8	0,6	1,0
Sudeste	2000	66,2	32,8	53,1	0,5	0,8
	2001	71,2	35,1	59,2	0,5	0,8
	2002	70,4	36,5	61,1	0,5	0,9
	2003	73,6	33,4	65,1	0,5	0,9
Sul	2000	62,7	21,4	62,2	0,3	1,0
	2001	64,2	16,5	50,4	0,3	0,8
	2002	66,8	15,4	89,0	0,2	1,3
	2003	71,1	15,4	77,3	0,2	1,1
Centro-Oeste	2000	40,5	31,5	18,5	0,8	0,5
	2001	42,3	30,2	36,2	0,7	0,9
	2002	34,6	40,2	66,7	1,2	1,9
	2003	58,3	43,7	39,3	0,8	0,7

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL

### Introdução

A morte de mulheres em idade fértil por causas ligadas à gravidez, ao aborto, ao parto e ao puerpério é em sua grande maioria evitável. Além disso, o nível da mortalidade materna é um indicador consistente sobre a saúde da mulher, retratando as iniquidades existentes entre as regiões.

Assim sendo, faz-se necessário conhecer os dados disponíveis para melhor analisar as causas do óbito, bem como seu comportamento nos estados brasileiros, com vistas a permitir uma melhor avaliação da situação e apontar sugestões para a efetiva redução do óbito materno.

A mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal e ao aborto não aparece entre as dez primeiras causas de óbito em mulheres em idade fértil. No entanto, a gravidade do problema é evidenciada quando se chama a atenção para o fato de que a gravidez é um evento relacionado à vivência da sexualidade, portanto não é doença, e que, em 92% dos casos, as mortes maternas são evitáveis.

### Definição

Morte materna, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID 10), é a “morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com a gravidez ou agravada por esta, ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais”<sup>1,2</sup>.

As mortes maternas correspondem ao capítulo XV da CID 10 “Gravidez, Parto e Puerpério”, acrescentando-se as mortes consideradas maternas, mas que se classificam em outros capítulos da CID, especificamente: (i) doença causada pelo HIV (B20-B24), desde que a mulher esteja grávida no momento da morte ou tenha estado grávida até 42 dias antes da morte; (ii) necrose pós-parto da hipófise (E23.0); (iii) osteomalácia puerperal (M83.0); (iv) tétano obstétrico (A34); e (v) transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53).

<sup>1</sup> OMS. CID 10. Tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, vol. 2, p. 143-144, 1998.

<sup>2</sup> Centro Colaborador da OMS para a CID em Português. Boletim 20 (1):8-10. São Paulo, 1999.

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é a relação entre o número de óbitos femininos por causas maternas por 100.000 nascidos vivos. Deve-se destacar que para este cálculo não são consideradas as mortes fora do período do puerpério de 42 dias (códigos O96 e O97), para que sejam possíveis comparações internacionais<sup>5</sup>.

### Morte materna obstétrica direta e indireta

Morte materna obstétrica direta é aquela que ocorre por complicações obstétricas na gravidez, parto e puerpério, devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas. Correspondem aos óbitos codificados na CID 10 como: O00.0 a O08.9, O11 a O23.9, O24.4, O26.0 a O92.7, D 39.2, E 23.0, F 53 e M83.0.

Morte materna obstétrica indireta é aquela resultante de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não devido à causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. Correspondem aos óbitos codificados no CID 10 como: O 10. 0 a O 10.9; O 24.0 a O 24. 3; O 24.9, O 25, O98.0 a O99.8, A34, B20 a B24 (após criteriosa investigação).

Os óbitos codificados como O95 devem ser relacionados à parte, como morte obstétrica não especificada.

### Fonte dos dados e metodologia

Os resultados apresentados são provenientes do banco de dados de mortalidade relativos aos anos 2000 a 2003 do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), ambos gerenciados pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde.

Trabalhou-se com a razão de mortalidade materna, obtendo-se o número de óbitos por causas e condições consideradas de óbito materno do SIM, conforme definições anteriormente descritas neste texto, dividindo-se pelo número de nascidos vivos de mães residentes, obtidas do Sinasc.

Em pesquisa realizada pelo Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, para o ano de 2002, verificou-se uma subnotificação significativa no número de óbitos maternos. Dentre as conclusões desta pesquisa, há um sub-registro de 40% devendo-se então aplicar um fator de correção de 1,4 para que a RMM seja mais fidedigna com a realidade<sup>3</sup> (Laurenti et al, 2003).

<sup>3</sup> Laurenti, R.; Jorje, MHPM; Gotlieb, SLD: Mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos com ênfase na Mortalidade Materna . In: Simões, C: Saúde no Brasil, Conceitos, Programas e Indicadores. IBGE, 2004. CD-ROM.

Optou-se neste estudo por utilizar os dados diretos obtidos do SIM e Sinasc, sem correção, uma vez que não existe ainda consenso sobre fatores de correção mais adequados às diversas realidades regionais e estaduais.

Deve-se considerar também a heterogênea incorporação dos resultados das investigações realizadas pelos Comitês de Mortalidade Materna ao SIM. As secretarias municipais de saúde das diversas unidades da federação adotam critérios diferentes para a investigação dos óbitos maternos, alguns investigam todos os óbitos de mulheres em idade fértil, outros somente causas presumíveis, outros não investigam sistematicamente. Essa heterogeneidade na investigação e nas coberturas do próprio SIM dificultam a comparabilidade dos dados das diferentes regiões e estados. Muitos estados apresentam maiores coeficientes devido à adoção de investigação sistemática e à melhoria de suas bases de dados.

Para estudos considerando a raça/cor trabalhou-se com análise proporcional, uma vez que os problemas de notificação se acentuam quando é considerado esse tipo de desagregação. Além disso, o cálculo da RMM considera dados levantados pelos sistemas de mortalidade (SIM) e de nascimentos (Sinasc), que apresentam diferenças significativas no preenchimento do quesito raça/cor.

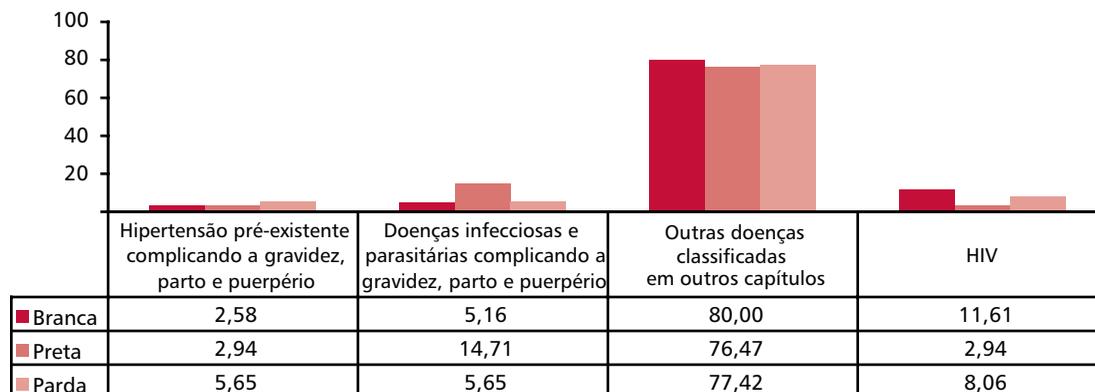
Em 2003, os óbitos de mulheres em idade fértil com raça/cor não informada representou 9,9%. Considerando apenas as causas maternas, os não-informados representaram 11%. Dentre os nascidos vivos, os de raça/cor não informada representaram 11%.

Na discussão apresentada, eventualmente serão utilizados os termos “branco”, “preto”, “pardo” e “negro”, no lugar das expressões mulher de raça/cor branca, mulher de raça/cor preta, mulher de raça/cor parda e mulher de raça/cor negra. Os negros são resultado dos pretos mais pardos.

## Resultados

No Brasil as principais causas de morte da população feminina são as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as causas externas. Em 2003, esse conjunto de causas representou 62,8% do total de óbitos com causas definidas em mulheres entre aquelas em idade fértil (10 a 49 anos). Dentre essas causas, verificou-se que, enquanto as causas externas e as do aparelho circulatório apresentaram uma estabilização, as neoplasias têm aumentado. Entre 2000 e 2003, a mortalidade proporcional por neoplasias aumentou 5,9% (Figura 4.7).

**Figura 4.7:** Proporção não-informados segundo o quesito raça/cor de óbitos de mulheres em idade fértil, de óbitos de causas maternas e de nascidos vivos. Brasil, 2003.

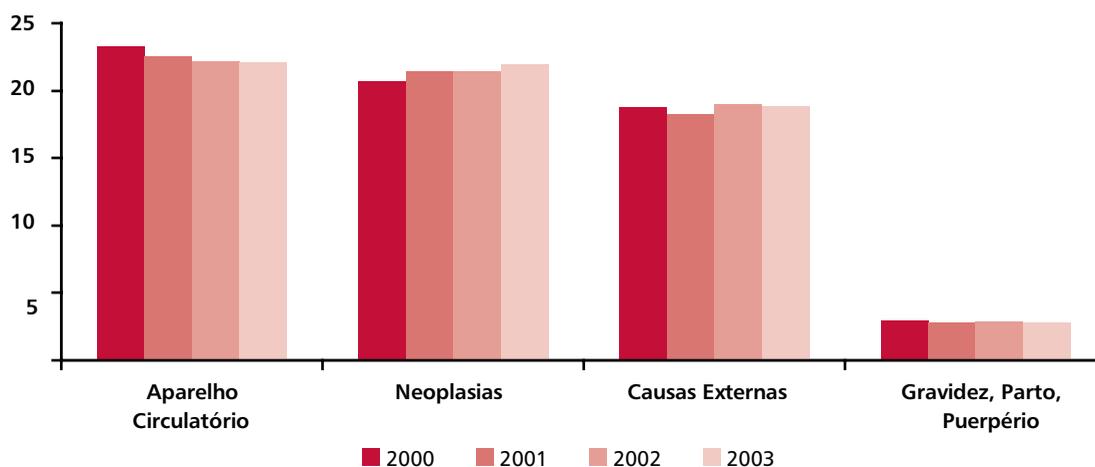


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Os óbitos decorrentes da gravidez, parto e puerpério representaram menos de 3% das causas definidas entre as mulheres em idade fértil (Figura 4.8).

Dentre as causas definidas, as causas maternas representaram 2,75% em 2003. Entre 2000 e 2003 este grupo de causa foi reduzido em 4,8%.

**Figura 4.8:** Proporção de óbitos de mulheres entre 10 e 49 anos segundo o grupo de causas selecionadas. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A razão de mortalidade materna (RMM) no Brasil passou de 57,1 em 1999 para 51,6 óbitos por 100.000 nascidos vivos em 2003.

Na tabela 4.18 são apresentadas as RMM calculadas para o Brasil e grandes regiões no período 2000 a 2003, em função da dificuldade na obtenção das informações em nível mais desagregado, especialmente devido à subnotificação – o que pode levar a erros de interpretação. Os dados apresentados são apenas para as regiões por serem mais robustos.

**Tabela 4.18:** Razão de Mortalidade Materna\*, segundo Regiões, Brasil, 2000-2003.

	2000	2001	2002	2003
Brasil	51,52	50,23	53,77	51,74
Norte	62,26	49,77	53,12	56,85
Nordeste	57,34	57,42	61,31	62,79
Sudeste	46,70	43,56	45,85	41,65
Sul	52,99	52,17	56,63	51,32
Centro-Oeste	39,11	53,62	60,30	52,66

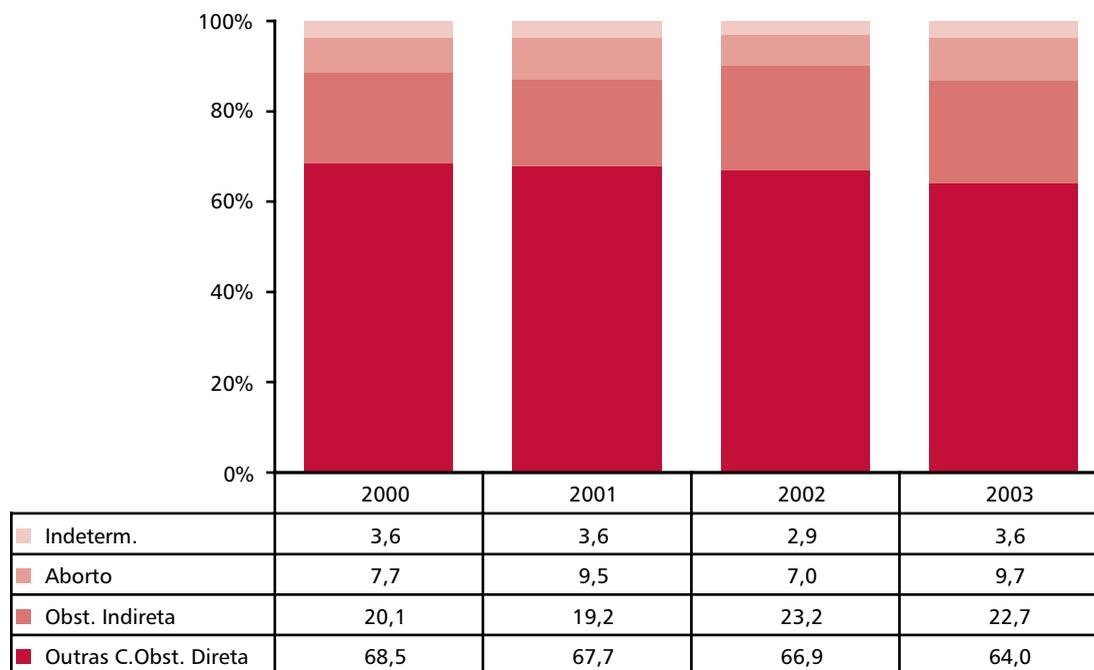
\* A RMM apresentada é resultado das informações do SIM e do Sinasc sem aplicação de fator de correção.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para o período 2000-2003, a razão de mortalidade materna apresentou estabilização. Verificou-se uma redução nas regiões Norte, Sul e Sudeste. Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, apesar do aumento da razão de mortalidade materna, não se pode afirmar que houve um aumento real dos óbitos maternos, visto que a coleta de dados melhorou sensivelmente no período. Para melhor avaliar o que realmente aconteceu, estudos detalhados devem ser realizados<sup>4</sup>.

Dentre as causas, analisadas predominam as obstétricas diretas em todo o período e em todas as regiões, representando mais da metade das causas maternas. Nas regiões Norte e Nordeste este grupo de causas representou mais de 70% do total de óbitos (Figura 4.9)

<sup>4</sup> Estudo de morbi-mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos – Projeto gravidez, parto e puerpério, realizado pela Faculdade de Saúde Pública da USP.

**Figura 4.9:** Proporção de óbitos maternos segundo o grupo de causas. Brasil, 2000-2003.

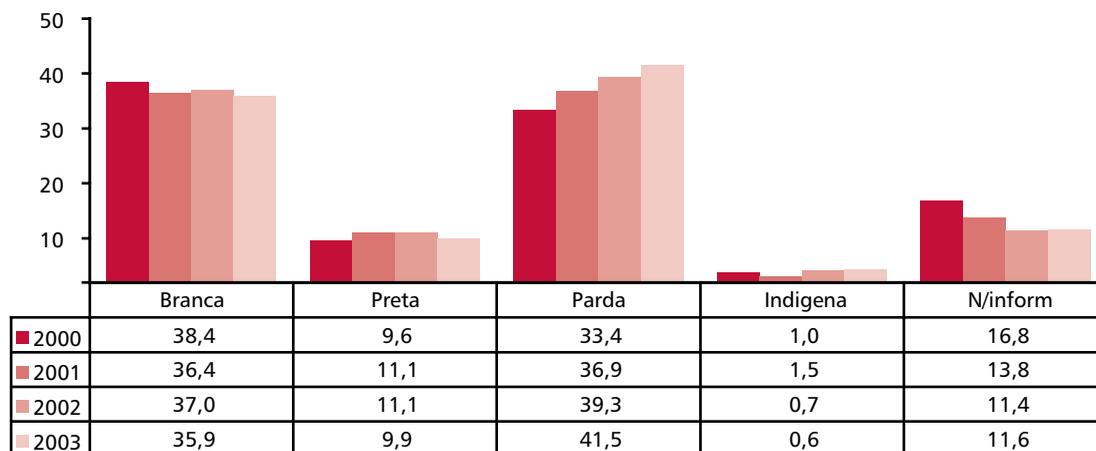
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Cabe ressaltar que o óbito por aborto é uma causa obstétrica direta. Optou-se por apresentar os resultados desagregados para melhor percepção e avaliação da evolução desta causa específica no período.

Em 2003, dentre as causas diretas, a doença hipertensiva específica da gestação (a eclampsia, O15, e a pré-eclampsia, O14) foi a que mais se destacou em todo o período, representando 22,9% dentre todas as causas de óbito materno. A hemorragia pós-parto também se destacou, com 91 casos (5,7%).

### Mortalidade materna segundo raça/cor

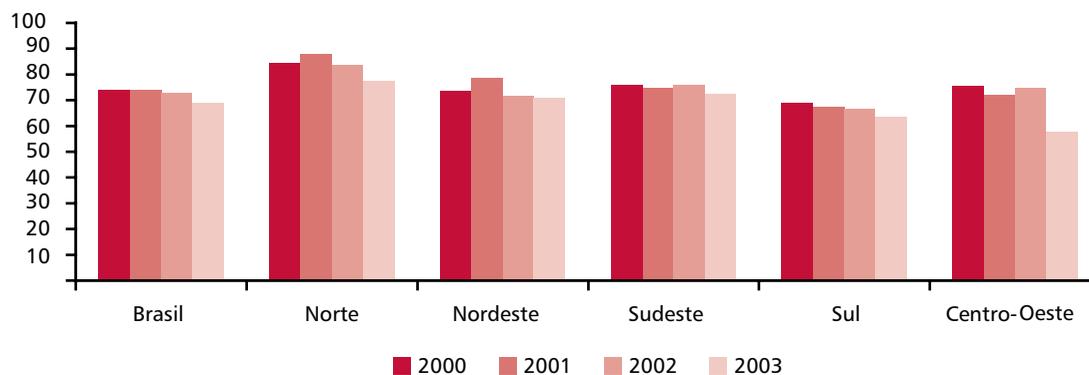
Os óbitos de mulheres da população parda apresentaram maior participação entre os óbitos por causas maternas entre 2000 e 2003. Em 2003, o percentual de óbitos maternos de mulheres da cor parda foi 41,5%. Os óbitos maternos das mulheres da cor branca ficaram em segundo lugar (Figura 4.10).

**Figura 4.10:** Proporção de óbitos maternos segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

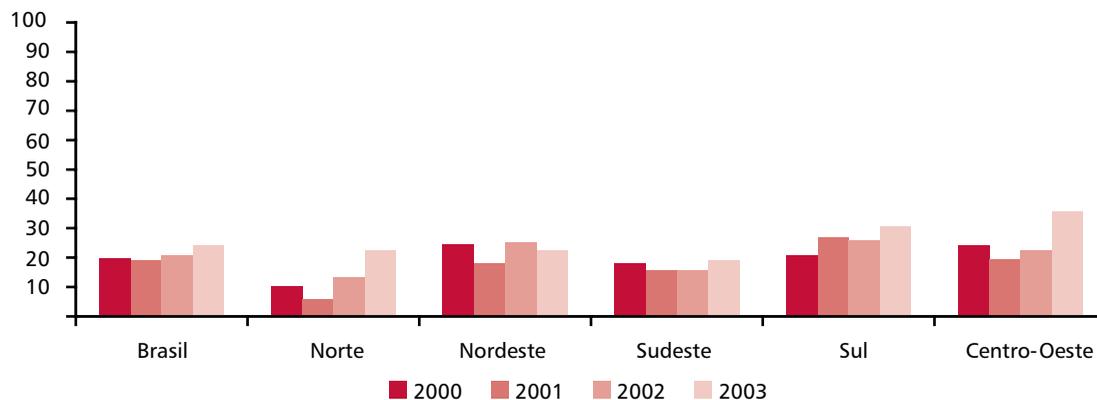
Verificando as causas por região, percebe-se a heterogeneidade entre elas. No entanto, em todas as regiões a participação das causas diretas foi superior às indiretas, mesmo considerando a raça/cor.

Entre as mulheres brancas, as causas diretas apresentaram uma redução percentual de 7%. A Região Centro-Oeste foi onde se verificou a maior redução (23,7%). Por outro lado, as causas indiretas aumentaram, principalmente na Região Norte, passando de 2 óbitos para 7 (Figuras 4.11 e 4.12).

**Figura 4.11:** Evolução percentual de óbitos de mulheres brancas, segundo causas diretas. Brasil e regiões, 2000-2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

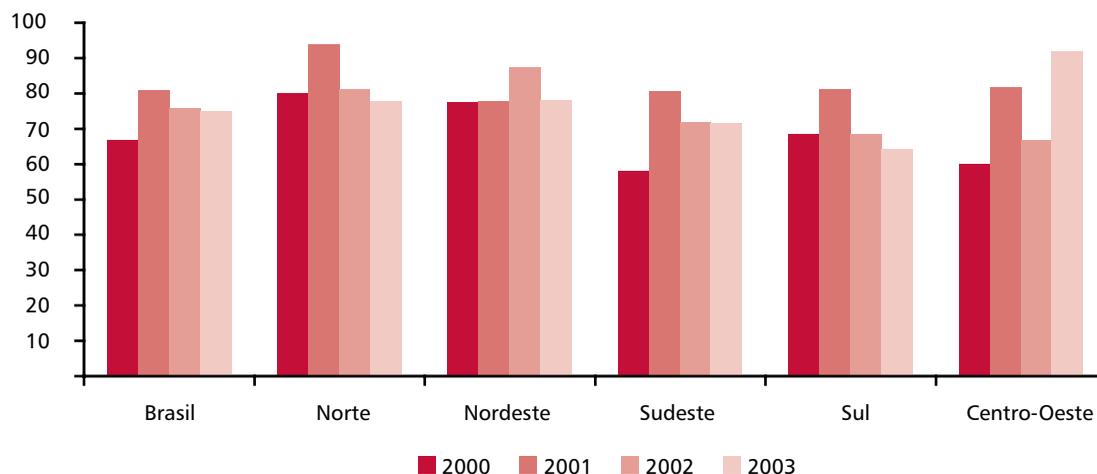
**Figura 4.12:** Evolução percentual de óbitos de mulheres brancas, segundo causas indiretas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

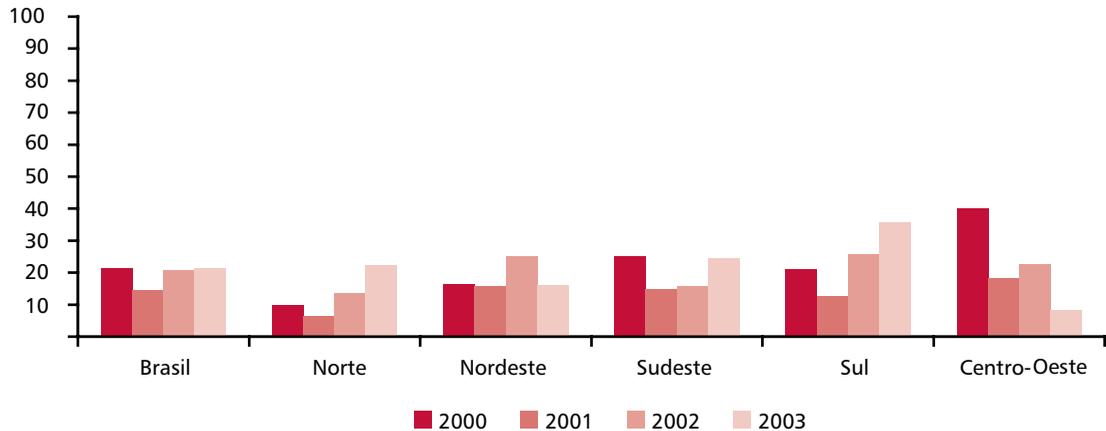
Entre as mulheres pretas observou-se um aumento proporcional de óbitos por causas diretas (12,3%) e uma pequena redução entre as causas indiretas (0,4%). A Região Centro-Oeste apresentou um aumento proporcional superior a 50% entre as causas diretas e uma redução de 79% entre as indiretas. Por outro lado, na Região Sul verificou-se uma redução de 6% de óbitos por causas diretas e um aumento das causas indiretas (Figuras 4.13 e 4.14).

**Figura 4.13:** Evolução percentual de óbitos de mulheres pretas, segundo causas diretas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

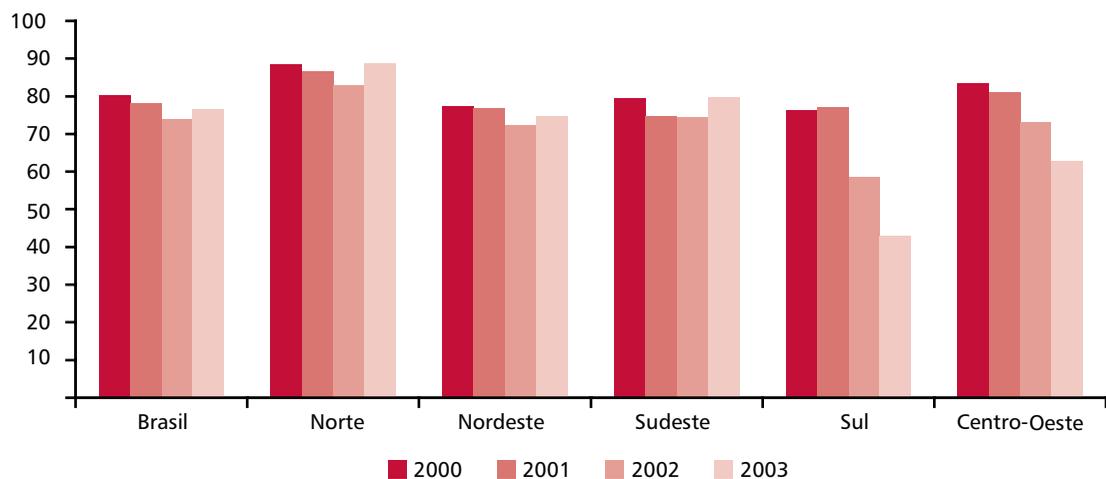
**Figura 4.14:** Evolução percentual de óbitos de mulheres pretas, segundo causas indiretas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

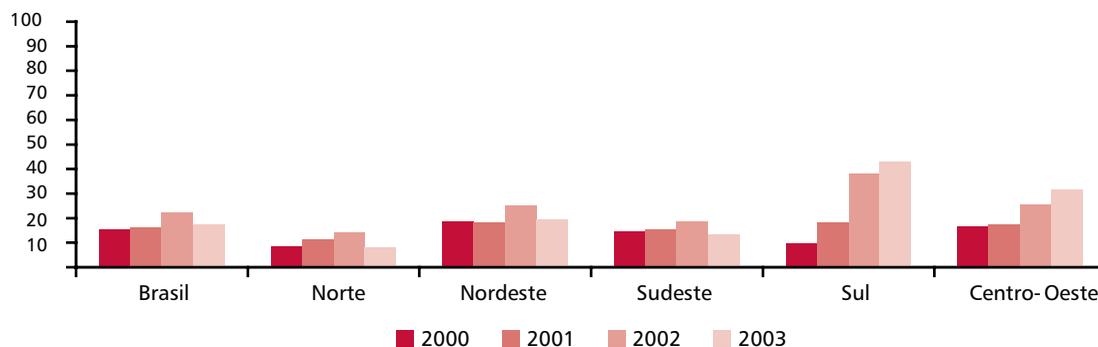
As mulheres pardas apresentaram uma redução proporcional das causas diretas de 4,8%, sendo mais acentuada na Região Sul (43,8%). As causas indiretas aumentaram, exceto nas regiões Norte e Sudeste. Destacou-se o aumento proporcional de óbitos por causas indiretas verificado na Região Sul, passando de 87 para 124 casos (Figuras 4.15 e 4.16).

**Figura 4.15:** Evolução percentual de óbitos de mulheres pardas, segundo causas diretas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.16:** Evolução percentual de óbitos de mulheres pardas, segundo causas indiretas. Brasil e regiões, 2000-2003.

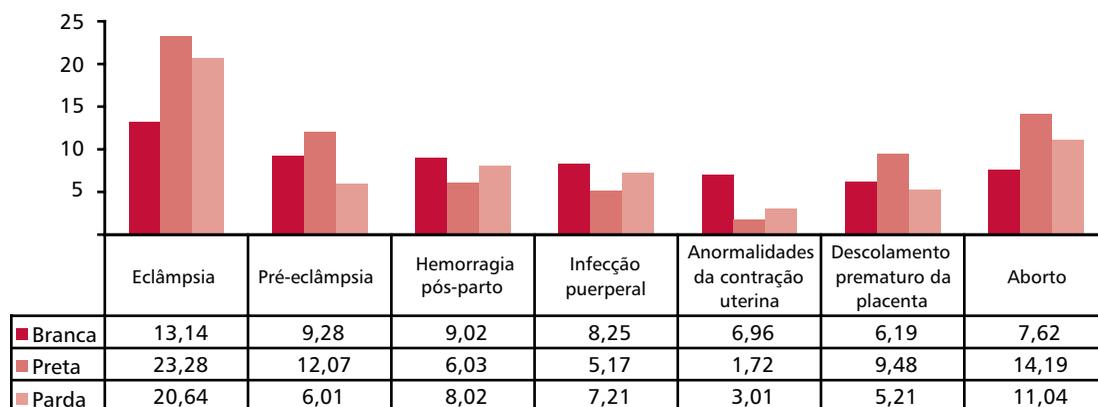


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Os óbitos por aborto

Em 2003, dentre as causas diretas, a doença hipertensiva específica da gestação (a eclâmpsia, O15, e a pré-eclâmpsia, O14) representou a primeira causa de óbito, entre todas as categorias de raça/cor consideradas. Entre as mulheres brancas esse tipo de causa representou 22,4%, entre as pretas 35,3% e entre as mulheres pardas a participação foi de 26,7%. Entre as mulheres pretas, o deslocamento prematuro da placenta também foi superior ao observado entre as mulheres brancas e pardas. Os óbitos por aborto apresentaram maior participação entre as mulheres pretas e pardas (14,2% e 11%, respectivamente) (Figura 4.17).

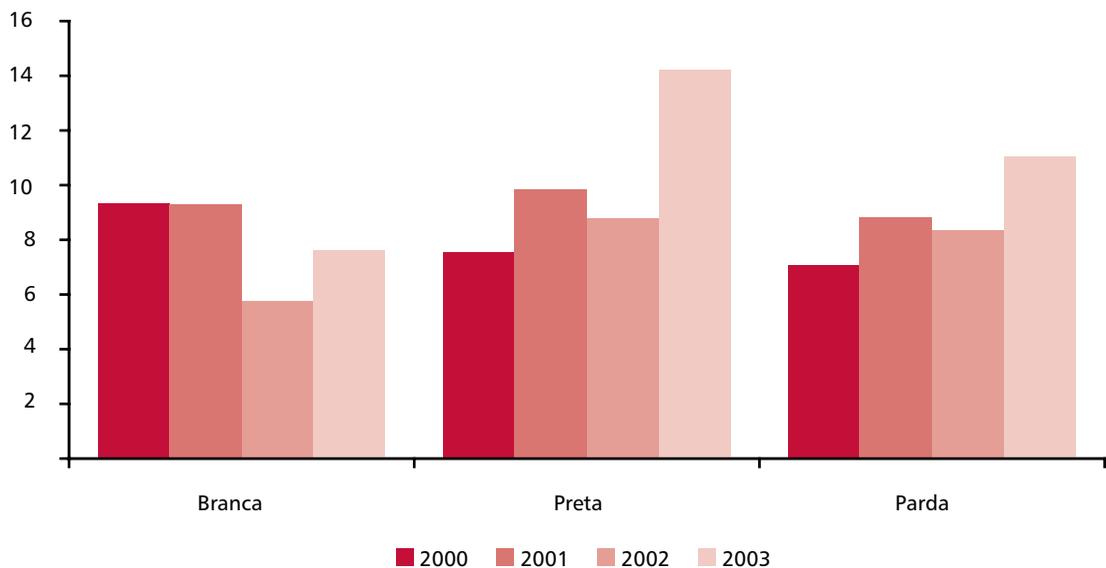
**Figura 4.17:** Distribuição percentual de óbitos de mulheres, segundo causas diretas selecionadas por raça/cor. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Os óbitos por aborto passaram de 128 casos em 2000 para 152. Mesmo com a elevada subnotificação desse tipo de causa, ainda assim é considerável a sua participação no grupo de causas diretas. Entre 2000 e 2003, observou-se uma redução da distribuição percentual dos óbitos por aborto entre as mulheres brancas. Já entre as pretas e pardas houve um aumento, sendo acentuado entre as mulheres pretas, cujo aumento chegou a 88%, passando de 12 para 22 casos no período (Figura 4.18).

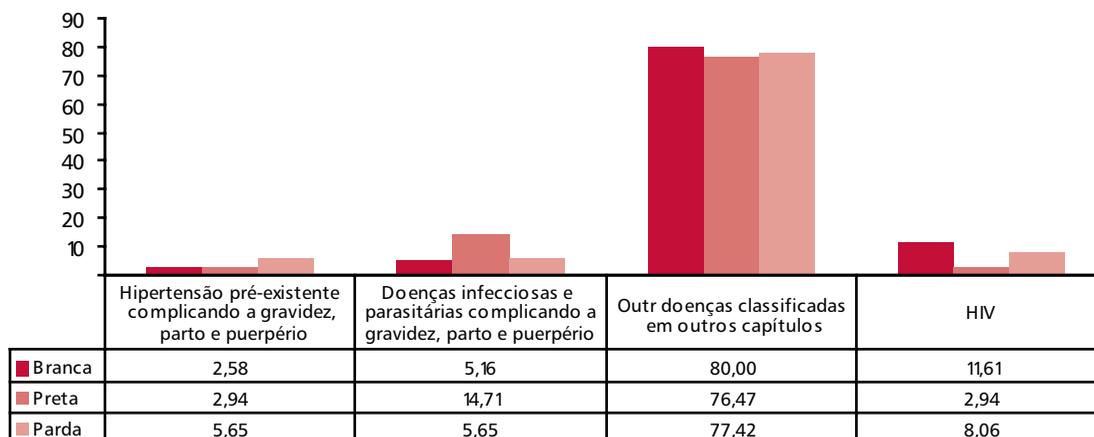
**Figura 4.18:** Distribuição percentual de óbitos decorrentes de aborto, segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Em 2003, dentre as causas indiretas, as que mais se destacaram foram as classificadas no código O99 (outras doenças classificadas em outros capítulos: doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório, anemias, defeitos de coagulação, entre outras). As doenças infecciosas e parasitárias complicando a gravidez, parto e puerpério ficaram em segundo lugar, destacando-se entre as mulheres pretas. Os óbitos pelo HIV apresentaram maior proporção entre as grávidas de cor branca, seguido das grávidas pardas. Os óbitos decorrentes de hipertensão pré-existente foi superior entre as mulheres pardas (Figura 4.19).

**Figura 4.19:** Distribuição percentual de óbitos de mulheres, segundo causas indiretas selecionadas por raça/cor. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Conclusões

A mortalidade materna é um indicador consistente para avaliar as condições de saúde de uma população, retratando as iniquidades existentes. A morte de mulheres em idade fértil por causas ligadas à gravidez, ao aborto, ao parto e ao puerpério é em sua grande maioria evitável. Razões de Mortalidade Materna (RMM) elevadas são indicativo de precárias condições socioeconômicas, baixo grau de informação e escolaridade, dinâmicas familiares em que a violência está presente e, sobretudo, dificuldades de acesso a serviços de saúde de boa qualidade.

A mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal e ao aborto não aparece entre as dez primeiras causas de óbito entre as mulheres em idade fértil. No entanto, a gravidade do problema é evidenciada quando se chama a atenção para o fato de que a gravidez é um evento relacionado à vivência da sexualidade, portanto não é doença, e que, na maioria dos casos, as mortes maternas são evitáveis.

A estabilização da mortalidade materna, a partir de 2000, pode estar associada a uma melhoria na qualidade da atenção obstétrica e ao planejamento familiar. No entanto, os números demonstram que a situação ainda é inaceitável, pois em países desenvolvidos a RMM oscila de 6 a 20 óbitos por 100 mil nascidos vivos.

O sub-registro e as informações inadequadas ainda são uma realidade, o que torna de grande importância o papel dos comitês de mortalidade materna, uma vez que por meio deles há um resgate da informação, bem como uma discussão importante no sentido de se conhecer e procurar identificar os motivos do óbito, contribuindo na prevenção de casos semelhantes. A precariedade das informações pertinentes ao quesito raça/cor dificulta uma análise mais consistente sobre a saúde de mulheres considerando essa variável. Os resultados reforçam que há uma maior prevalência de hipertensão arterial durante a gravidez entre negras, uma das principais causas de morte materna no Brasil.

A situação de ilegalidade na qual o aborto é realizado no Brasil afeta a existência de estatísticas confiáveis que subsidiem a implementação de políticas públicas mais precisas para as diferentes realidades regionais e faixas etárias, nas quais a gravidez indesejada é mais prevalente. Os resultados encontrados devem ser considerados com certo cuidado, uma vez que são afetados pelo pequeno número de eventos notificados.

Na análise dos dados deve-se ainda considerar a heterogênea incorporação dos resultados das investigações realizadas pelos Comitês de Mortalidade Materna ao SIM, dificultando a comparabilidade dos dados das diferentes regiões e estados. Muitos estados apresentam maiores coeficientes devido à adoção de investigação sistemática e melhoria de suas bases de dados.

Esses resultados apontam a grave situação da mortalidade materna no País, mostrando a preponderância das causas diretas, visto que na maioria constituem-se em causas de óbito evitáveis. Torna-se fundamental, com vistas a reduzir a mortalidade materna, garantir uma atenção integral e de qualidade à mulher, desde a orientação quanto à saúde reprodutiva, planejamento familiar, assistência adequada ao pré-natal, referência às gestantes de risco, vinculação e acompanhamento de qualidade do parto e puerpério e tratamento das emergências obstétricas.

## EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL

### Introdução

A mortalidade infantil representa problema de saúde pública prioritário para o governo brasileiro, pois é importante indicador das condições de saúde, ambientais como também do nível socioeconômico da população.

As causas de mortalidade infantil no Brasil também se alteraram ao longo das últimas décadas. Nos anos 80 as principais causas de óbitos estavam relacionadas às doenças infecto contagiosas, que sofreram um declínio nas décadas seguintes, crescendo em importância as causas perinatais, que são decorrentes de problemas durante a gravidez, parto e nascimento, respondendo por mais de 50 % das causas de óbitos no primeiro ano de vida.

### Fonte dos dados e metodologia

Os resultados apresentados são provenientes do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), ambos gerenciados pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde, e estimativas do IBGE. O SIM e Sinasc/MS referem-se a dados diretos, coletados respectivamente da Declaração de Óbito e da Declaração de Nascido Vivo. O IBGE realiza estimativas a partir dos censos decenais e PNADS.

Tem ocorrido um progressivo aperfeiçoamento dos sistemas de informação que fornecem dados para o cálculo da taxa de mortalidade infantil (TMI) – o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) –, resultando em crescente cobertura e melhora da qualidade do trabalho. Entretanto, ainda existem problemas nestes sistemas, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Comparando-se os dados registrados no SIM e Sinasc/MS com aqueles estimados pelo IBGE, pode-se estimar o percentual de cobertura dos primeiros. Adotando-se este critério pode-se inferir que a cobertura dos nascidos vivos na Região Nordeste em 1996 foi de 68,4% e em 2000 foi de 80,7%. Na Região

Norte, a cobertura foi de 70,4% e 79,8%, em 1996 e 2000, respectivamente. Mesmo com essa evolução, esta cobertura ainda encontra-se insuficiente para o cálculo da mortalidade infantil dessas regiões usando-se apenas os dados diretos.

Em função dessas questões adotou-se a metodologia desenvolvida pelo Grupo Técnico da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), segundo a qual, para utilizar os dados diretos de um determinado estado, essas informações deveriam atender a dois critérios: a cobertura dos óbitos de menores de um ano e a regularidade da informação. Assim, de acordo com esses critérios, para os estados da Região Sul e da Região Sudeste (exceto Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal), foram utilizados para o cálculo da taxa de mortalidade infantil os dados do SIM e do Sinasc. Para os estados do Acre, Roraima, Amapá, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Goiás são utilizados os dados de nascidos vivos do Sinasc, e para óbitos de menores de um ano os dados do IBGE. Para os demais estados são utilizados os dados do IBGE.

O texto a seguir detalha a evolução da mortalidade infantil e seus componentes por estado entre 2000 e 2003, apresentando também os principais grupos de causas de mortalidade infantil proporcional e seus componentes.

São apresentados ainda os seguintes dados da mortalidade infantil: mortalidade neonatal precoce (<6 dias), mortalidade neonatal tardia (7 a 28 dias) e pós-neonatal (28 dias a um ano). Estes dados foram retirados do SIM/Sinasc. Naqueles estados onde foram adotadas as estimativas do IBGE para o cálculo da mortalidade infantil e seus componentes (<6 dias, 7 a 28 dias e 28 dias a um ano), empregou-se a mesma distribuição percentual de cada grupo etário encontrada nos dados do SIM e Sinasc. Admite-se com esta metodologia que possa ocorrer uma redução do coeficiente pós-neonatal (28 dias a um ano), em função da maior subnotificação desses óbitos pela sua maior ocorrência nos domicílios, entretanto, optou-se por adotar este critério porque o IBGE não estima os componentes da mortalidade infantil.

O texto também apresenta uma análise da mortalidade proporcional por raça/cor, considerando o quesito raça/cor existente nas declarações de óbito e de nascimento.

Na análise apresentada serão utilizados os termos “branco”, “preto”, “pardo” e “negro”, representando os resultados encontrados para as populações de raça/cor branca, preta, parada e negra. Os negros são resultados dos pretos mais pardos.

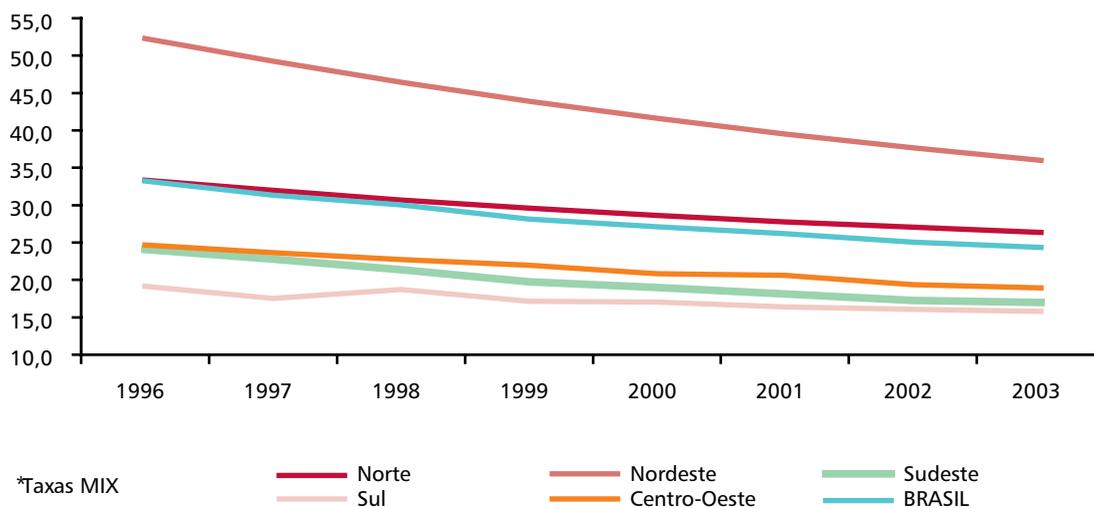
## Resultados

As taxas de mortalidade infantil passaram de 33,2/1.000 nascidos vivos em 1996 para 24,4/1.000 nascidos vivos em 2003. Em 2002 a taxa de mortalidade infantil foi de 25,1 por 1.000 nascidos vivos (Figura 4.20).

A mortalidade na infância apresentou uma redução de 15,3% entre 1996 e 2002, segundo estimativas do IBGE. Entre 1996 e 2002, as taxas se apresentaram mais elevadas na Região Nordeste. Em 2002, por exemplo, enquanto a taxa de mortalidade na infância foi de 33,7/1000 nascidos vivos no Brasil, a taxa para o Nordeste foi de 48,1/1.000 nascidos vivos.

Alguns programas e ações adotadas no período contribuíram para o declínio acentuado dos óbitos infantis, como por exemplo os Programas de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) – que contempla, entre outras ações, a atenção ao pré-natal –, o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC) e, mais recentemente, a Estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI) – que abrangem ações como a terapia de reidratação oral (TRO), o Programa Nacional de Imunização (PNI), o incentivo ao aleitamento materno e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil –, além de intervenções sociais, como a ampliação do saneamento básico e fatores demográficos como a redução da fecundidade (Costa, 2003)<sup>1</sup>.

**Figura 4.20:** Evolução da taxa de mortalidade infantil. Brasil, 1996-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

<sup>1</sup> Costa, MCN et al. Mortalidade no Brasil em períodos recentes de crise econômica. Revista de Saúde Pública, p. 37(6); 699-709, 2003.

Analisando-se a mortalidade infantil proporcional, o grupo de causas com maior volume de óbitos no período analisado, no Brasil, constitui-se das afecções geradas no período perinatal. Em 1996, nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, esse grupo de causa também se destacou em primeiro lugar. Nas regiões Norte e Nordeste as causas mal definidas se destacaram, com mais de 10% em todo o período o analisado. A tabela 4.19 apresenta a distribuição de mortalidade infantil proporcional das crianças com menos de um ano de idade no Brasil, entre 1996 e 2003. A mortalidade proporcional nos informa sobre a distribuição de óbitos por grupos de causas definidas, dentre o total de óbitos, portanto não nos informa sobre o risco de morte por determinada causa.

**Tabela 4.19:** Mortalidade infantil proporcional segundo principais grupos de causas. Regiões, Brasil, 1996, 2000 e 2003.

Região/Grupo de Causas	1996					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Doenças infecciosas	12,01	15,12	9,16	8,44	10,37	11,22
Afecções perinatais	51,69	40,56	55,68	48,76	53,89	49,71
mal definidas	15,93	25,98	5,26	6,66	6,01	12,76
Aparelho respiratório	7,75	6,80	9,97	11,12	8,04	8,83
Região/Grupo de Causas	2000					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Doenças infecciosas	8,24	10,08	5,99	6,24	7,88	7,85
Afecções perinatais	55,74	48,54	57,80	53,78	55,47	53,65
mal definidas	14,46	21,82	5,73	5,23	4,11	12,30
Aparelho respiratório	7,02	5,88	7,79	7,50	6,50	6,91
Região/Grupo de Causas	2003					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Doenças infecciosas	8,59	10,50	5,25	4,49	5,97	7,58
Afecções perinatais	54,40	53,15	58,04	55,20	57,61	55,45
mal definidas	12,20	12,76	4,31	5,24	2,54	8,39
Aparelho respiratório	7,66	6,29	6,91	6,55	5,97	6,66

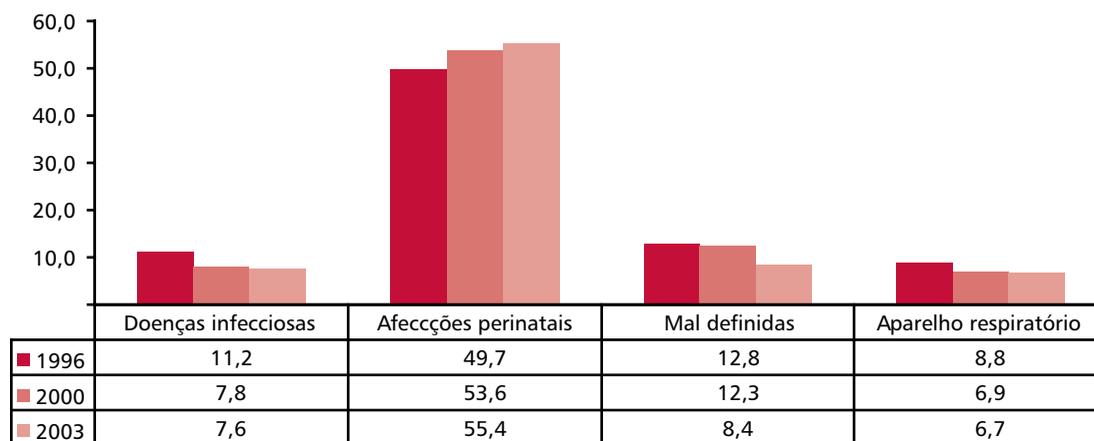
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Pode-se verificar a mudança da distribuição proporcional entre as causas ao longo das últimas décadas. Em 1996, as doenças perinatais foram as que mais se destacaram (49,7%). Ao longo das últimas duas décadas, o peso desta causa de óbito aumentou proporcionalmente, representando mais de 50% das causas em 2003 (Figura 4.21). Por outro lado, as doenças infecciosas que representavam cerca de 11% da mortalidade proporcional em 1996 passaram a representar 7,6% em 2003. Os dados apontam ainda a melhora da qualidade da captação das informações do sistema de informações sobre mortalidade (SIM), uma vez que as causas mal definidas foram reduzidas de 12,8% para 8,4% entre 1996 e 2003, ou seja, 34% (Figura 4.21).

Considerando as faixas de idade, observou-se uma mudança na distribuição interna dos componentes da mortalidade infantil, ocorrendo um aumento do componente neonatal precoce e, por outro, uma redução no componente pós-neonatal (Figura 4.22).

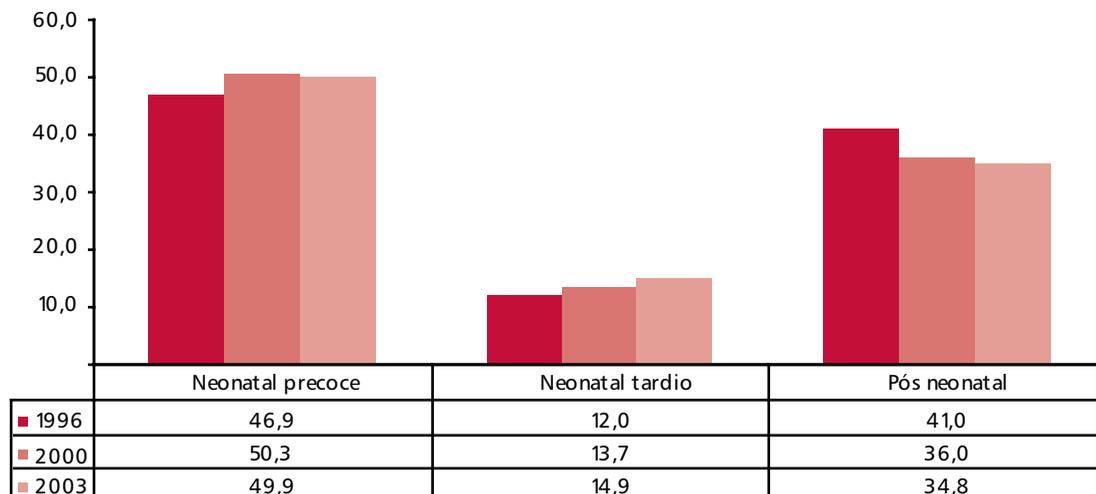
Dentre as causas da mortalidade neonatal precoce, as afecções perinatais apresentaram o maior percentual em todos os anos analisados, permanecendo acima de 80% no período analisado. As máis formações congênicas aumentaram sua distribuição proporcional, passando de 10% dos óbitos em 1996 para 13,3% em 2003 (Figura 4.23).

**Figura 4.21:** Distribuição percentual dos óbitos infantis segundo causas selecionadas. Brasil, 1996, 2000 e 2003.



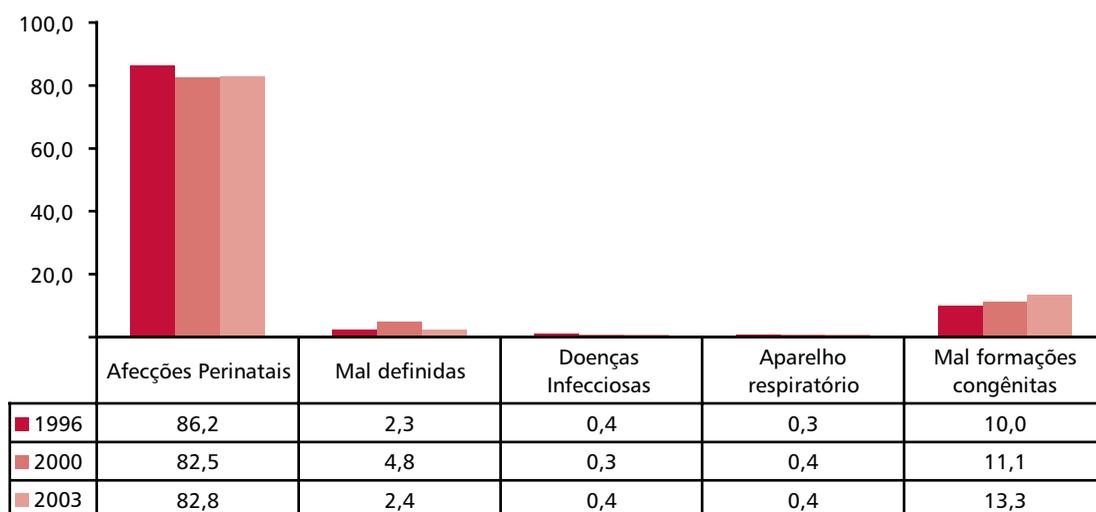
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.22:** Distribuição percentual dos óbitos infantis segundo grupos de idade. Brasil, 1996, 2000 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

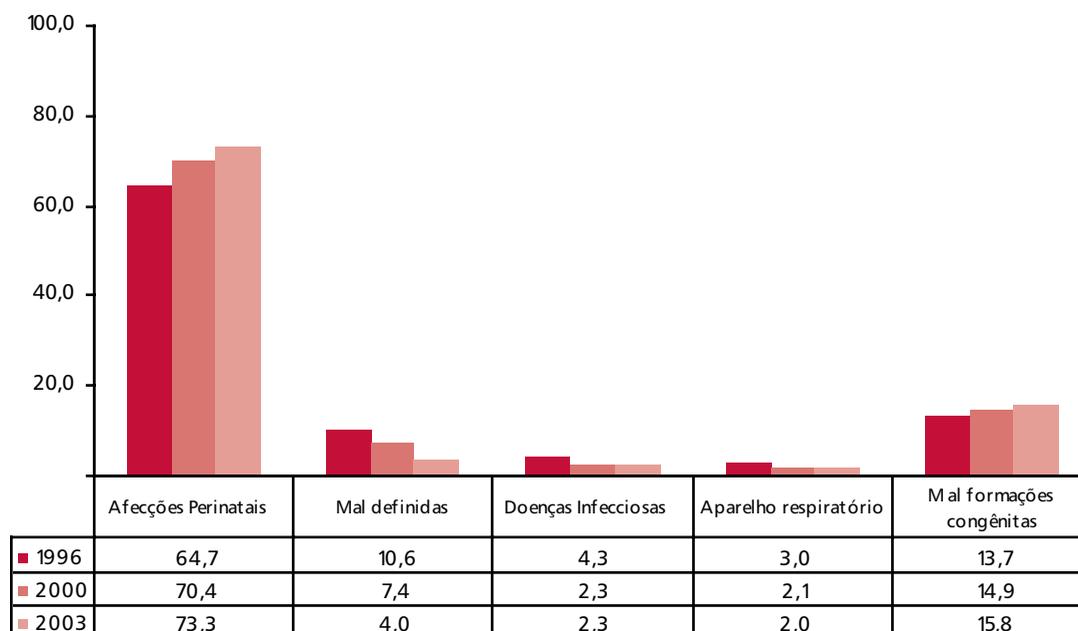
**Figura 4.23:** Distribuição percentual dos óbitos neonatais precoces, segundo causas selecionadas. Brasil, 1996, 2000 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Entre as causas de óbito do período neonatal tardio, as afecções perinatais foram as que mais se destacaram, apresentando o maior percentual em todos os anos analisados, passando de 64,7% dos óbitos em 1996 para 73,3% em 2003. As má-formações congênicas aumentaram sua distribuição proporcional passando de 13,7% dos óbitos em 1996 para 15,8% em 2003. As doenças infecciosas reduziram a sua distribuição proporcional passando de 4,3% dos óbitos em 1996 para 2,3% em 2003. As causas mal definidas apresentaram a maior redução no período (46,7%) (Figura 4.24).

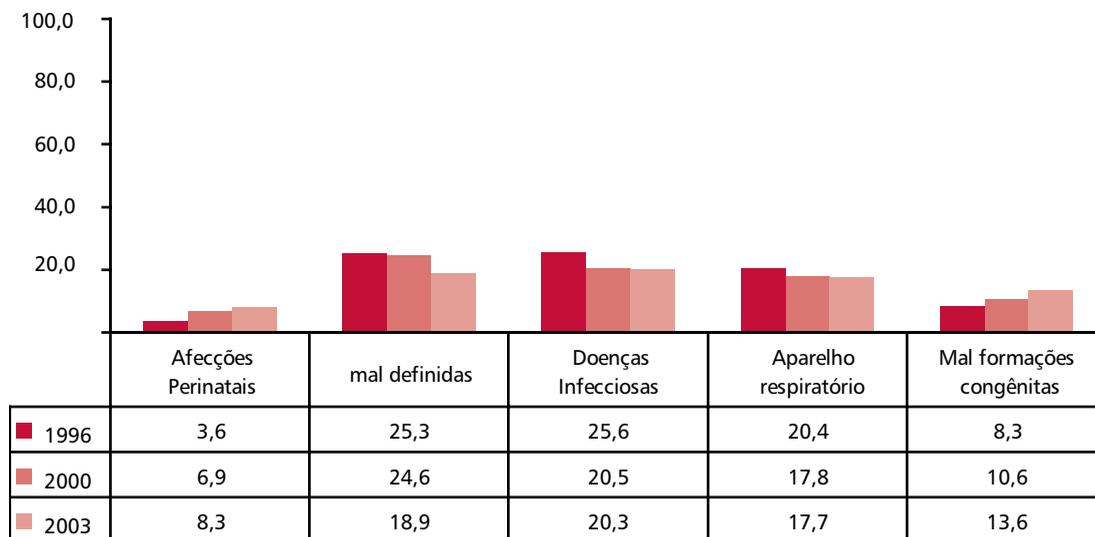
**Figura 4.24:** Distribuição percentual dos óbitos em crianças no período neonatal tardio, segundo causas selecionadas. Brasil, 1996, 2000 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Entre as crianças no período pós-neonatal, houve um aumento da proporção de óbitos por afecções perinatais, assim como os devidos à má-formação congênita. A mortalidade proporcional por causas infecciosas foi reduzida de 25,6% para 20,3% entre 1996 e 2003. As causas mal definidas reduziram de 25,3% para 18,9%, mas mantêm a importância no grupo, possivelmente resultante da falta ou qualidade precária de assistência e óbitos domiciliares, bem como da qualidade das informações fornecidas pelos serviços (Figura 4.25).

Figura 4.25: Distribuição percentual dos óbitos em crianças no período pós-neonatal, segundo causas selecionadas. Brasil, 1996, 2000 e 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Risco de morte

A seguir analisaremos as taxas de mortalidade infantil e seus componentes no Brasil, regiões e estados entre 2000 e 2003. As taxas de mortalidade infantil foram reduzidas em todos os estados do País. A maior redução ocorreu na Região Nordeste (13,5%) e a menor na Região Sul (7,3%). O Ceará, Paraná e Mato Grosso do Sul foram os estados que apresentaram as maiores reduções no período analisado (Tabela 4.20).

Entre 2000 e 2003 os óbitos de crianças no período neonatal precoce foram reduzidos em todas as regiões. Os estados que apresentaram maior declínio foram Amapá, Alagoas e Mato Grosso do Sul, com reduções acima de 23% (Tabela 4.21).

Entre as crianças no período neonatal tardio a evolução da mortalidade foi distinta entre as regiões. Enquanto nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste verificou-se uma redução das taxas de mortalidade, no Sul as taxas aumentaram e na Região Sudeste as taxas permaneceram estáveis. A maior redução foi verificada em Roraima (54%). No Amazonas e em Alagoas a redução foi superior a 14%. O maior aumento ocorreu no Estado do Amapá, com 32% entre 2000 e 2003 (Tabela 4.22).

**Tabela 4.20:** Taxa de mortalidade infantil. Estados, regiões, Brasil, 2000-2003.

Grandes Regiões e Estados	2000	2001	2002	2003	Variação 2000/2003
BRASIL	27,1	26,2	25,1	24,3	-10,2
Norte	28,7	27,8	27,1	26,4	-8,0
Rondônia	25,1	24,3	23,7	23,2	-7,6
Acre **	35,5	34,3	33,2	32,3	-9,0
Amazonas	29,3	28,5	27,8	27,1	-7,3
Roraima **	19,7	18,8	18,0	17,3	-12,2
Pará	29,0	28,1	27,3	26,5	-8,6
Amapá **	26,0	25,3	24,8	24,3	-6,5
Tocantins	29,6	28,8	28,2	27,6	-6,6
Nordeste	41,6	39,5	37,6	36,0	-13,5
Maranhão	44,7	42,7	40,9	39,3	-12,0
Piauí	35,5	33,7	32,1	30,7	-13,5
Ceará	37,1	34,9	32,9	31,3	-15,6
Rio Grande do Norte **	41,7	39,9	38,3	36,9	-11,5
Paraíba	43,9	41,7	39,7	37,9	-13,6
Pernambuco **	43,5	41,6	40,0	38,5	-11,4
Alagoas	58,8	55,6	52,6	50,0	-14,9
Sergipe **	43,4	41,9	40,6	39,4	-9,1
Bahia	37,8	35,9	34,1	32,5	-13,9
Sudeste	19,0	18,1	17,2	17,0	-10,6
Minas Gerais	21,9	21,1	20,4	19,8	-9,3
Espírito Santo*	18,8	17,9	16,1	16,4	-13,2
Rio de Janeiro*	19,7	18,2	17,9	17,7	-10,4
São Paulo*	17,3	16,5	15,3	15,2	-12,4
Sul	17,0	16,4	16,0	15,8	-7,3
Paraná *	19,6	17,5	16,8	16,5	-15,8
Santa Catarina*	15,7	15,5	15,3	14,1	-10,2
Rio Grande do Sul*	15,1	15,8	15,6	16,0	5,4
Centro-Oeste	20,8	20,6	19,4	18,9	-9,0
Mato Grosso do Sul*	23,8	24,0	20,3	20,1	-15,7
Mato Grosso	22,9	22,2	21,5	21,0	-8,3
Goiás	21,5	21,0	20,4	20,0	-7,2
Distrito Federal*	14,4	15,2	13,6	13,3	-7,6

\* dados do SIM e Sinasc.

\*\* dados do Sinasc.

Demais estados dados do IBGE.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.21:** Taxa de mortalidade neonatal precoce. Estados, regiões, Brasil – 2000 a 2003.

Região e UF	2000	2001	2002	2003	Varição 2000/2003
<b>BRASIL</b>	13,6	13,4	12,6	12,1	-11,0
<b>Norte</b>	14,7	14,5	13,6	13,3	-9,6
Rondônia	14,7	14,1	13,8	13,6	-7,9
Acre **	16,5	17,8	15,4	15,6	-5,0
Amazonas	13,9	13,5	13,3	12,1	-12,6
Roraima **	7,4	9,0	6,8	7,4	0,3
Pará	15,1	14,9	13,9	13,7	-9,1
Amapá **	18,0	15,2	13,3	13,8	-23,4
Tocantins	14,7	14,9	14,2	13,7	-6,8
<b>Nordeste</b>	19,8	19,6	18,4	17,6	-11,0
Maranhão	20,7	19,7	18,8	18,0	-13,3
Piauí	19,2	18,5	17,1	16,4	-14,2
Ceará	16,6	16,0	15,2	14,4	-13,5
Rio Grande do Norte **	21,0	21,1	20,3	19,9	-5,3
Paraíba	19,5	21,7	19,6	18,5	-4,8
Pernambuco **	19,4	19,9	17,4	17,2	-11,0
Alagoas	25,7	22,7	21,6	19,7	-23,4
Sergipe **	22,7	22,8	22,4	20,1	-11,3
Bahia	19,4	19,5	18,6	18,2	-5,9
<b>Sudeste</b>	10,0	9,4	9,0	8,7	-13,2
Minas Gerais	12,4	11,6	11,4	10,9	-12,2
Espírito Santo *	9,9	8,9	8,7	8,3	-15,9
Rio de Janeiro *	10,2	9,7	9,3	9,1	-11,1
São Paulo *	8,9	8,2	7,7	7,4	-15,8
<b>Sul</b>	8,6	8,2	7,8	7,6	-11,4
Paraná *	10,5	9,2	8,8	8,5	-18,6
Santa Catarina *	7,9	8,1	7,8	7,2	-8,5
Rio Grande do Sul *	6,9	7,3	6,7	6,8	-2,7
<b>Centro-Oeste</b>	10,8	11,2	10,0	9,7	-10,0
Mato Grosso do Sul *	12,0	12,9	10,2	9,1	-24,7
Mato Grosso	11,5	12,3	11,8	10,6	-7,8
Goias	10,9	11,5	10,5	10,9	0,3
Distrito Federal *	8,9	7,8	6,7	7,1	-20,1

\* dados do SIM e Sinasc.

\*\* dados do Sinasc.

Demais estados dados do IBGE.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 4.22:** Taxa de mortalidade neonatal tardia. Estados, regiões, Brasil – 2000 a 2003.

Região e UF	2000	2001	2002	2003	Varição 2000/2003
BRASIL	3,7	3,7	3,7	3,6	-2,3
Norte	3,8	3,6	3,7	3,6	-6,4
Rondônia	2,7	2,4	2,3	2,5	-6,9
Acre **	3,5	3,1	4,9	3,8	7,4
Amazonas	4,4	4,2	3,7	3,7	-14,6
Roraima **	4,2	2,1	3,9	1,9	-54,4
Pará	4,0	3,9	3,7	3,8	-3,9
Amapá **	3,3	3,8	4,2	4,4	31,9
Tocantins	3,1	2,6	3,9	3,0	-4,7
Nordeste	4,8	4,5	4,8	4,4	-7,9
Maranhão	4,7	5,0	5,3	4,3	-7,8
Piauí	4,1	3,7	3,8	3,5	-12,7
Ceará	5,3	5,1	5,6	4,7	-10,5
Rio Grande do Norte **	4,7	5,9	4,7	4,7	-0,2
Paraíba	4,8	4,8	4,9	5,1	5,8
Pernambuco **	5,0	4,3	4,6	4,6	-7,2
Alagoas	6,9	6,3	7,6	5,8	-16,3
Sergipe **	5,9	4,2	3,8	5,4	-9,6
Bahia	3,9	3,7	4,0	3,6	-5,7
Sudeste	2,9	3,0	2,8	2,9	0,3
Minas Gerais	2,7	2,8	2,9	2,8	5,3
Espírito Santo *	2,6	2,5	2,6	2,6	2,0
Rio de Janeiro *	3,4	3,1	2,8	3,1	-7,3
São Paulo *	2,8	3,0	2,7	2,8	0,2
Sul	2,3	2,4	2,4	2,6	10,8
Paraná *	2,4	2,3	2,6	2,5	1,6
Santa Catarina *	1,7	2,1	1,9	2,0	21,3
Rio Grande do Sul *	2,6	2,7	2,6	3,0	16,7
Centro-Oeste	3,5	3,2	3,2	3,3	-6,2
Mato Grosso do Sul *	3,7	3,0	2,7	3,6	-3,8
Mato Grosso	3,9	3,2	3,1	3,5	-11,6
Goiás	3,6	3,4	3,9	3,5	-4,0
Distrito Federal *	2,7	3,0	2,7	2,5	-10,1

\* dados do SIM e Sinasc.

\*\* dados do Sinasc.

Demais estados dados do IBGE.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A mortalidade pós-neonatal foi responsável pela maior redução na taxa de mortalidade infantil no Brasil (13,2%) entre 2000 e 2003. Nesse grupo de idade a Região Nordeste apresentou uma queda mais acentuada (19,2%) (Tabela 4.23).

**Tabela 4.23:** Taxa de mortalidade pós-neonatal. Estados, regiões, Brasil – 2000-2003.

Região e UF	2000	2001	2002	2003	Varição 2000/2003
BRASIL	9,8	9,1	8,4	8,5	-13,2
Norte	10,1	9,6	10,0	9,4	-6,7
Rondônia	7,6	7,8	7,8	6,8	-10,8
Acre **	15,5	13,5	15,0	12,8	-17,6
Amazonas	11,0	10,7	11,3	11,2	1,9
Roraima **	8,1	7,7	6,1	8,0	-1,2
Pará	9,9	9,2	9,9	9,0	-9,8
Amapá **	4,6	6,3	6,6	6,1	31,9
Tocantins	11,8	11,3	10,8	10,9	-7,2
Nordeste	17,0	15,4	13,9	13,7	-19,2
Maranhão	19,3	18,0	16,2	16,7	-13,4
Piauí	12,2	11,5	11,1	10,7	-12,7
Ceará	15,2	13,8	12,5	11,6	-23,5
Rio Grande do Norte **	16,1	13,0	13,0	12,3	-23,7
Paraíba	19,6	15,2	14,7	14,1	-28,0
Pernambuco **	19,1	17,3	15,9	16,4	-14,4
Alagoas	26,2	26,5	23,5	24,5	-6,3
Sergipe **	14,7	15,0	11,5	13,9	-5,8
Bahia	14,6	12,6	11,2	10,7	-26,9
Sudeste	6,1	5,8	5,0	5,3	-12,2
Minas Gerais	6,8	6,7	5,9	6,0	-12,1
Espírito Santo *	6,4	6,4	4,3	5,4	-15,0
Rio de Janeiro *	6,1	5,5	5,0	5,4	-11,7
São Paulo *	5,6	5,3	4,6	4,9	-13,4
Sul	6,1	5,8	5,4	5,6	-8,6
Paraná *	6,7	6,0	5,2	5,5	-17,7
Santa Catarina *	6,1	5,3	5,2	4,9	-21,0
Rio Grande do Sul *	5,6	5,8	5,8	6,2	10,2
Centro-Oeste	6,9	6,2	6,0	5,8	-16,2
Mato Grosso do Sul *	8,1	8,0	7,4	7,4	-7,7
Mato Grosso	7,5	6,6	6,6	6,7	-10,5
Goiás	7,1	6,0	6,2	5,5	-21,7
Distrito Federal *	5,0	4,3	3,8	3,7	-25,9

\* dados do SIM e Sinasc.

\*\* dados do Sinasc.

Demais estados dados do IBGE.

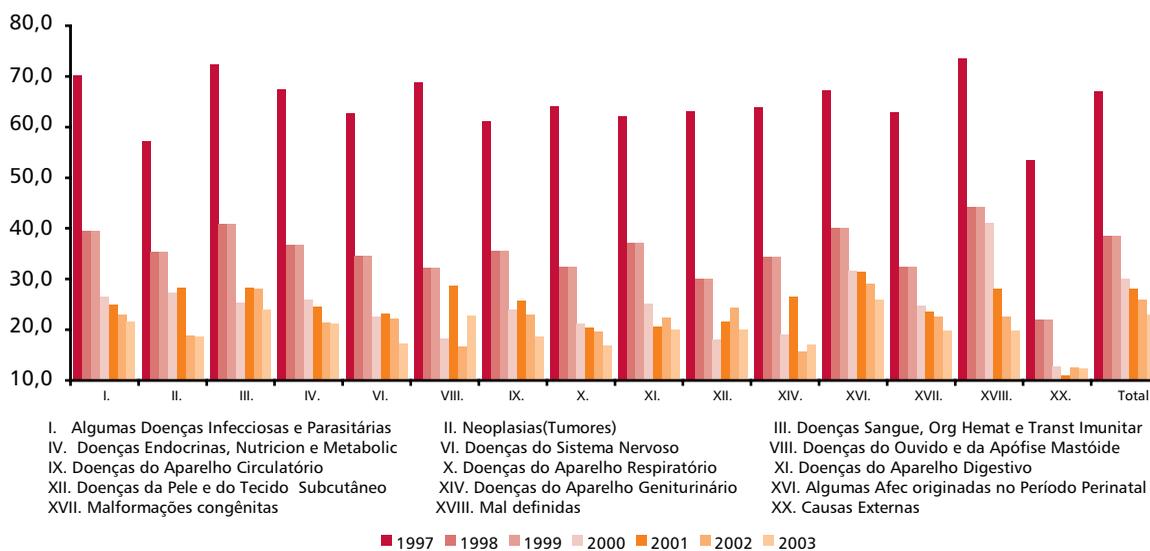
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade infantil segundo raça/cor – Brasil e regiões

A análise da mortalidade infantil segundo o quesito raça/cor ainda é pouco utilizada no Brasil. Isto se deve, entre outros fatores, à precariedade das informações. No entanto, cada vez mais se faz necessário esse tipo de análise tendo em vista a necessidade de se atender à crescente demanda.

O estudo foi realizado considerando os resultados a partir de 2000, uma vez que o percentual de preenchimento do quesito raça/cor tanto na declaração de óbitos quanto na de nascidos vivos foi bem menor nos anos anteriores, mesmo considerando os capítulos da CID 10 (Figura 4.26).

**Figura 4.26:** Evolução percentual dos não-informados do quesito raça/cor, por capítulo da CID 10. Brasil, 1997-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

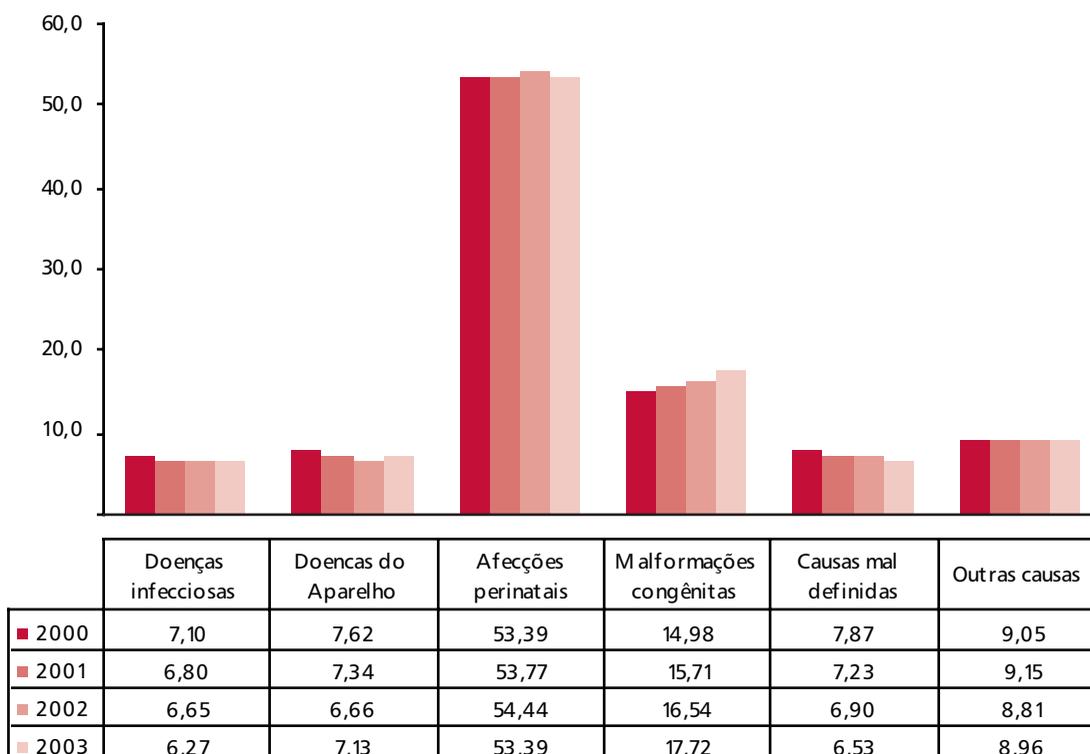
Segundo o estudo da mortalidade proporcional entre as causas definidas, o grupo de causas com maior volume de óbitos entre 2000 e 2003, no Brasil, constitui-se das afecções geradas no período perinatal, tanto entre os menores de um ano pretos e pardos, quanto entre os brancos. Nesse período, a participação deste tipo de causa aumentou entre os pardos 12%, enquanto que entre os brancos e pretos esse grupo de causas diminuiu 14,7% e 6,5% no mesmo período (Figuras 4.27 a 4.29).

A má-formação congênita ficou em segundo lugar em todo o período. O maior aumento proporcional foi verificado entre as crianças pardas (32,5%) e o menor entre as brancas (1%), apesar da maior participação desse tipo de causa entre as crianças brancas (Figuras 4.27 a 4.29).

As causas mal definidas apresentaram redução de 42,8% entre 2000 e 2003. Entre os menores de um ano de cor branca a redução foi de 29,1%; entre os pretos, 22,9% e entre os pardos, 15,4% (Figuras 4.27 a 4.29).

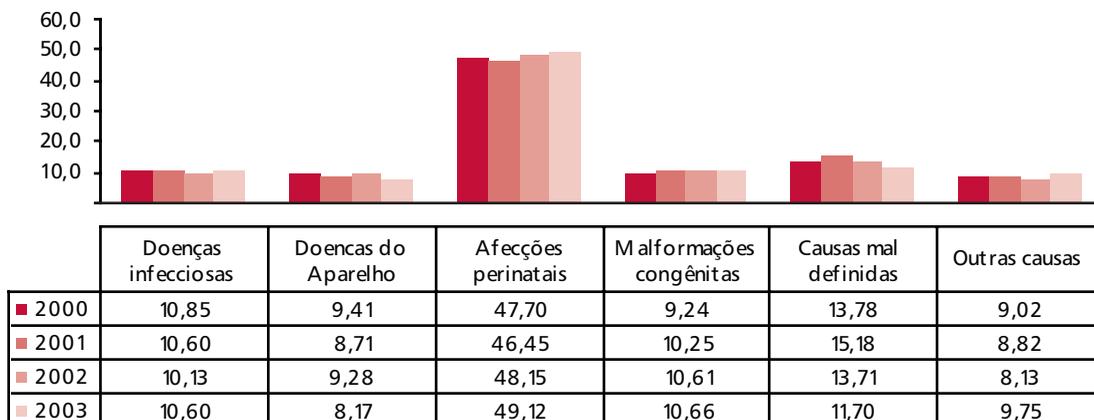
As doenças infecciosas foram reduzidas em 18,6%, entre 2000 e 2003. Entre as crianças brancas a redução foi de 24,6%; entre as pretas a redução foi de 11,2%. Entre as crianças pardas verificou-se uma estabilização no período (Figuras 4.27 a 4.29).

**Figura 4.27:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano de raça/cor branca, por causas selecionadas. Brasil, 2000-2003.



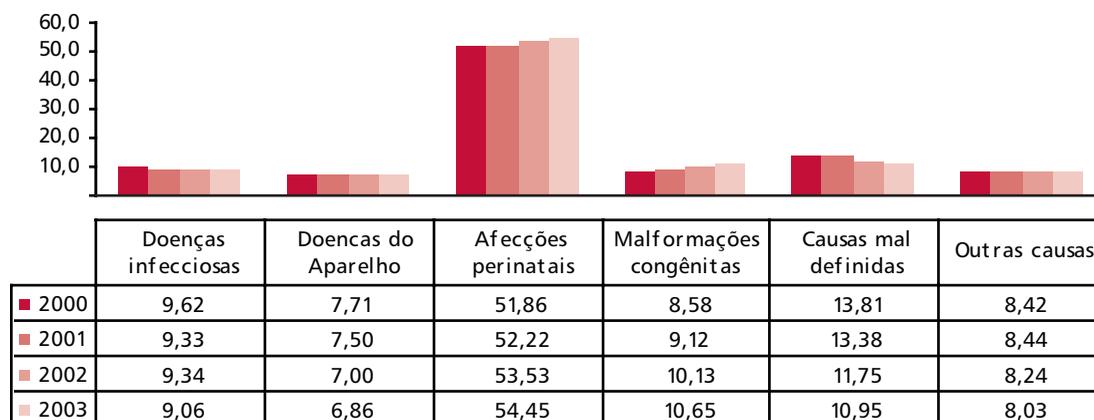
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.28:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano de raça/cor preta, por causas selecionadas. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.29:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano de raça/cor parda, por causas selecionadas. Brasil, 2000-2003.

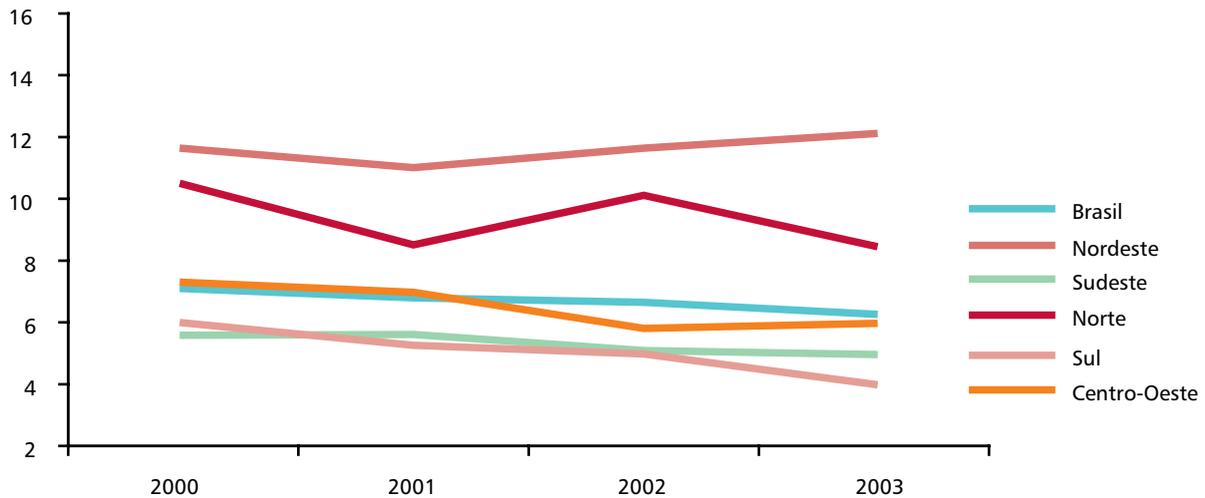


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Entre as crianças brancas, os óbitos por doenças infecciosas apresentaram uma redução em todas as regiões, exceto no Nordeste, cujo aumento proporcional foi de 4% entre 2000 e 2003. Entre as crianças pretas houve redução proporcional nas regiões Nordeste e Sudeste e um aumento proporcional nas demais regiões, sendo mais acentuado na Região Centro-Oeste (36,5%) no mesmo período. Entre os menores de um

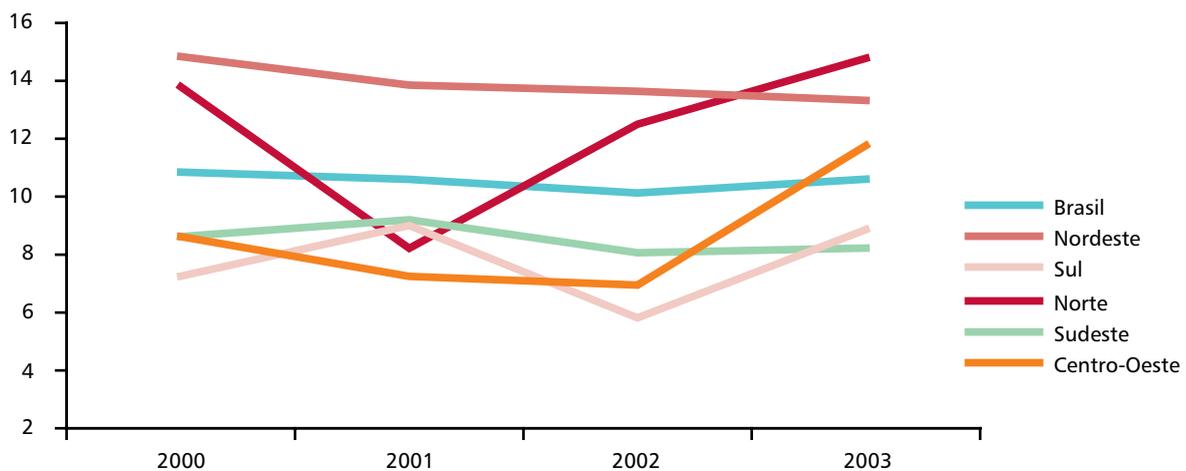
ano pardos, houve um redução em todas as regiões, exceto na Região Norte, onde o aumento proporcional foi de 6,3% (Figuras 4.30 a 4.32).

**Figura 4.30:** Evolução da participação dos óbitos por doenças infecciosas em menores de um ano de raça/cor branca. Brasil e regiões, 2000-2003.



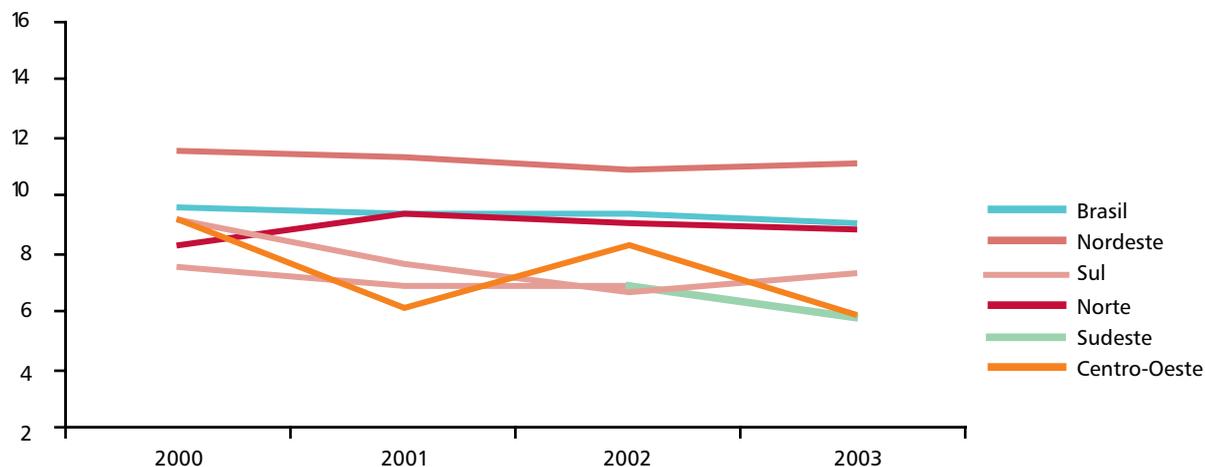
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.31:** Evolução da participação dos óbitos por doenças infecciosas em menores de um ano de raça/cor preta, por doenças infecciosas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

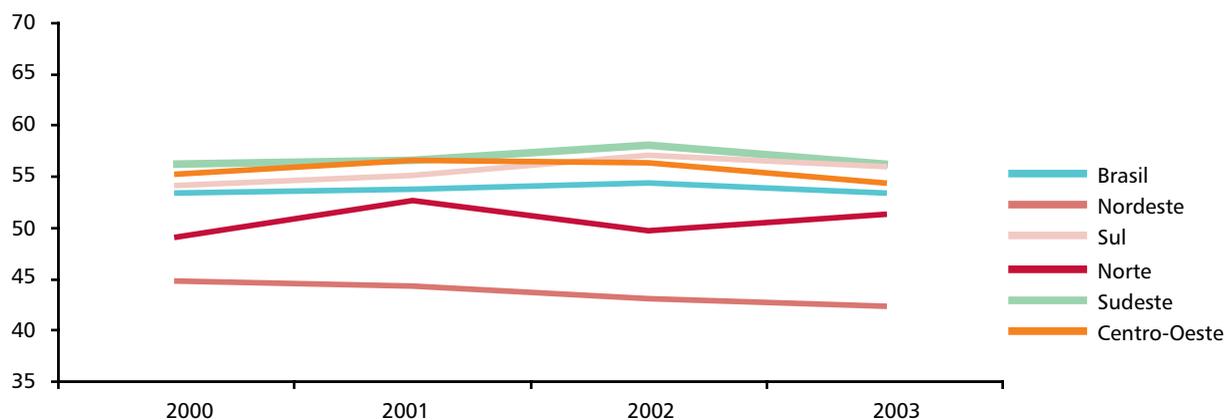
**Figura 4.32:** Evolução da participação dos óbitos por doenças infecciosas em menores de um ano de raça/cor parda, por doenças infecciosas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

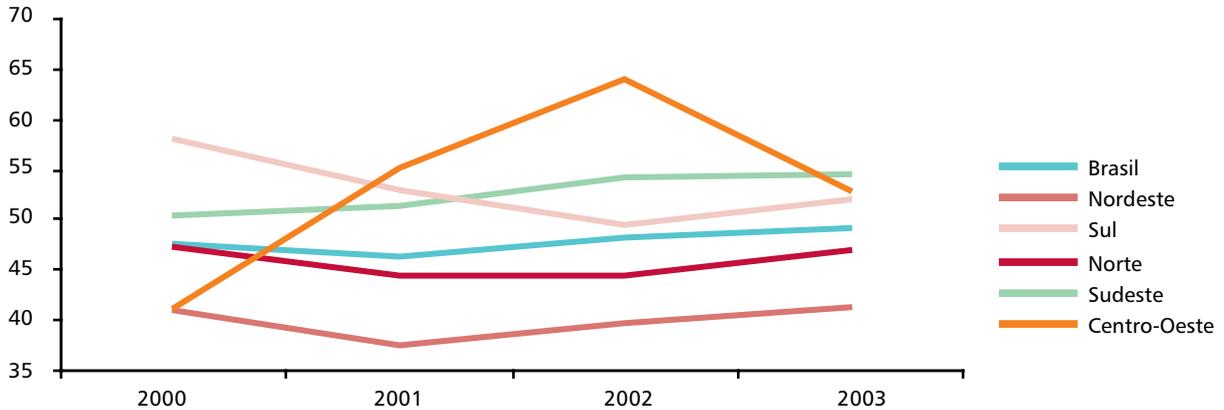
A análise proporcional das causas perinatais apontou que, entre os brancos, a tendência de aumento foi apenas na Região Norte. Por outro lado, entre os negros, com exceção das regiões Sul e Sudeste, as demais também apresentaram essa tendência (Figuras 4.33 a 4.35).

**Figura 4.33:** Evolução da participação dos óbitos por causas perinatais em menores de um ano da raça/cor branca. Brasil e regiões, 2000-2003.



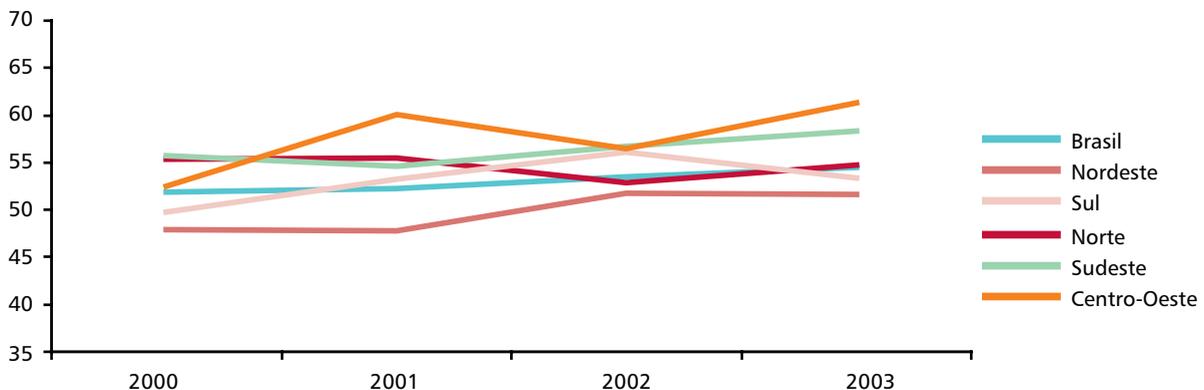
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.34:** Evolução da participação dos óbitos por causas perinatais em menores de um ano da raça/cor preta. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.35:** Evolução da participação dos óbitos por causas perinatais em menores de um ano da raça/cor parda. Brasil e regiões, 2000-2003.



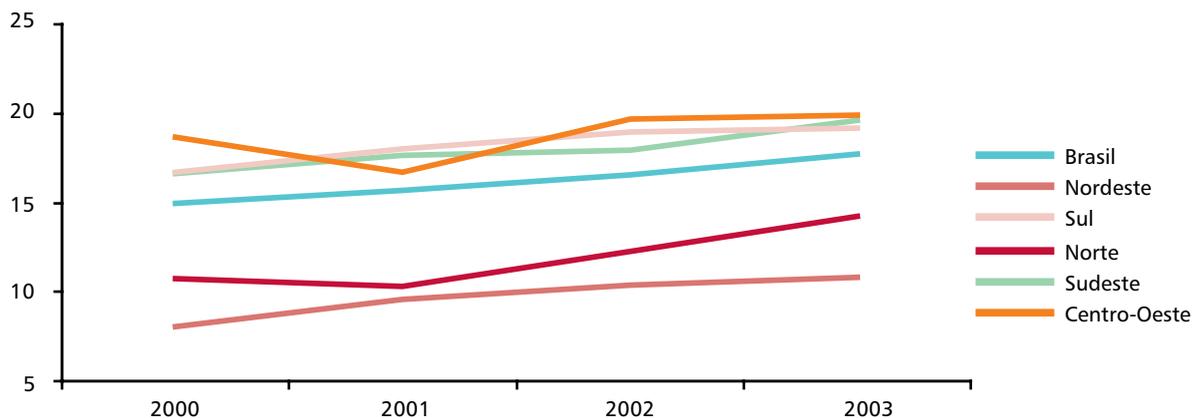
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As más formações congênitas, em 2003, representaram 13,8% no total de óbitos de crianças menores de um ano.

Entre 2000 e 2003, a variação na mortalidade por este grupo de causa entre as crianças brancas foi de 18,3%. Observou-se um aumento em todas as regiões, principalmente nas regiões Norte e Nordeste (32,9% e 34,3%, respectivamente) (Figura 4.36).

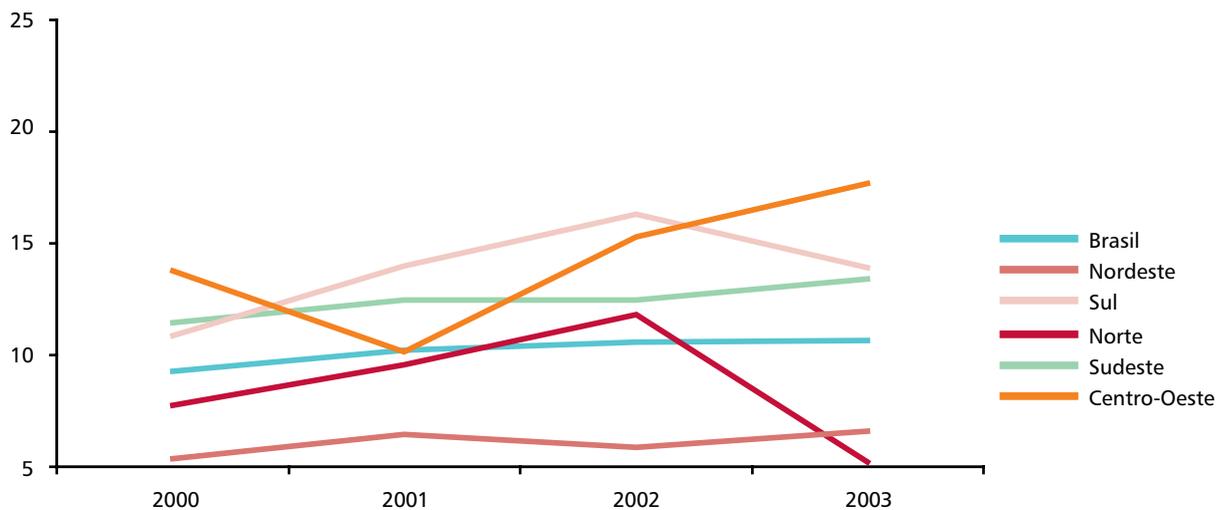
Entre os menores de um ano da cor preta observou-se um aumento percentual em todas as regiões, exceto na Região Norte, onde houve um redução de 32,7% no período (Figura 4.37). Entre os pardos verificou-se um aumento em todas as regiões. (Figura 4.38).

**Figura 4.36:** Evolução da distribuição percentual de óbitos em menores de um ano da raça/cor branca, por más formações congênitas. Brasil e regiões, 2000-2003.



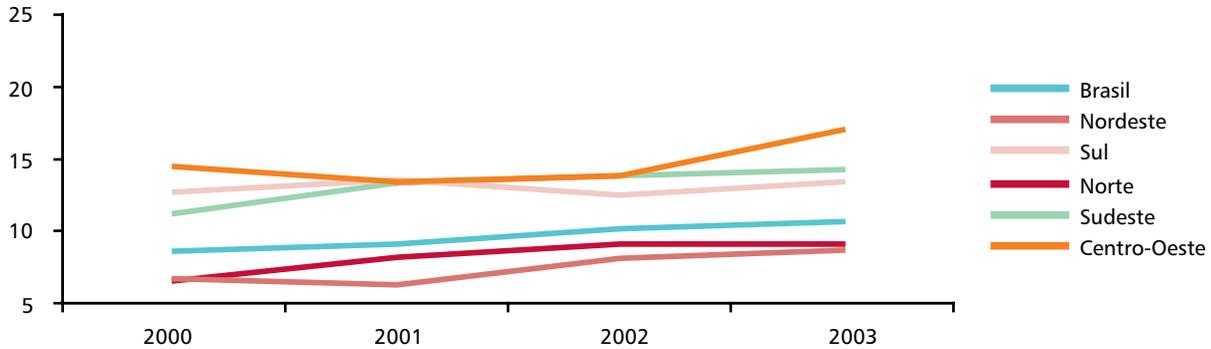
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.37:** Evolução da distribuição percentual de óbitos em menores de um ano da raça/cor preta, por más formações congênitas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

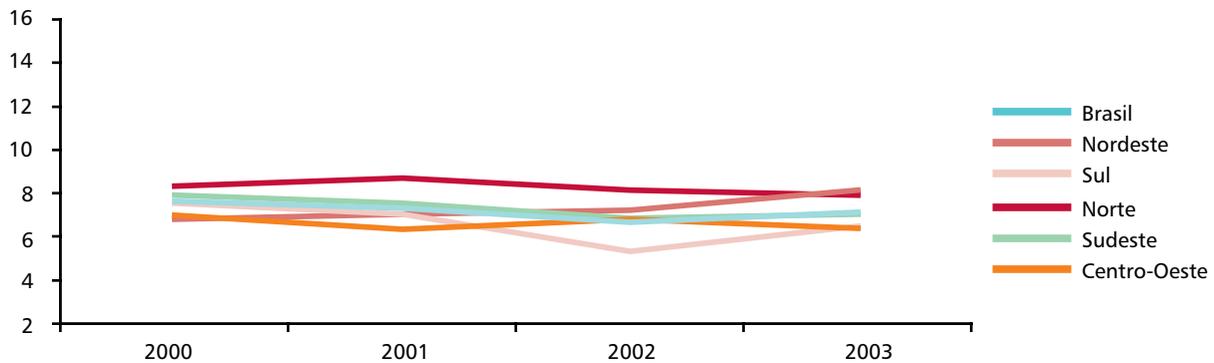
**Figura 4.38:** Evolução da distribuição percentual de óbitos em menores de um ano da raça/cor parda, por más formações congênitas. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

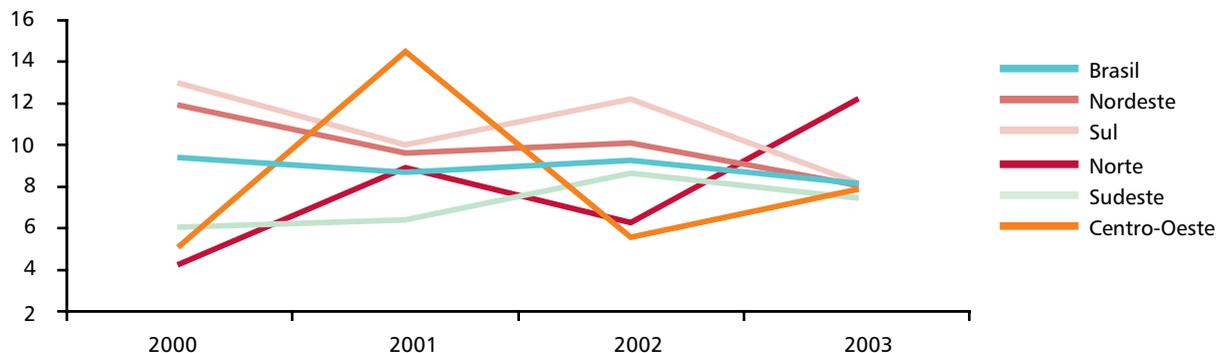
A mortalidade proporcional por doenças do aparelho respiratório apresentou uma redução maior entre as crianças brancas e pretas (20,2% e 21,2%) entre 2000 e 2003. Entre as crianças pardas a redução foi de 5,1%. Entre as brancas observou-se uma redução proporcional em todas as regiões, exceto no Nordeste, entre 2000 e 2003 (Figura 4.39). Entre os menores de um ano da cor preta, a grande variação observada na Região Norte no período deve-se ao pequeno número de óbitos por esse tipo de causa, aumentando de 4 óbitos em 2000 para 14 óbitos em 2003 (Figura 4.40). Entre as pardas verificou-se um aumento nas regiões Norte e Nordeste e uma redução nas demais regiões (Figura 4.41).

**Figura 4.39:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano da raça/cor branca, por doenças do aparelho respiratório. Brasil e regiões, 2000-2003.



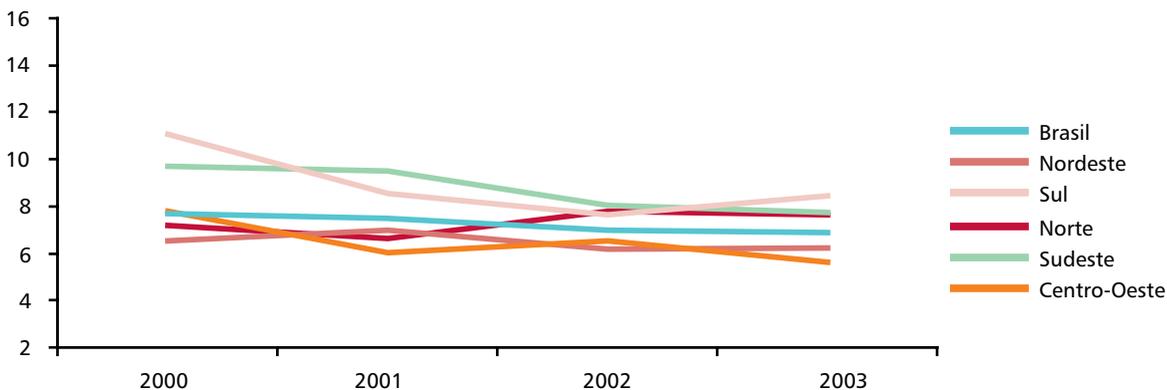
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.40:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano da raça/cor preta, por doenças do aparelho respiratório. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 4.41:** Evolução da distribuição percentual dos óbitos em menores de um ano da raça/cor parda, por doenças do aparelho respiratório. Brasil e regiões, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Conclusões

O Brasil experimentou nas duas últimas décadas uma mudança importante no nível de saúde. Os dados apresentados apontam uma redução importante nos óbitos em crianças menores de um ano de vida, em todas as regiões. Diversos fatores podem ter contribuído para esses resultados, entre eles citamos intervenções ligadas ao setor saúde, como o combate às doenças infecciosas — como as diarreias, pneumonia, doenças imunopreveníveis — à desnutrição, resultando numa maior redução da mortalidade no

período pós-neonatal, e intervenções ligadas à melhoria da qualidade da assistência ao pré-natal e o parto, resultando em redução da mortalidade neonatal.

Entre as intervenções relacionadas a outros setores, podemos observar que a ampliação do acesso ao saneamento básico também pode ter contribuído para o declínio da mortalidade decorrente de causas infecciosas. Outros fatores importantes a serem considerados são a queda da fecundidade e a melhoria na condição geral de vida da população. Entre as faixas de idade, a maior redução verificada no Brasil ocorreu no período pós-neonatal. A mortalidade por causas perinatais representa atualmente o principal contingente das mortes no primeiro ano de vida. Seus fatores causais estão intimamente ligados às condições de saúde e nutrição, nível de escolaridade e de vida das mulheres, assim como à qualidade da atenção prestada durante o pré-natal, parto e assistência ao nascimento.

Um fato importante foi o declínio considerável do percentual de não-informados e em branco do quesito raça/cor, o que possibilitou a elaboração de análises da mortalidade infantil considerando esta variável. Os resultados encontrados para as crianças menores de um ano brancas e negras apontam algumas diferenças, quando consideradas as causas analisadas.

Os óbitos de menores de um ano da cor branca representaram cerca de 40% dos óbitos entre 2000 e 2003. As crianças pardas ficaram em segundo lugar, seguidas pelas crianças pretas.

As principais causas de morte foram as mesmas, independentemente da raça ou cor, entre 2000 e 2003.

O pouco volume de óbitos contribuiu para a variação considerável da distribuição percentual no período, como por exemplo nas doenças respiratórias entre pretos.

Um fator importante a ser destacado é a redução das mal definidas para todas as categorias de raça/cor, o que sugere melhorias na notificação.

## Referências bibliográficas

IBGE. Tendências Demográficas: uma análise dos resultados da amostra do Censo demográfico 2000. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica Socioeconômica**, Rio de Janeiro, n. 13. 2004.

BOLETIM DO CENTRO COLABORADOR DA OMS PARA A CID, 20 (1):8-10. São Paulo, 1999.

PROJETO GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO. Estudo de morbi-mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos. Faculdade de Saúde Pública da USP.

LOPES, Fernanda. Experiências desiguais ao nascer, viver, adoecer e morrer: Tópicos em saúde da população negra no Brasil. **Saúde da População Negra no Brasil: contribuições para promoção da equidade** (Projeto 914BRA3002). Brasília, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). CID 10. **Tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, volume 2, p. 143-144, 1998.

Laurenti, R.; Jorje, M.H.P.M.; Gotlieb, S.L.D. Mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos com ênfase na Mortalidade Materna . In Simões, C. **Saúde no Brasil, Conceitos, Programas e Indicadores**. IBGE, 2004. CD-ROM.



EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE  
NA POPULAÇÃO INDÍGENA

5





## EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO INDÍGENA

### Introdução

A análise descritiva do período do ano de 2000 até 2004, considerando a mortalidade proporcional nas regiões brasileiras bem como as principais causas de óbito e sua importância entre faixas de idade e sexo na população indígena, nos ajudará a compreender e avaliar a situação da saúde dessa população.

Em sua estrutura, o Departamento de Saúde Indígena da FUNASA possui uma Coordenação de Monitoramento das Ações e Serviços (COMOA), encarregada de planejar, coordenar e supervisionar os processos de coleta, registro, armazenamento, processamento e análise de dados; orientar os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) na implantação dos sistemas de informação; consolidar, sistematizar e disponibilizar as informações do DSEI; coordenar a realização de pesquisas avaliativas dos DSEI; participar de pesquisas epidemiológicas e acompanhá-las; construir e manter atualizado um banco de dados epidemiológico e antropológico e fornecer subsídios para a melhoria do processo de avaliação das ações e serviços de saúde indígena.

Nesse sentido, os sistemas informatizados para atenção à saúde indígena, coordenados pela COMOA, visam a subsidiar o planejamento e a avaliação das ações políticas e intervenções voltadas para a saúde indígena.

Com a implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde Indígena, a partir de 1999, tanto a produção de documentos quanto a demanda por informações foram significativamente incrementadas. Há a necessidade de se criar condições para a classificação e o armazenamento de documentação de ordem técnica e socioantropológica, oriunda da própria instituição e do Ministério da Saúde, assim como de artigos, teses e outros registros e documentos impressos, visuais, audiovisuais e eletrônicos a serem disponibilizados para o corpo técnico e sociedade em geral.

Sistemas informatizados estão em desenvolvimento para subsidiar as ações em saúde indígena, seu monitoramento, planejamento e avaliação. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) é o principal deles, uma vez que sua base de

dados demográficos é referência para todas as áreas de intervenção e para outros sistemas informatizados da FUNASA.

Com o objetivo de acompanhar as ações de saúde desenvolvidas no âmbito das comunidades indígenas de nosso País, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) implantou o Sistema de Informações de Saúde Indígena (SIASI), na perspectiva de Vigilância em Saúde.

O SIASI é um sistema modular de implantação gradual que visa interligar a os 300 pólos-base de assistência, os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), as sedes estaduais e a nacional da FUNASA e as sedes de todas as entidades parceiras e conveniadas da FUNASA, disponibilizando uma mesma base de dados e permitindo a sua alimentação rápida.

Além do SIASI, a FUNASA possui outros sistemas desenvolvidos para atender diretamente às necessidades do Departamento de Saúde Indígena, quais sejam o Sistema de Prestação de Contas (SISCON), o Sistema de Gerenciamento de Prestação de Contas (GPC) e o Sistema de Informação de Saneamento em Áreas Indígenas (SISABI).

Encontra-se em elaboração uma estratégia para definir a relação do SIASI com os demais sistemas em uso no SUS, em especial o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP). O SIASI já possui programado um módulo compatível com o Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), que ora encontra-se em fase de treinamento para uso nos distritos sanitários.

O SIASI já possui em sua base de dados o número do cartão SUS, havendo no DATASUS rotina de atualização eletrônica de dados e inclusão de novas pessoas, de acordo com a atualização do cadastro de pessoas feita pelos DSEI.

Relatórios padronizados e personalizados podem ser definidos a qualquer momento para uso pelas instituições parceiras, e uma política de disseminação de informações está em estudo. Essa faceta intersetorial do SIASI possibilita uma ampliação da capacidade de crítica das informações lançadas no sistema, aumentando sua confiabilidade e estabelecendo um único cadastro nacional da população indígena, bem como tornando disponíveis ao Ministério da Saúde um grande volume de informações produzidas nos outros órgãos, aspecto desejável para vigilância das situações de risco ambiental e sanitário.

Atualmente o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome está promovendo os estudos necessários para utilização do cadastro de pessoas indígenas do SIASI, para aproveitamento pelo Cadastro Único de Benefícios Sociais do Governo Federal, permitindo o acesso a benefícios sociais à totalidade da população indígena, de acordo com o cumprimento das condições legais para concessão de benefícios.

## Metodologia

Para se analisar a mortalidade proporcional entre a população indígena brasileira, separamos os óbitos ocorridos em sete faixas etárias: menores de um ano, de um a cinco anos, de cinco a nove anos, de dez a dezenove anos, de vinte a trinta e nove anos, de quarenta a sessenta anos e, por fim, pessoas com sessenta anos de idade ou mais.

A mortalidade proporcional é a proporção de óbitos de uma determinada faixa etária pelo número total de óbitos na área geográfica e no período considerado.

Essas proporções foram calculadas para todos os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). Esses territórios distritais já haviam sido definidos num processo de construção com as comunidades indígenas, profissionais e instituições de saúde. A definição dessas áreas pautou-se não apenas por critérios técnico-operacionais e geográficos, mas respeitando também a cultura, as relações políticas e a distribuição demográfica tradicional dos povos indígenas, o que necessariamente não coincide com os limites de estados e/ou municípios onde estão localizadas as terras indígenas. Como o banco de dados do SIASI também fornece a UF de cada distrito, os óbitos também puderam ser divididos por macrorregiões brasileiras. O período analisado com dados do SIASI foi de 2000 a 2004.

Para a análise descritiva das principais causas da mortalidade indígena, foi utilizado o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Esse banco também foi utilizado para análises por faixa etária e sexo em 2003, que foi o ano mais recente com os registros completos. Para classificação de causas de óbitos foram utilizados os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID 10.

É importante ressaltar que as populações consideradas para este estudo, apesar de serem populações indígenas, são diferentes no SIASI e SIM. A principal diferença é que o SIASI considera apenas os índios residentes em aldeias, enquanto que o SIM

considera todos os que se referem como indígenas. Outro fator que causa diferenças entre os dados é que, em alguns estados, o SIASI ainda não conseguiu obter uma alimentação adequada do sistema, o que produz um alto grau de sub-notificação. Portanto, os números totais de indígenas considerados pelos dois sistemas são diferentes.

Para que se possa ter uma idéia dessa diferença, a tabela 5.1 apresenta as populações indígenas registradas tanto no SIASI como no DATASUS/IBGE, utilizada no SIM.

**Tabela 5.1:** População indígena registrada no DATASUS e SIASI. Brasil 2001, 2002 e 2003.

Ano Sistema	2001		2002		2003	
	DATASUS	SIASI	DATASUS	SIASI	DATASUS	SIASIS
Brasil	747.651	418.783	758.931	429.269	770.669	438.225
Região Norte	219.701	183.694	224.447	187.511	229.663	190.833
Rondônia	10.889	7.762	11.074	8.037	11.261	8.339
Acre	8.244	11.312	8.424	11.666	8.620	11.863
Amazonas	116.729	99.987	119.208	101.360	121.996	102.577
Roraima	29.245	32.286	30.078	32.764	30.983	33.126
Pará	38.569	18.286	39.251	19.060	39.988	19.743
Amapá	5.198	5.879	5.384	6.142	5.574	6.400
Tocantins	10.826	8.182	11.029	8.482	11.240	8.785
Região Nordeste	172.266	112.535	174.018	115.163	175.782	117.248
Maranhão	27.927	23.992	28.282	24.692	28.625	25.278
Piauí	2.694	0	2.717	0	2.741	0
Ceará	12.388	9.654	12.563	9.878	12.733	10.016
Rio Grande do Norte	3.207	0	3.250	0	3.290	0
Paraíba	10.158	10.517	10.235	10.746	10.304	10.955
Pernambuco	35.015	38.349	35.349	39.134	35.686	39.831
Alagoas	9.167	8.359	9.266	8.440	9.636	8.445
Sergipe	6.840	360	6.948	360	7.056	364
Bahia	64.871	21.304	65.406	21.913	65.983	22.359
Região Sudeste	163.468	14.136	165.607	14.433	167.679	14.726
Minas Gerais	49.324	8.229	49.913	8.423	50.484	8.605
Espírito Santo	12.983	1.993	13.175	1.995	13.374	1.995
Rio de Janeiro	36.349	471	36.763	498	37.149	524
São Paulo	64.813	3.443	65.756	3.517	66.672	3.602
Região Sul	85.885	31.571	86.813	32.305	87.777	32.821
Paraná	31.915	11.066	32.255	11.489	32.623	11.766
Santa Catarina	14.788	7.202	15.002	7.465	15.218	7.662
Rio Grande do Sul	39.182	13.303	39.556	13.351	39.946	13.393
Região Centro-Oeste	106.330	76.847	108.046	79.857	109.767	82.597
Mato Grosso do Sul	54.753	49.704	55.520	51.759	56.275	53.602
Mato Grosso	29.839	26.823	30.354	27.765	30.897	28.656
Goiás	14.425	320	14.690	333	14.961	339
Distrito Federal	7.312	0	7.481	0	7.634	0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e FUNASA.

## Resultados

### Mortalidade na população indígena no Brasil: dados do SIASI

A tabela 5.2 apresenta os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) com as respectivas quantidades de óbitos em cada um deles. Pode-se também verificar a mortalidade proporcional nas faixas etárias consideradas, referente ao período de 2000 a 2004.

**Tabela 5.2:** Mortalidade proporcional por distritos indígenas e faixas etárias. Brasil, 2000 a 2004.

Distritos Indígenas	Faixa Etária							Total
	0 – 1	1 – 5	5 – 19	10 – 20	20 – 40	40 – 60	60 ou >	
Alagoas e Sergipe	2	5	1	0	2	6	16	32
(%)	6,25	15,63	3,13	0,00	6,25	18,75	50,00	100,00
Altamira	38	11	1	3	7	7	15	82
(%)	46,34	13,41	1,22	3,66	8,54	8,54	18,29	100,00
Alto Rio Juru	16	7	1	2	4	4	2	36
(%)	44,44	19,44	2,78	5,56	11,11	11,11	5,56	100,00
Alto Rio Negro	13	7	2	3	9	4	13	51
(%)	25,49	13,73	3,92	5,88	17,65	7,84	25,49	100,00
Alto Rio Purus	26	12	0	5	6	4	2	55
(%)	47,27	21,82	0,00	9,09	10,91	7,27	3,64	100,00
Alto Rio Solimões	9	5	3	7	8	7	8	47
(%)	19,15	10,64	6,38	14,89	17,02	14,89	17,02	100,00
Amapá e Norte do Pará	25	7	5	7	7	3	15	69
(%)	36,23	10,14	7,25	10,14	10,14	4,35	21,74	100,00
Araguaia	2	0	0	0	0	0	0	2
(%)	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Bahia	49	11	1	5	17	21	66	170
(%)	28,82	6,47	0,59	2,94	10,00	12,35	38,82	100,00
Ceará	12	8	3	5	18	13	32	91
(%)	13,19	8,79	3,30	5,49	19,78	14,29	35,16	100,00
Cuiabá	26	5	2	6	15	15	34	103
(%)	25,24	4,85	1,94	5,83	14,56	14,56	33,01	100,00
Guam Tocantins	36	7	3	11	9	7	18	91
(%)	39,56	7,69	3,30	12,09	9,89	7,69	19,78	100,00
Interior Sul	61	43	0	12	47	27	90	280
(%)	21,79	15,36	0,00	4,29	16,79	9,64	32,14	100,00
Kaiapó do MT	5	2	0	0	2	3	1	13
(%)	38,46	15,38	0,00	0,00	15,38	23,08	7,69	100,00

## EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO INDÍGENA

Distritos Indígenas	Faixa Etária							Total
	0 – 1	1 – 5	5 – 19	10 – 20	20 – 40	40 – 60	60 ou >	
Kaiapó do PA	23	7	4	4	1	2	4	45
(%)	51,11	15,56	8,89	8,89	2,22	4,44	8,89	100,00
Leste de RR	8	4	0	3	4	5	8	32
(%)	25,00	12,50	0,00	9,38	12,50	15,63	25,00	100,00
Litoral Sul	17	21	2	0	9	6	14	69
(%)	24,64	30,43	2,90	0,00	13,04	8,70	20,29	100,00
Médio Rio Purus	12	4	2	8	7	3	8	44
(%)	27,27	9,09	4,55	18,18	15,91	6,82	18,18	100,00
Médio Rio Solimões	29	23	4	3	7	5	5	76
(%)	38,16	30,26	5,26	3,95	9,21	6,58	6,58	100,00
Manaus	13	3	1	1	6	1	6	31
(%)	41,94	9,68	3,23	3,23	19,35	3,23	19,35	100,00
Maranhão	83	24	11	13	26	18	39	214
(%)	38,79	11,21	5,14	6,07	12,15	8,41	18,22	100,00
Mato Grosso do Sul	341	177	28	99	157	116	348	1.266
(%)	26,94	13,98	2,21	7,82	12,40	9,16	27,49	100,00
MG e ES	39	37	3	3	14	9	14	119
(%)	32,77	31,09	2,52	2,52	11,76	7,56	11,76	100,00
Parintins	3	2	0	0	2	1	1	9
(%)	33,33	22,22	0,00	0,00	22,22	11,11	11,11	100,00
Pernambuco	72	14	5	13	50	49	183	386
(%)	18,65	3,63	1,30	3,37	12,95	12,69	47,41	100,00
Porto Velho	37	11	3	7	10	10	38	116
(%)	31,90	9,48	2,59	6,03	8,62	8,62	32,76	100,00
Potiguara	13	4	1	2	11	15	53	99
(%)	13,13	4,04	1,01	2,02	11,11	15,15	53,54	100,00
Rio Tapajós	54	8	6	1	7	3	11	90
(%)	60,00	8,89	6,67	1,11	7,78	3,33	12,22	100,00
Tocantins	22	6	4	13	18	11	38	112
(%)	19,64	5,36	3,57	11,61	16,07	9,82	33,93	100,00
Vale do Javari	12	1	0	4	2	1	2	22
(%)	54,55	4,55	0,00	18,18	9,09	4,55	9,09	100,00
Vilhena	42	20	8	8	11	15	22	126
(%)	33,33	15,87	6,35	6,35	8,73	11,90	17,46	100,00
Xavante	231	128	8	14	29	11	38	459
(%)	50,33	27,89	1,74	3,05	6,32	2,40	8,28	100,00
Xingu	3	3	0	0	4	6	9	25
(%)	12,00	12,00	0,00	0,00	16,00	24,00	36,00	100,00
Yanomami	53	23	5	11	12	9	9	122
(%)	43,44	18,85	4,10	9,02	9,84	7,38	7,38	100,00
<b>Total</b>	<b>1.427</b>	<b>650</b>	<b>117</b>	<b>273</b>	<b>538</b>	<b>417</b>	<b>1.162</b>	<b>4.584</b>
(%)	31,13	14,18	2,55	5,96	11,74	9,10	25,35	100,00

Fonte: SIASI / FUNASA.

A tabela 5.3 apresenta a mortalidade por faixas etárias dos distritos indígenas que se encontram na Região Norte. A segunda linha de cada faixa etária informa a porcentagem de óbitos das idades no ano (coluna). Comparando as proporções (com base nos dados do SIASI) e a mortalidade proporcional de toda a população da Região Norte divulgadas pela publicação do Ministério da Saúde *Saúde Brasil 2004*, observa-se uma forte discrepância em relação à mortalidade de menores de um ano: enquanto a população da Região Norte, em 2001, apresentou uma mortalidade de 13,7% (*Saúde Brasil 2004*, p.141), a população nos distritos indígenas na mesma região, em 2001, apresentou uma mortalidade de 38,8%.

Essa grande diferença continua no segundo intervalo etário, de um a quatro anos. Os óbitos dessas crianças representaram 2,9% dos óbitos totais em 2001 (*Saúde Brasil 2004*, p. 141). Quando consideramos apenas os distritos indígenas, essa mesma faixa etária representa 13,79% dos óbitos.

**Tabela 5.3:** Mortalidade proporcional por faixas etárias nos distritos indígenas. Região Norte, 2000 a 2004.

Faixa Etária	2000	2001	2002	2003	2004	Total
0  - 1 (%)	83 38,43	90 38,79	92 35,11	125 38,34	71 37,97	461 37,69
1  - 5 (%)	31 14,35	32 13,79	34 12,98	45 13,80	21 11,23	163 13,33
5  - 10 (%)	5 2,31	9 3,88	13 4,96	14 4,29	9 4,81	50 4,09
10  - 20 (%)	12 5,56	15 6,47	25 9,54	37 11,35	12 6,42	101 8,26
20  - 40 (%)	25 11,57	33 14,22	34 12,98	23 7,06	18 9,63	133 10,87
40  - 60 (%)	21 9,72	17 7,33	21 8,02	23 7,06	15 8,02	97 7,93
60 ou > (%)	39 18,06	36 15,52	43 16,41	59 18,10	41 21,93	218 17,83
Total (%)	216 100,00	232 100,00	262 100,00	326 100,00	187 100,00	1.223 100,00

Fonte: SIASI / FUNASA.

Enquanto os óbitos de crianças com menos de um ano representaram 25,3% do total de óbitos nos distritos indígenas do Nordeste em 2001, entre a população geral

a mesma razão foi de 9,4% (*Saúde Brasil 2004*, p.141), ou seja, a proporção dos óbitos nessa faixa etária entre os indígenas da Região Nordeste é 2,7 vezes maior do que quando consideramos todas as crianças dessa faixa etária da região.

Entre as crianças de um a quatro anos, os óbitos entre os indígenas em 2001 representaram 9,78%, contra 1,7% quando não consideramos apenas as crianças indígenas.

**Tabela 5.4:** Mortalidade proporcional por faixas etárias nos distritos indígenas. Região Nordeste, 2000 a 2004.

Faixa Etária	2000	2001	2002	2003	2004	Total
0   - 1 (%)	39 23,64	57 25,33	39 22,54	47 21,76	49 23,00	231 23,29
1   - 5 (%)	16 9,70	22 9,78	10 5,78	7 3,24	11 5,16	66 6,65
5   - 10 (%)	6 3,64	4 1,78	2 1,16	7 3,24	3 1,41	22 2,22
10   - 20 (%)	5 3,03	9 4,00	3 1,73	11 5,09	10 4,69	38 3,83
20   - 40 (%)	21 12,73	24 10,67	26 15,03	28 12,96	25 11,74	124 12,50
40   - 60 (%)	17 10,30	40 17,78	20 11,56	22 10,19	23 10,80	122 12,30
60 ou > (%)	61 36,97	69 30,67	73 42,20	94 43,52	92 43,19	389 39,21
Total (%)	165 100,00	225 100,00	173 100,00	216 100,00	213 100,00	992 100,00

Fonte: SIASI/FUNASA.

Na Região Sudeste, a mortalidade de crianças indígenas menores de um ano para o período de 2001 representou 19,23%, contra 4,6% (*Saúde Brasil 2004* p.141) quando consideramos todas as crianças. No entanto, quando analisamos os anos seguintes observa-se um acréscimo nessa proporção chegando a 40% em 2004.

Entre um e quatro anos a proporção de óbitos de indígenas em 2001 foi de 42,31%, contra 0,7% quando consideramos toda a população dessa faixa etária na Região Sudeste.

**Tabela 5.5:** Mortalidade proporcional por faixas etárias nos distritos indígenas. Região Sudeste, 2000 a 2004.

Faixa Etária	2000	2001	2002	2003	2004	Total
0   - 1	15	10	10	4	14	53
(%)	34,88	19,23	28,57	28,57	40,00	29,61
1   - 5	11	22	12	3	8	56
(%)	25,58	42,31	34,29	21,43	22,86	31,28
5   - 10	2	0	1	0	1	4
(%)	4,65	0,00	2,86	0,00	2,86	2,23
10   - 20	3	0	1	0	1	5
(%)	6,98	0,00	2,86	0,00	2,86	2,79
20   - 40	7	5	4	0	6	22
(%)	16,28	9,62	11,43	0,00	17,14	12,29
40   - 60	2	4	4	4	1	15
(%)	4,65	7,69	11,43	28,57	2,86	8,38
60 ou >	3	11	3	3	4	24
(%)	6,98	21,15	8,57	21,43	11,43	13,41
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>179</b>
(%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: SIASI/FUNASA.

Na Região Sul, a diferença continua grande. Enquanto crianças indígenas menores que um e de 1 a 4 anos representaram, respectivamente, 27,38% e 14,29% dos óbitos em 2001, ou seja, 41,67% do total, as estatísticas da região apresentam, para essas faixas etárias e com base nos dados do SIM, 4,5% e 0,8%, ou seja, 5,3% dos óbitos em 2001.

**Tabela 5.6:** Mortalidade proporcional por faixas etárias nos distritos indígenas. Região Sul, 2000 a 2004.

Faixa Etária	2000	2001	2002	2003	2004	Total
0   - 1	4	23	21	11	5	64
(%)	14,29	27,38	23,60	16,18	25,00	22,15
1   - 5	9	12	12	11	1	45
(%)	32,14	14,29	13,48	16,18	5,00	15,57
5   - 10	1	0	0	0	0	1
(%)	3,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35
10   - 20	0	4	2	3	1	10
(%)	0,00	4,76	2,25	4,41	5,00	3,46
20   - 40	3	8	18	14	5	48
(%)	10,71	9,52	20,22	20,59	25,00	16,61
40   - 60	3	9	8	6	1	27
(%)	10,71	10,71	8,99	8,82	5,00	9,34
60 ou >	8	28	28	23	7	94
(%)	28,57	33,33	31,46	33,82	35,00	32,53
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>68</b>	<b>20</b>	<b>289</b>
(%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: SIASI/FUNASA.

Na Região Centro-Oeste a mortalidade de crianças indígenas também é preocupante. Enquanto a região apresentou em 2001 7,5% e 1,3% do total de óbitos entre as faixas etárias de menor que um e de 1 a 4 anos, respectivamente, entre os índios, segundo o SIASI, as proporções das mesmas faixas etárias são de 29,8% e 14,29%. Desde então, essas proporções não diminuíram, chegando a 36,14% e 17,59%, respectivamente, em 2004.

**Tabela 5.7:** Mortalidade proporcional por faixas etárias nos distritos indígenas. Região Centro-Oeste, 2000 a 2004.

Faixa Etária	2000	2001	2002	2003	2004	Total
0  - 1 (%)	81 33,89	73 29,80	108 32,24	167 29,87	189 36,14	618 32,51
1  - 5 (%)	32 13,39	35 14,29	50 14,93	111 19,86	92 17,59	320 16,83
5  - 10 (%)	4 1,67	7 2,86	6 1,79	9 1,61	14 2,68	40 2,10
10  - 20 (%)	13 5,44	14 5,71	24 7,16	43 7,69	25 4,78	119 6,26
20  - 40 (%)	22 9,21	38 15,51	39 11,64	51 9,12	61 11,66	211 11,10
40  - 60 (%)	25 10,46	26 10,61	17 5,07	44 7,87	44 8,41	156 8,21
60 ou > (%)	62 25,94	52 21,22	91 27,16	134 23,97	98 18,74	437 22,99
Total (%)	239 100,00	245 100,00	335 100,00	559 100,00	523 100,00	1.901 100,00

Fonte: SIASI/FUNASA.

A tabela 5.8 e a figura 5.1 mostram que, dentre as faixas etárias consideradas, a que apresenta o maior número de óbitos é a referente a crianças menores de um ano de idade, com 1.427 óbitos, o que representa 31,1% do total. O número é maior que o da faixa etária de pessoas com 60 anos de idade ou mais (1.162), que representam 25,4% do total de óbitos.

Se agruparmos as duas primeiras faixas etárias (crianças com menos que cinco anos de idade), obteremos o número de 2.077 óbitos, que representam 45,3% do total.

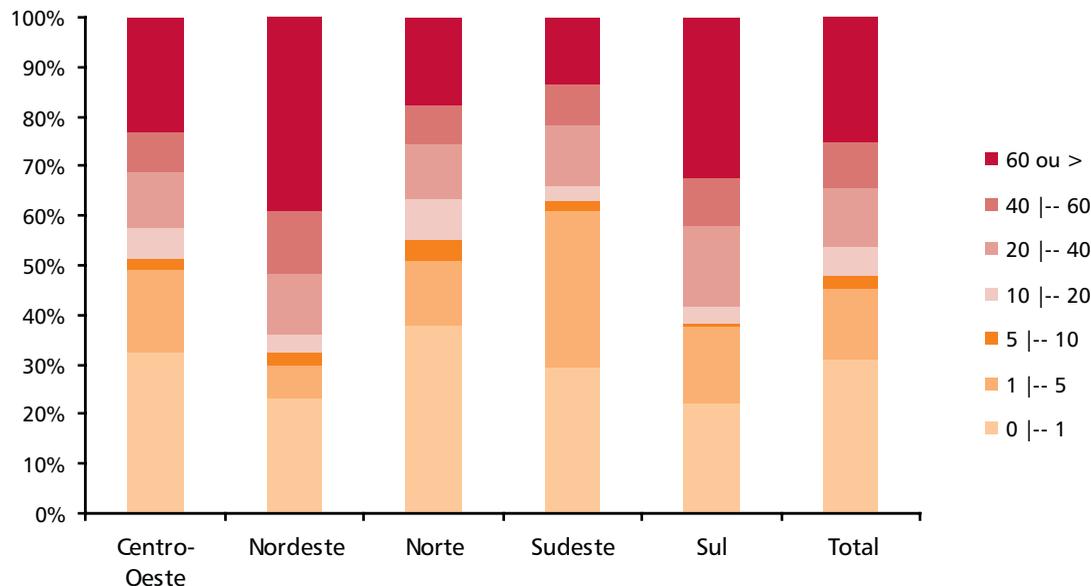
É importante evidenciar a relevância desses dados, já que é notório o impacto social de mortalidade infantil tão expressiva como observamos nas comunidades indígenas.

**Tabela 5.8:** Mortalidade proporcional em distritos indígenas, segundo faixa etária e região – 2000 a 2004.

Faixa Etária	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
0  - 1 (%)	618 32,51	231 23,29	461 37,69	53 29,61	64 22,15	1.427 31,13
1  - 5 (%)	320 16,83	66 6,65	163 13,33	56 31,28	45 15,57	650 14,18
5  - 10 (%)	40 2,10	22 2,22	50 4,09	4 2,23	1 0,35	117 2,55
10  - 20 (%)	119 6,26	38 3,83	101 8,26	5 2,79	10 3,46	273 5,96
20  - 40 (%)	211 11,10	124 12,50	133 10,87	22 12,29	48 16,61	538 11,74
40  - 60 (%)	156 8,21	122 12,30	97 7,93	15 8,38	27 9,34	417 9,10
60 ou > (%)	437 22,99	389 39,21	218 17,83	24 13,41	94 32,53	1.162 25,35
<b>Total (%)</b>	<b>1.901 100,00</b>	<b>992 100,00</b>	<b>1.223 100,00</b>	<b>179 100,00</b>	<b>289 100,00</b>	<b>4.584 100,00</b>

Fonte: SIASI/FUNASA.

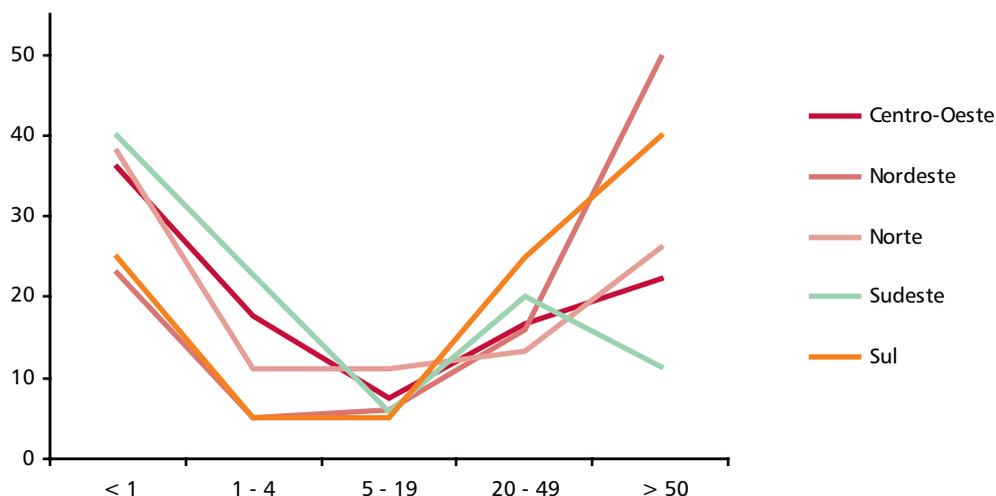
**Figura 5.1:** Mortalidade proporcional nas faixas etárias de cada macrorregião, de 2000 a 2004.



Fonte: SIASI/FUNASA.

A Curva de Nelson Moraes referente ao ano de 2004 mostra que a Região Nordeste obteve melhores resultados tendo em vista que a curva de mortalidade está mais elevada na faixa etária de indígenas com mais de cinquenta anos. Em outras regiões a curva é mais alta quando se refere às primeiras faixas etárias.

**Figura 5.2:** Curva de Nelson Moraes dos distritos indígenas, por regiões. Brasil, 2004.



Fonte: SIASI/FUNASA.

### Mortalidade na população indígena no Brasil: dados do SIM

As principais causas de mortalidade na população indígena foram analisadas por estados brasileiros, no período de 1996 a 2003, baseadas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). É importante ressaltar que nesse banco de dados o critério para contabilizar a população indígena é a auto-declaração, diferentemente do SIASI, que tem como critério a população aldeada.

Para cada estado o relatório apresenta uma análise da mortalidade segundo as principais causas de óbito. Em seguida, as principais causas são analisadas segundo sexo, e uma breve descrição dos óbitos por faixa etária.

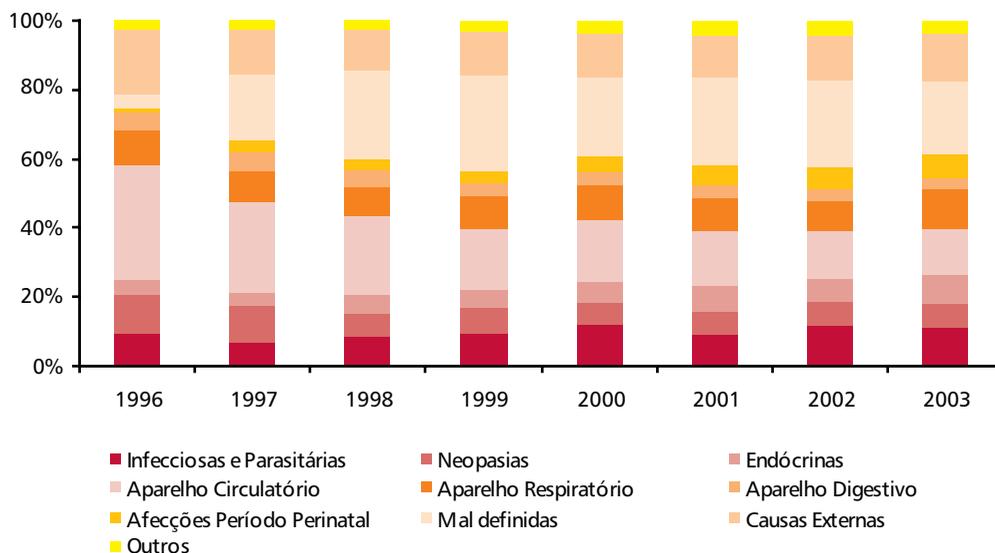
A tabela 5.9 e figura 5.3 mostram que a principal causa de morte na população indígena são as causas mal definidas em todo o período e no ano mais recente de 2003. Para as causas definidas, as de maior proporção são as doenças do aparelho circulatório, causas externas e as doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho respiratório e neoplasias com proporções de 18,9%, 12,7% e 9,8%, 9,1% e 7,3% respectivamente para o ano de 2003.

**Tabela 5.9:** Mortalidade proporcional por causas na população indígena. Brasil, 1996 a 2003.

Causa (CID10 CAP)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e Parasitárias	9,3	6,6	8,3	9,5	11,8	9,0	11,5	10,9	9,8
Neoplasias	10,7	10,6	6,9	7,2	6,5	6,3	6,3	6,5	7,3
Endócrinas	4,4	3,8	5,2	5,3	5,7	7,4	6,9	8,2	5,8
Aparelho Circulatório	32,5	25,8	22,1	17,2	17,4	15,5	13,4	13,2	18,9
Aparelho Respiratório	9,8	8,7	8,7	9,2	9,8	9,5	8,2	11,0	9,1
Aparelho Digestivo	5,4	5,3	4,6	3,4	3,8	3,4	3,5	3,4	4,0
Aparelho Geniturinário	1,6	1,5	1,1	0,7	1,2	0,8	1,2	0,9	1,1
Afecções Perinatais	1,1	3,7	3,1	3,9	4,6	5,8	6,4	6,7	4,4
Malformações Congênitas	0,5	0,7	0,7	1,0	0,9	1,1	1,3	1,8	0,9
Causas Mal definidas	3,8	18,5	25,4	26,8	22,4	25,2	24,3	20,4	22,4
Causas Externas	18,1	12,1	11,3	12,7	12,3	11,7	12,8	13,3	12,7
Outros	2,8	2,8	2,8	3,1	3,9	4,2	4,2	3,8	3,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>								

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 5.3:** Mortalidade proporcional por causas na população indígena. Brasil, 1996 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 5.4 mostra a distribuição dos óbitos na população indígena por regiões, evidenciando que o maior percentual de óbitos está concentrado na Região Norte, com 34%, seguido da Região Centro-Oeste, com 26%, e da Região Nordeste, com 21% do total.

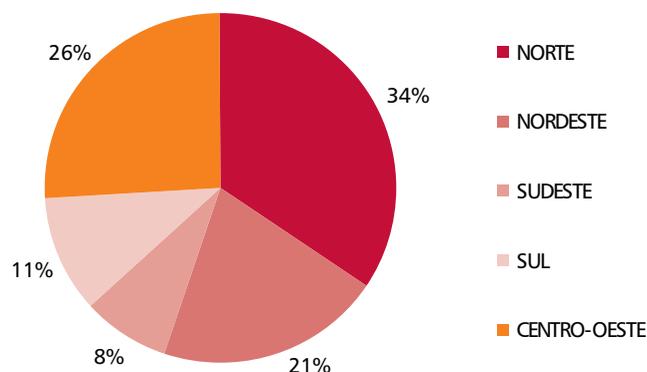
Na análise da mortalidade proporcional por causas na população indígena nas regiões observa-se a prevalência dos óbitos pelas causas apontadas anteriormente, sendo importante observar a menor proporção de mal definidas nas regiões Sul e Centro-Oeste, a elevada porcentagem das causas do aparelho circulatório na Região Sudeste, com 25,7%, as altas porcentagens de óbitos por causas externas, que oscilam de 11% a quase 20% em todas as regiões, exceto na Região Nordeste, e o alto percentual de infecciosas e parasitárias concentrado nas regiões Norte e Centro-Oeste (Tabela 5.10).

**Tabela 5.10:** Proporção de causas de óbitos na população indígena. Brasil e regiões, 2003.

Causas	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C.Oeste	Total
Infecciosas e Parasitárias	12,8	6,9	4,7	8,9	14,4	10,9
Neoplasias	6,8	5,1	11,1	10,7	4,0	6,5
Endócrinas	5,3	6,5	8,2	8,0	13,3	8,2
Aparelho Circulatório	7,5	16,0	25,7	15,1	13,7	13,2
Aparelho Respiratório	11,3	10,0	8,2	13,8	11,3	11,0
Aparelho Digestivo	2,2	3,0	7,6	2,7	4,2	3,4
Aparelho Geniturinário	1,1	0,9	0,6	0,4	0,7	0,9
Afecções Período Perinatal	8,5	2,8	1,2	9,8	7,8	6,7
Malformações Congênitas	1,5	1,2	1,2	2,7	2,4	1,8
Mal definidas	28,0	37,5	11,1	9,8	4,4	20,4
Causas Externas	11,3	6,3	15,2	16,4	19,7	13,3
Outros	3,8	3,9	5,3	1,8	4,0	3,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 5.4:** Distribuição dos óbitos na população indígena. Brasil e Regiões, 2003.

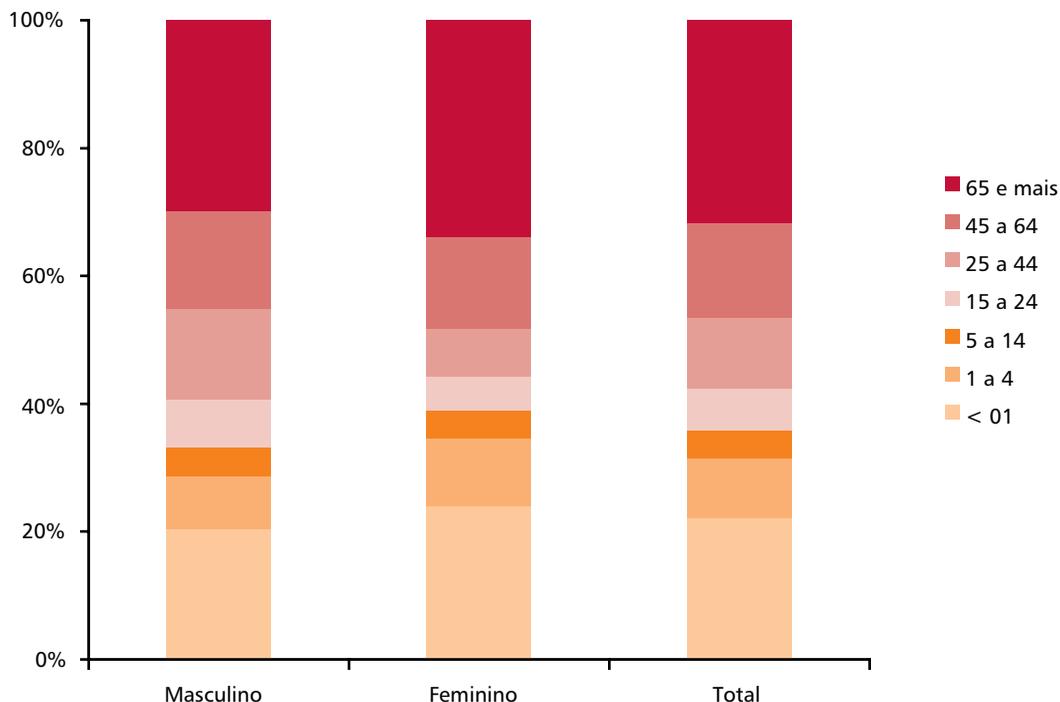


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 5.5 nos mostra uma pequena diferença do número de óbitos de crianças com menos de um ano, entre mulheres (23,9%) e homens (20,2%), contrário ao observado na população geral onde há uma predominância dos óbitos masculinos. Já no intervalo etário de 25 a 44 anos a mortalidade masculina é de 14%, enquanto a feminina é de 7,4%, provavelmente devido ao peso das causas externas, predominante nos homens.

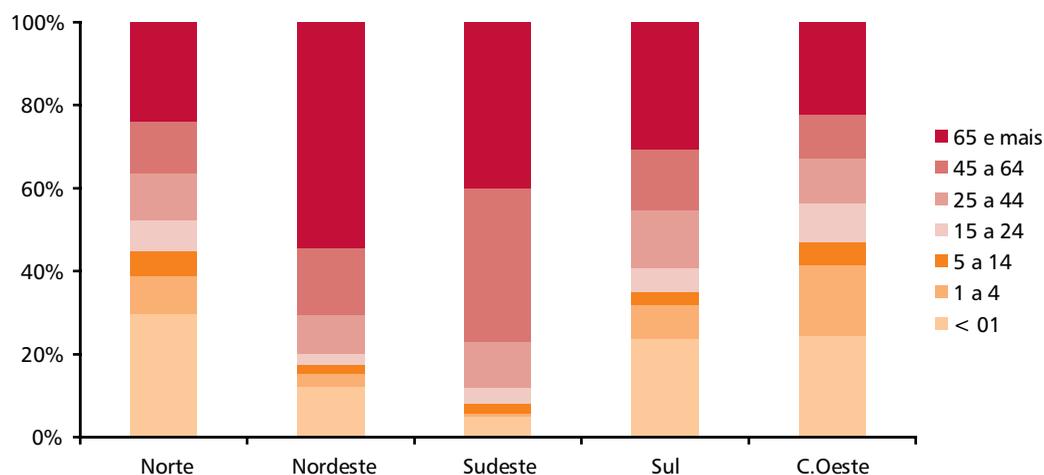
Podemos também observar que as mulheres morrem em maior número a partir dos 65 anos, com 33,9%, em relação aos homens, com 29,5%.

**Figura 5.5:** Mortalidade proporcional na população indígena por idade, segundo o sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Mais uma vez vale ressaltar a elevada proporção de óbitos entre crianças menores de um ano (21,9%), com destaque para a Região Norte, com quase 30% dos óbitos ocorrendo nessa faixa etária. Comparando a tabela 5.11 com as tabelas 5.3 a 5.8, verifica-se que em todas as regiões, exceto no Centro-Oeste, o SIM capta um número maior que o SIASI. Um dos motivos para que isso ocorra pode ser o fato de que o SIASI considera apenas os índios que vivem em aldeias.

**Figura 5.6:** Mortalidade proporcional na população indígena por faixa etária. Brasil, regiões, 2003.

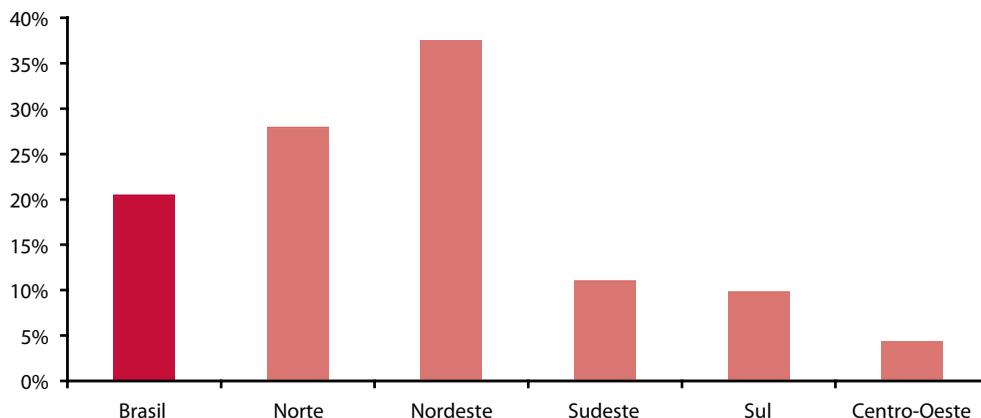
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 5.11:** Mortalidade proporcional na população indígena por faixa etária. Brasil e regiões, 2003.

	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C.Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 01	212	29,5	52	12,0	8	4,7	53	23,6	133	24,3	458	21,9
1 a 4	66	9,2	14	3,2	1	0,6	19	8,4	93	17,0	193	9,2
5 a 14	42	5,8	9	2,1	4	2,3	7	3,1	31	5,7	93	4,4
15 a 24	54	7,5	11	2,5	6	3,5	13	5,8	51	9,3	135	6,4
25 a 44	81	11,3	40	9,3	18	10,5	31	13,8	59	10,8	229	10,9
45 a 64	88	12,2	70	16,2	59	34,5	33	14,7	57	10,4	307	14,7
65 e mais	172	23,9	233	53,9	64	37,4	69	30,7	121	22,1	659	31,5
Ign	4	0,6	3	0,7	11	6,4	0	0,0	3	0,5	21	1,0
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>100,0</b>	<b>432</b>	<b>100,0</b>	<b>171</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>	<b>548</b>	<b>100,0</b>	<b>2095</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 5.7 apresenta o percentual de óbitos por causas mal-definidas na população indígena nas regiões brasileiras. É importante observar que a porcentagem de óbitos por causas mal-definidas teve um aumento significativo a partir de 1998 (tabela 5.9) e vem variando entre 20% e 25%. A região Centro-Oeste foi a que apresentou o menor percentual de mal definidas (4,4%).

**Figura 5.7:** Percentual de óbitos por causas mal-definidas. Brasil e regiões, 2003.

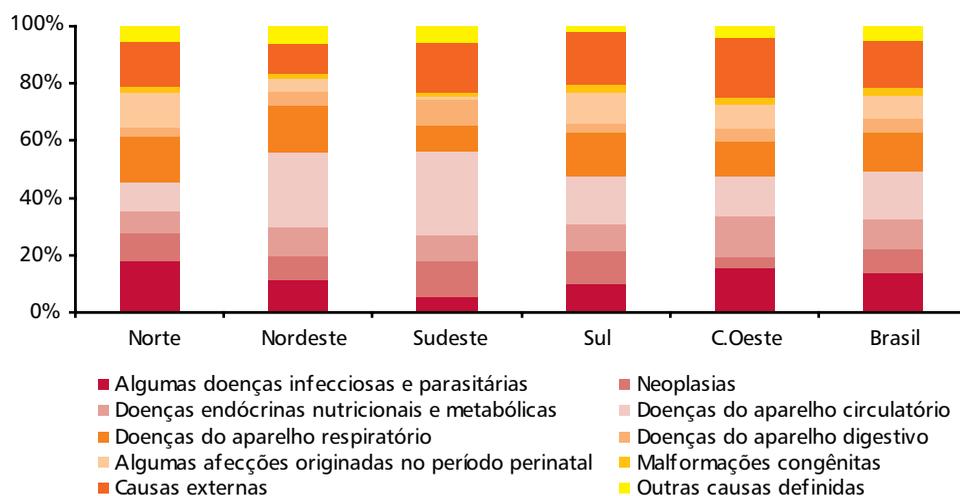
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Em 2003, a tabela 5.12 e a figura 5.8 mostram a distribuição das causas definidas de óbito na população indígena. As causas com maiores percentuais foram as causas externas (16,7%), seguidas das doenças do aparelho circulatório (16,6%), respiratório (13,9%) e as doenças infecciosas e parasitárias (13,7%). As causas externas se destacam especialmente na Região Centro-Oeste (20,6%). A maior proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório se deu no Sudeste (28,9%).

**Tabela 5.12:** Mortalidade proporcional por causas definidas na população indígena. Brasil e regiões, 2003.

Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C.Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infecciosas e Parasitárias	92	17,8	30	11,1	8	5,3	20	9,9	79	15,1	229	13,7
Neoplasias (Tumores)	49	9,5	22	8,1	19	12,5	24	11,8	22	4,2	136	8,2
Doenças Endócrinas	38	7,3	28	10,4	14	9,2	18	8,9	73	13,9	171	10,3
Aparelho Circulatório	54	10,4	69	25,6	44	28,9	34	16,7	75	14,3	276	16,6
Aparelho Respiratório	81	15,6	43	15,9	14	9,2	31	15,3	62	11,8	231	13,9
Aparelho Digestivo	16	3,1	13	4,8	13	8,6	6	3,0	23	4,4	71	4,3
Aparelho Geniturinário	8	1,5	4	1,5	1	0,7	1	0,5	4	0,8	18	1,1
Afecções no Perinatal	61	11,8	12	4,4	2	1,3	22	10,8	43	8,2	140	8,4
Malformações Congênitas	11	2,1	5	1,9	2	1,3	6	3,0	13	2,5	37	2,2
Causas Externas	81	15,6	27	10,0	26	17,1	37	18,2	108	20,6	279	16,7
Outras Causas Definidas	27	5,2	17	6,3	9	5,9	4	2,0	22	4,2	79	4,7
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>100,0</b>	<b>270</b>	<b>100,0</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>	<b>203</b>	<b>100,0</b>	<b>524</b>	<b>100,0</b>	<b>1667</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 5.8:** Mortalidade proporcional por causas definidas na população indígena. Brasil e regiões, 2003.

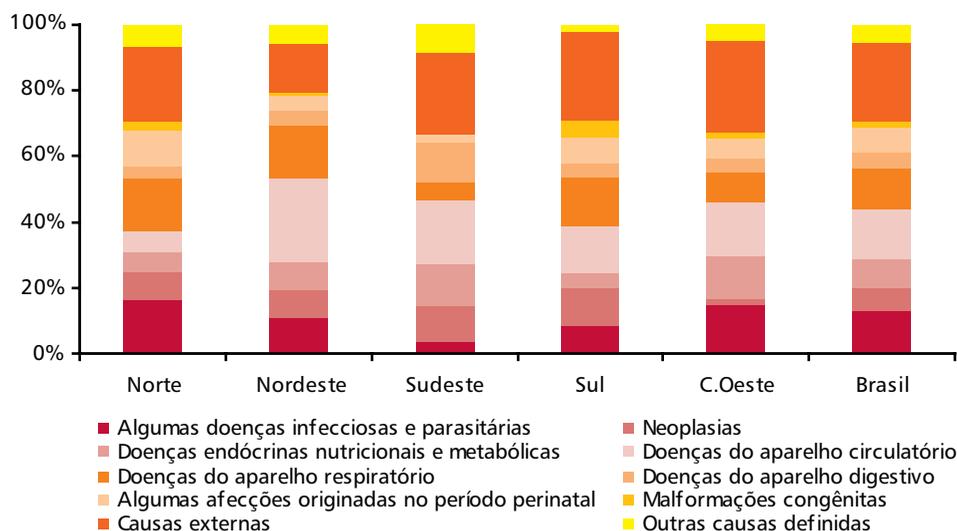
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A tabela 5.13 e a figura 5.9 mostram as causas de mortalidade indígena para o sexo masculino, onde observa-se que os óbitos por causas externas, com 23,7%, são os óbitos com maior peso, seguidos das doenças do aparelho circulatório, com 14,8%, e das doenças infecciosas e parasitárias e doenças do aparelho respiratório, ambas com 12,9%. No Centro-Oeste, onde a proporção de óbitos por causas externas foi a maior entre as regiões, o percentual foi de 27,7%.

**Tabela 5.13:** Causas de mortalidade por regiões na população indígena masculina. Brasil e regiões, 2003.

Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C.Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infecciosas e Parasitárias	48	16,2	17	11,0	3	3,7	9	8,5	41	14,7	118	12,9
Neoplasias (Tumores)	26	8,8	13	8,4	9	11,1	12	11,3	5	1,8	65	7,1
Doenças Endócrinas	17	5,7	13	8,4	10	12,3	5	4,7	37	13,3	82	9,0
Aparelho Circulatório	20	6,8	39	25,3	16	19,8	15	14,2	45	16,2	135	14,8
Aparelho Respiratório	47	15,9	25	16,2	4	4,9	16	15,1	26	9,4	118	12,9
Aparelho Digestivo	10	3,4	7	4,5	10	12,3	4	3,8	11	4,0	42	4,6
Aparelho Geniturinário	5	1,7	2	1,3	0	0,0	0	0,0	2	0,7	9	1,0
Afecções no Perinatal	33	11,1	7	4,5	2	2,5	9	8,5	17	6,1	68	7,4
Malformações Congênitas	8	2,7	1	0,6	0	0,0	5	4,7	6	2,2	20	2,2
Causas Externas	68	23,0	23	14,9	20	24,7	29	27,4	77	27,7	217	23,7
Outras Causas Definidas	14	4,7	7	4,5	7	8,6	2	1,9	11	4,0	41	4,5
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>100,0</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>	<b>278</b>	<b>100,0</b>	<b>915</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 5.9:** Causas de mortalidade por regiões na população indígena masculina no Brasil, 2003.

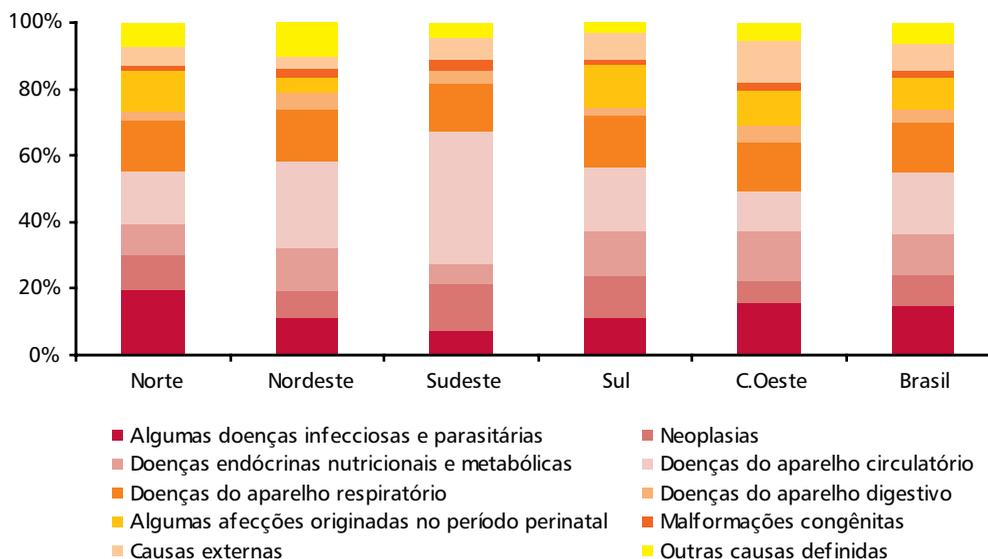
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A tabela 5.14 e a figura 5.10 mostram a mortalidade indígena para o sexo feminino, onde doenças do aparelho circulatório constituem a principal causa, com 18,8%, seguidas do aparelho respiratório, com 15,1%, doenças infecciosas e parasitárias, com 14,8%, e doenças endócrinas, com 11,9%. É grande a diferença de óbitos por causas externas entre homens (23,7%) e mulheres (8,1%) e a baixa proporção de óbitos por neoplasias que são a quinta causa de óbito junto com as perinatais.

**Tabela 5.14:** Causas de mortalidade por regiões na população indígena feminina. Brasil e regiões, 2003.

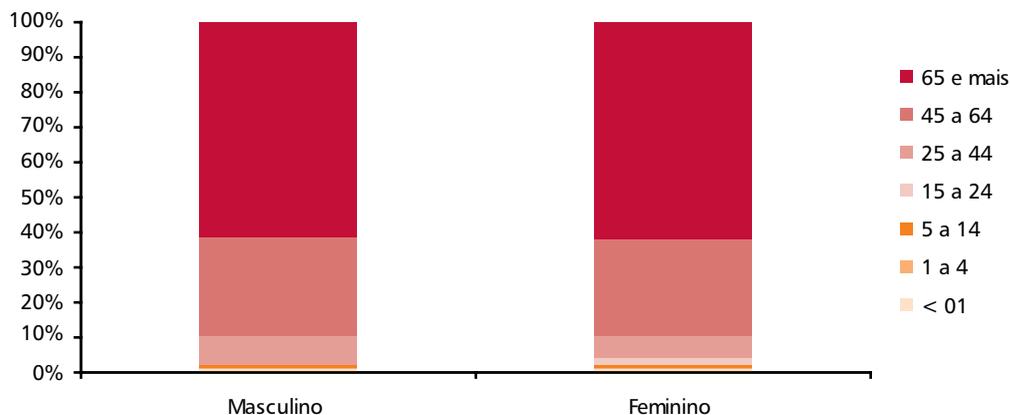
Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C.Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infecciosas e Parasitárias	44	19,8	13	11,3	5	7,1	11	11,3	38	15,5	111	14,8
Neoplasias (Tumores)	23	10,4	9	7,8	10	14,3	12	12,4	17	6,9	71	9,5
Doenças Endócrinas	21	9,5	15	13,0	4	5,7	13	13,4	36	14,7	89	11,9
Aparelho Circulatório	34	15,3	30	26,1	28	40,0	19	19,6	30	12,2	141	18,8
Aparelho Respiratório	34	15,3	18	15,7	10	14,3	15	15,5	36	14,7	113	15,1
Aparelho Digestivo	6	2,7	6	5,2	3	4,3	2	2,1	12	4,9	29	3,9
Aparelho Geniturinário	3	1,4	2	1,7	1	1,4	1	1,0	2	0,8	9	1,2
Afecções no Perinatal	28	12,6	5	4,3	0	0,0	13	13,4	25	10,2	71	9,5
Malformações Congênicas	3	1,4	3	2,6	2	2,9	1	1,0	7	2,9	16	2,1
Causas Externas	13	5,9	4	3,5	5	7,1	8	8,2	31	12,7	61	8,1
Outras Causas Definidas	13	5,9	10	8,7	2	2,9	2	2,1	11	4,5	38	5,1
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>245</b>	<b>100,0</b>	<b>749</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 5.10:** Causas de mortalidade por regiões na população indígena feminina no Brasil, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

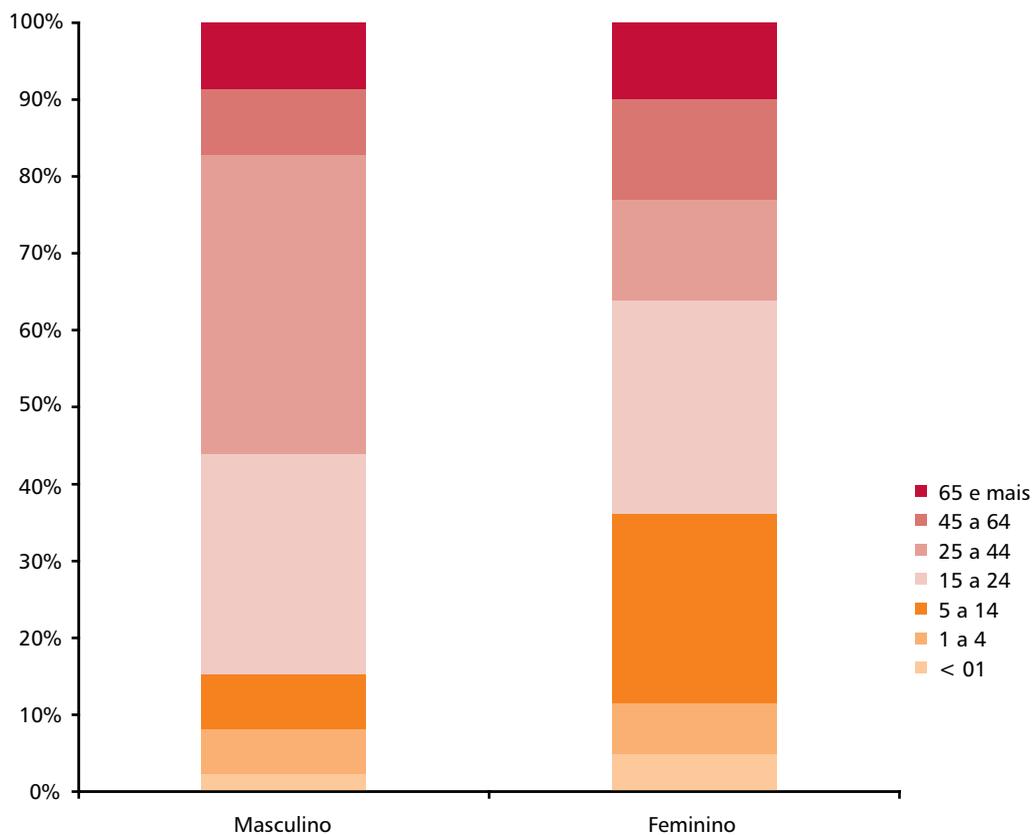
A figura 5.11 mostra a distribuição da mortalidade por idade segundo doenças circulatórias, onde observamos que esta causa está presente entre as mulheres no intervalo etário de 15 a 24 anos, com 2,13%, não sendo observado nenhum óbito em 2003 entre os homens neste intervalo etário.

**Figura 5.11:** Mortalidade proporcional na população indígena por idade e doenças do aparelho circulatório segundo o sexo. Brasil, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Já na faixa etária de 25 a 44 anos, percebe-se um aumento da mortalidade entre os homens, com 8,15%, contra 6,38% de casos entre as mulheres. No restante dos intervalos etários as distribuições são muito semelhantes. A figura 5.12 apresenta a mortalidade por causas externas e por sexo. Observa-se que os óbitos somaram um total de 279 no ano de 2003, sendo 218 do sexo masculino e 61 do feminino. A figura 5.12 mostra uma proporção da mortalidade feminina entre 5 e 14 anos (24,6%) maior do que a do sexo masculino (6,9%). No sexo masculino, existe uma prevalência maior na faixa etária de 25 a 44 anos (37,3%) em comparação com o feminino (13,1%). Na faixa etária de 15 a 24 anos, as proporções são bem parecidas, 27,6% no sexo masculino e 27,9% no feminino. Nos intervalos etários subseqüentes, as distribuições apresentam-se bastante semelhantes entre os sexos.

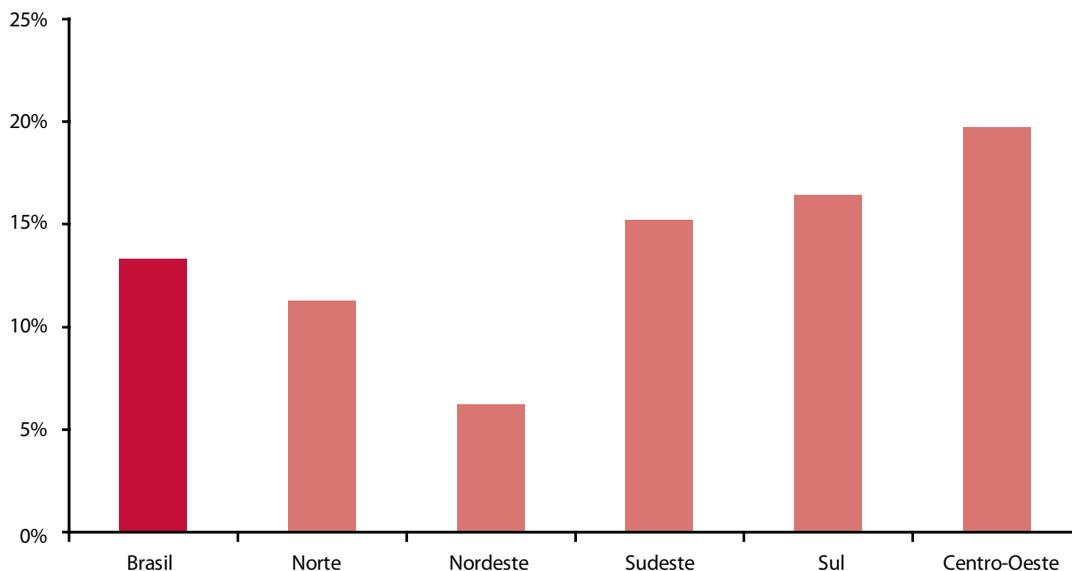
**Figura 5.12:** Mortalidade na população indígena por idade e causas externas segundo o sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Ainda na análise da mortalidade por causas externas, observa-se na figura 5.13 que as porcentagens são altas em todas regiões do País, aparecendo com proporção maior na Região Centro-Oeste e com menor intensidade na Região Nordeste.

**Figura 5.13:** Percentual de óbitos por causas externas na população indígena. Brasil e regiões, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A seguir, faz-se uma avaliação específica dos dez estados brasileiros com os maiores números de óbitos de indígenas no período de 1998 a 2003. A ordem em que os estados são apresentados segue a quantidade de óbitos registrados no período observado.

### Mato Grosso do Sul

As principais causas de óbito registradas pelo SIM na população indígena do Mato Grosso do Sul foram causas externas (22,8%), doenças infecciosas (15,3%), doenças do aparelho circulatório (13,5%), doenças endócrinas (11,5%), doenças do aparelho respiratório (10,0%), afecções perinatais (7,1%) (Tabela 5.15).

Chama a atenção o grande percentual de óbitos por causas externas, o que contrasta com aqueles observados no Mato Grosso, onde as causas externas são pouco frequentes.

Analisando-se as causas de óbito segundo o ano, observa-se alguma flutuação ao longo dos anos, mas existe praticamente uma estabilidade das causas ao longo do período analisado (Tabela 5.15).

**Tabela 5.15:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Mato Grosso do Sul, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	3 18,8%	26 18,7%	64 17,9%	45 12,3%	68 16,8%	52 13,0%	258 15,3%
Neoplasias (tumores)	1 6,3%	13 9,4%	10 2,8%	22 6,0%	13 3,2%	16 4,0%	75 4,5%
Endócrinas	2 12,5%	13 9,4%	32 8,9%	50 13,6%	43 10,6%	53 13,2%	193 11,5%
Aparelho Circulatório	0 0,0%	13 9,4%	54 15,1%	53 14,4%	48 11,9%	60 15,0%	228 13,5%
Aparelho Respiratório	2 12,5%	22 15,8%	41 11,5%	33 9,0%	33 8,2%	38 9,5%	169 10,0%
Afecções Perinatais	4 25,0%	6 4,3%	22 6,2%	28 7,6%	32 7,9%	28 7,0%	120 7,1%
Mal Definidas	2 12,5%	9 6,5%	31 8,7%	23 6,3%	23 5,7%	15 3,7%	103 6,1%
Causas Externas	0 0,0%	31 22,3%	72 20,1%	81 22,1%	102 25,3%	98 24,4%	384 22,8%
<b>Total</b>	<b>16</b> 100,0%	<b>139</b> 100,0%	<b>358</b> 100,0%	<b>367</b> 100,0%	<b>404</b> 100,0%	<b>401</b> 100,0%	<b>1685</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Obs: Total considerando todas as causas.

A mortalidade distribui-se de maneira diferente segundo o sexo. As três principais causas de óbito entre as mulheres indígenas no MS foram: causas externas (16,6%), doenças infecciosas (14,5%) e do aparelho circulatório (13,1%). Entre os homens foram: causas externas (27,7%), doenças infecciosas (16,0%), doenças do aparelho circulatório (13,9%) e doenças endócrinas (10,4%) (Tabelas 5.16 e 5.17).

**Tabela 5.16:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Mato Grosso do Sul, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	1 16,7%	17 22,4%	43 20,2%	28 13,2%	36 16,6%	26 11,8%	151 16,0%
Neoplasias (tumores)	1 16,7%	6 7,9%	5 2,4%	7 3,3%	5 2,3%	2 0,9%	26 2,8%
Endócrinas	0 0,0%	5 6,6%	19 8,9%	26 12,3%	19 8,8%	29 13,2%	98 10,4%
Aparelho Circulatório	0 0,0%	6 7,9%	32 15,0%	30 14,2%	27 12,4%	36 16,4%	131 13,9%
Aparelho Respiratório	2 33,3%	11 14,5%	19 8,9%	23 10,9%	22 10,1%	18 8,2%	95 10,1%
Aparelho Digestivo	0 0,0%	0 0,0%	7 3,3%	7 3,3%	5 2,3%	4 1,8%	23 2,4%
Afecções Perinatais	0 0,0%	3 4,0%	9 4,2%	16 7,6%	15 6,9%	11 5,0%	54 5,7%
Mal Definidas	2 33,3%	5 6,6%	17 8,0%	12 5,7%	13 6,0%	9 4,1%	58 6,1%
Causas Externas	0 0,0%	22 29,0%	52 24,4%	56 26,4%	62 28,6%	69 31,4%	261 27,7%
<b>Total</b>	<b>6 100,0%</b>	<b>76 100,0%</b>	<b>213 100,0%</b>	<b>212 100,0%</b>	<b>217 100,0%</b>	<b>220 100,0%</b>	<b>944 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.17:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Mato Grosso do Sul, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	2 20,0%	9 14,3%	21 14,5%	17 11,0%	32 17,3%	26 14,4%	107 14,5%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	7 11,1%	5 3,5%	15 9,7%	8 4,3%	14 7,7%	49 6,6%
Endócrinas	2 20,0%	8 12,7%	13 9,0%	24 15,5%	24 13,0%	24 13,3%	95 12,9%
Aparelho Circulatório	0 0,0%	7 11,1%	22 15,2%	23 14,8%	21 11,4%	24 13,3%	97 13,1%
Aparelho Respiratório	0 0,0%	11 17,5%	22 15,2%	10 6,5%	11 6,0%	20 11,1%	74 10,0%
Aparelho Digestivo	0 0,0%	1 1,6%	6 4,1%	4 2,6%	6 3,2%	7 3,9%	24 3,3%
Afecções Perinatais	4 40,0%	3 4,8%	13 9,0%	12 7,7%	17 9,2%	17 9,4%	66 8,9%
Sem Diagnóstico	0 0,0%	4 6,4%	14 9,7%	11 7,1%	8 4,3%	6 3,3%	43 5,8%
Causas Externas	0 0,0%	9 14,3%	20 13,8%	25 16,1%	40 21,6%	29 16,0%	123 16,6%
<b>Total</b>	<b>10 100,0%</b>	<b>63 100,0%</b>	<b>145 100,0%</b>	<b>155 100,0%</b>	<b>185 100,0%</b>	<b>181 100,0%</b>	<b>739 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando a distribuição dos óbitos por faixas etárias, observa-se que entre os menores de um ano a causa mais freqüente no período de 2001 a 2003 foi a afecção perinatal (n=88; 32,8%), seguida das doenças infecciosas (n=49; 18,3%) e doenças do aparelho respiratório (n=43; 16,0%). Dentro das doenças infecciosas, a diarreia foi a principal causa (n=34), correspondendo a 69% das infecciosas no período de 2001 a 2003.

Entre as crianças indígenas de um a quatro anos observou-se como principais causas de morte: doenças infecciosas (n=62; 38,0%), doenças endócrinas (n=58; 35,6%) e doenças do aparelho respiratório (n=20; 12,3%). Dentro das doenças infecciosas, a diarreia foi a principal causa (n=49), correspondendo a 79% das mortes no período de 2001 a 2003.

Os óbitos cuja causa morte, na declaração de óbito, foi desnutrição foram 38 entre os menores de um ano e 58 entre os de um a quatro anos, no período de 2001 a 2003, no Mato Grosso do Sul.

Uma análise dos dados de mortalidade por causa externa mostrou que a principal causa foi suicídio por enforcamento, atingindo os adolescentes e adultos jovens. Foram 281 óbitos por causas externas, no período de 2001 a 2003, sendo 121 suicídios por enforcamento, o que correspondeu a 43% do total. Dos óbitos por causas externas, 38% ocorreram na faixa etária de 10 a 19 anos e 34,2% na faixa etária de 20 a 39 anos.

## Amazonas

No Estado do Amazonas, as principais causas definidas de óbito na população indígena, no período de 1998 a 2003, registradas no SIM, foram: doenças infecciosas (13%), afecções perinatais (8,7%) e doenças do aparelho respiratório (8,5%) (Tabela 5.18).

Analisando as causas de óbito segundo o ano, percebe-se que a quantidade total de óbitos no ano vem aumentando aceleradamente desde 1998 (n=108), tendo diminuído apenas de 2002 (n=379) para 2003 (n=359). Percebe-se também que a quantidade de óbitos por causas externas vem aumentando gradativamente desde 1998.

Foram registradas nesse período 25 mortes por pneumonias e 19 por desnutrição.

**Tabela 5.18:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Amazonas, de 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	12 11,1%	14 12,4%	38 16,5%	38 12,3%	50 13,2%	43 12,0%	195 13,0%
Neoplasias (tumores)	10 9,3%	8 7,1%	10 4,3%	19 6,1%	24 6,3%	21 5,9%	92 6,1%
Endócrinas	9 8,3%	9 8,0%	14 6,1%	15 4,8%	24 6,3%	12 3,3%	83 5,5%
Aparelho Circulatório	14 13,0%	12 10,6%	13 5,6%	21 6,8%	21 5,5%	17 4,7%	98 6,5%
Aparelho Respiratório	8 7,4%	16 14,2%	20 8,7%	17 5,5%	33 8,7%	33 9,2%	127 8,5%
Aparelho Digestivo	10 9,3%	5 4,4%	8 3,5%	11 3,6%	11 2,9%	5 1,4%	50 3,3%
Afecções Perinatais	11 10,2%	10 8,9%	23 10,0%	18 5,8%	27 7,1%	41 11,4%	130 8,7%
Mal Definidas	16 14,8%	24 21,2%	75 32,5%	124 40,0%	149 39,3%	124 34,5%	512 34,1%
Causas Externas	8 7,4%	10 8,9%	10 4,3%	23 7,4%	23 6,1%	40 11,1%	114 7,6%
<b>Total</b>	<b>108</b> 100,0%	<b>113</b> 100,0%	<b>231</b> 100,0%	<b>310</b> 100,0%	<b>379</b> 100,0%	<b>359</b> 100,0%	<b>1500</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Observou-se que a mortalidade se distribui de maneira diferente segundo o sexo, principalmente pelo alto número de óbitos por causas externas entre homens. As três principais causas definidas de óbito entre os homens indígenas no Amazonas foram: doenças infecciosas (12%), causas externas (11,1%) e afecções perinatais (8,1%) (Tabela 5.19).

Já entre as mulheres indígenas, as três principais causas definidas de óbito foram: doenças infecciosas (14,4%), doenças do aparelho respiratório (9,1%) e afecções perinatais (8,7%) (Tabela 5.20).

**Tabela 5.19:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Amazonas, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	6 9,0%	9 12,7%	18 13,9%	19 11,5%	26 13,3%	21 10,7%	99 12,0%
Neoplasias (tumores)	7 10,5%	5 7,0%	6 4,6%	9 5,5%	10 5,1%	13 6,6%	50 6,1%
Endócrinas	3 4,5%	7 9,9%	9 6,9%	8 4,9%	12 6,1%	5 2,5%	44 5,3%
Aparelho Circulatório	11 16,4%	8 11,3%	7 5,4%	9 5,5%	10 5,1%	8 4,1%	53 6,4%
Aparelho Respiratório	3 4,5%	10 14,1%	13 10,0%	11 6,7%	15 7,7%	14 7,1%	66 8,0%
Aparelho Digestivo	6 9,0%	4 5,6%	6 4,6%	7 4,2%	6 3,1%	4 2,0%	33 4,0%
Afecções Perinatais	8 11,9%	4 5,6%	10 7,7%	10 6,1%	12 6,1%	23 11,7%	67 8,1%
Mal Definidas	13 19,4%	15 21,1%	44 33,9%	66 40,0%	75 38,3%	63 32,0%	276 33,4%
Causas Externas	7 10,5%	7 9,9%	7 5,4%	15 9,1%	21 10,7%	35 17,8%	92 11,1%
<b>Total</b>	<b>67</b> 100,0%	<b>71</b> 100,0%	<b>130</b> 100,0%	<b>165</b> 100,0%	<b>196</b> 100,0%	<b>197</b> 100,0%	<b>826</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.20:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Amazonas, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	6 14,6%	5 11,9%	20 20,6%	19 13,1%	24 13,2%	22 13,6%	96 14,4%
Neoplasias (tumores)	3 7,3%	3 7,1%	4 4,1%	10 6,9%	14 7,7%	8 4,9%	42 6,3%
Endócrinas	6 14,6%	2 4,8%	5 5,2%	7 4,8%	12 6,6%	7 4,3%	39 5,8%
Aparelho Circulatório	3 7,3%	4 9,5%	6 6,2%	12 8,3%	11 6,0%	9 5,6%	45 6,7%
Aparelho Respiratório	5 12,2%	6 14,3%	7 7,2%	6 4,1%	18 9,9%	19 11,7%	61 9,1%
Aparelho Digestivo	4 9,8%	1 2,4%	2 2,1%	4 2,8%	5 2,8%	1 0,6%	17 2,5%
Gravidez	3 7,3%	0 0,0%	5 5,2%	3 2,1%	1 0,6%	4 2,5%	16 2,4%
Afecções Perinatais	3 7,3%	6 14,3%	9 9,3%	8 5,5%	14 7,7%	18 11,1%	58 8,7%
Mal Definidas	3 7,3%	9 21,4%	31 32,0%	58 40,0%	74 40,7%	61 37,7%	236 35,3%
Causas Externas	1 2,4%	3 7,1%	3 3,1%	8 5,5%	2 1,1%	5 3,1%	22 3,3%
<b>Total</b>	<b>41</b> 100,0%	<b>42</b> 100,0%	<b>97</b> 100,0%	<b>145</b> 100,0%	<b>182</b> 100,0%	<b>162</b> 100,0%	<b>669</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando a distribuição por faixas etárias, vemos que entre os menores de um ano as causas mais freqüentes no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=86; 32,6%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (n=31; 11,7%) e doenças infecciosas (n=27; 10,2%).

Entre as crianças indígenas de um a quatro anos de idade, as principais causas de morte observadas foram: doenças infecciosas (n=22; 17,5%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (n=17; 13,5%) e causas externas (n=12; 9,5%).

### Pernambuco

As principais causas definidas de óbito registradas pelo SIM na população indígena de Pernambuco foram as doenças do aparelho circulatório (17,8%), seguidas das causas externas (10,3%). Existe uma alta porcentagem de óbitos por causas mal-definidas nesse período (41,4%).

Analisando-se as causas de óbito segundo o ano, observa-se que existe alguma flutuação ao longo dos anos, mas existe praticamente uma estabilidade das causas ao longo do período analisado (Tabela 5.21).

**Tabela 5.21:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Pernambuco, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	17 5,2%	10 4,2%	4 2,9%	5 3,6%	5 3,7%	5 3,9%	46 4,2%
Neoplasias (tumores)	11 3,4%	23 9,8%	6 4,3%	9 6,4%	7 5,2%	10 7,9%	66 6,0%
Endócrinas	14 4,3%	10 4,2%	11 7,9%	11 7,9%	9 6,6%	9 7,1%	64 5,8%
Aparelho Circulatório	60 18,3%	51 21,6%	32 23,0%	17 12,1%	18 13,2%	19 15,0%	197 17,8%
Aparelho Respiratório	20 6,1%	12 5,1%	8 5,8%	8 5,7%	5 3,7%	13 10,2%	66 6,0%
Aparelho Digestivo	17 5,2%	9 3,8%	7 5,0%	4 2,9%	1 0,7%	2 1,6%	40 3,6%
Mal Definidas	133 40,6%	92 39,0%	51 36,7%	62 44,3%	75 55,2%	45 35,4%	458 41,4%
Causas Externas	48 14,6%	16 6,8%	11 7,9%	14 10,0%	11 8,1%	14 11,0%	114 10,3%
<b>Total</b>	<b>328</b> 100,0%	<b>236</b> 100,0%	<b>139</b> 100,0%	<b>140</b> 100,0%	<b>136</b> 100,0%	<b>127</b> 100,0%	<b>1106</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

A maior causa de óbitos em ambos os sexos foram as doenças do aparelho circulatório (17,5% no sexo masculino e 18,2% no feminino). Porém, as duas distribuições são bem distintas quando consideramos apenas os óbitos por causas externas. Enquanto entre os homens essas causas representaram 15,5% do total de óbitos, entre as mulheres este percentual foi de 3,4%. Dos 114 óbitos registrados como causas externas, 72 (63,2%) foram homicídios e 5 (4,4%) foram suicídios.

**Tabela 5.22:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Pernambuco, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	12 6,1%	8 5,9%	1 1,3%	3 3,6%	3 4,2%	3 4,5%	30 4,7%
Neoplasias (tumores)	2 1,0%	11 8,1%	3 3,9%	7 8,3%	3 4,2%	6 9,0%	32 5,1%
Endócrinas	5 2,6%	6 4,4%	4 5,1%	4 4,8%	3 4,2%	5 7,5%	27 4,3%
Aparelho Circulatório	35 17,9%	33 24,3%	17 21,8%	10 11,9%	7 9,7%	9 13,4%	111 17,5%
Aparelho Respiratório	10 5,1%	5 3,7%	5 6,4%	5 6,0%	3 4,2%	7 10,5%	35 5,5%
Aparelho Digestivo	13 6,6%	4 2,9%	5 6,4%	3 3,6%	0 0,0%	1 1,5%	26 4,1%
Mal Definidas	70 35,7%	47 34,6%	27 34,6%	35 41,7%	44 61,1%	19 28,4%	242 38,2%
Causas Externas	43 21,9%	14 10,3%	11 14,1%	11 13,1%	6 8,3%	13 19,4%	98 15,5%
<b>Total</b>	<b>196</b> <b>100,0%</b>	<b>136</b> <b>100,0%</b>	<b>78</b> <b>100,0%</b>	<b>84</b> <b>100,0%</b>	<b>72</b> <b>100,0%</b>	<b>67</b> <b>100,0%</b>	<b>633</b> <b>100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.23:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Pernambuco, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	5 3,8%	2 2,0%	3 4,9%	2 3,6%	2 3,1%	2 3,3%	16 3,4%
Neoplasias (tumores)	9 6,8%	12 12,0%	3 4,9%	2 3,6%	4 6,3%	4 6,7%	34 7,2%
Endócrinas	9 6,8%	4 4,0%	7 11,5%	7 12,5%	6 9,4%	4 6,7%	37 7,8%
Aparelho Circulatório	25 18,9%	18 18,0%	15 24,6%	7 12,5%	11 17,2%	10 16,7%	86 18,2%
Aparelho Respiratório	10 7,6%	7 7,0%	3 4,9%	3 5,4%	2 3,1%	6 10,0%	31 6,6%
Aparelho Digestivo	4 3,0%	5 5,0%	2 3,3%	1 1,8%	1 1,6%	1 1,7%	14 3,0%
Afecções Perinatais	0 0,0%	3 3,0%	3 4,9%	3 5,4%	1 1,6%	1 1,7%	11 2,3%
Mal Definidas	63 47,7%	45 45,0%	24 39,3%	27 48,2%	31 48,4%	26 43,3%	216 45,7%
Causas Externas	5 3,8%	2 2,0%	0 0,0%	3 5,4%	5 7,8%	1 1,7%	16 3,4%
<b>Total</b>	<b>132</b> 100,0%	<b>100</b> 100,0%	<b>61</b> 100,0%	<b>56</b> 100,0%	<b>64</b> 100,0%	<b>60</b> 100,0%	<b>473</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando a distribuição por faixas etárias, vemos que entre os menores de um ano as causas mais freqüentes no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=9; 15,0%).

Dos 403 óbitos registrados nesse período, 264 (65,5%) foram de indígenas com mais de 50 anos de idade.

## Roraima

No Estado de Roraima foram registrados no SIM um total de 965 óbitos de indígenas no período de 1998 a 2003. As principais causas definidas de óbitos observadas foram: causas externas (20,8%), doenças infecciosas (14,0%) e doenças do aparelho respiratório (10,9%).

Chama a atenção o grande número de óbitos por causas externas, especialmente no ano de 1999, quando foram registrados 79 óbitos.

**Tabela 5.24:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Roraima, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	21 24,7%	41 15,7%	27 12,1%	10 10,4%	11 8,9%	25 14,4%	135 14,0%
Neoplasias (tumores)	3 3,5%	9 3,4%	11 4,9%	7 7,3%	13 10,5%	18 10,3%	61 6,3%
Endócrinas	3 3,5%	14 5,3%	14 6,3%	3 3,1%	5 4,0%	18 10,3%	57 5,9%
Aparelho Circulatório	6 7,1%	4 1,5%	18 8,0%	4 4,2%	12 9,7%	13 7,5%	57 5,9%
Aparelho Respiratório	9 10,6%	20 7,6%	30 13,4%	11 11,5%	11 8,9%	24 13,8%	105 10,9%
Aparelho Digestivo	2 2,4%	5 1,9%	9 4,0%	8 8,3%	16 12,9%	6 3,5%	46 4,8%
Afecções Perinatais	2 2,4%	11 4,2%	8 3,6%	5 5,2%	8 6,5%	4 2,3%	38 3,9%
Mal Definidas	7 8,2%	68 26,0%	56 25,0%	22 22,9%	15 12,1%	25 14,4%	193 20,0%
Causas Externas	25 29,4%	79 30,2%	37 16,5%	17 17,7%	17 13,7%	26 14,9%	201 20,8%
<b>Total</b>	<b>85</b> 100,0%	<b>262</b> 100,0%	<b>224</b> 100,0%	<b>96</b> 100,0%	<b>124</b> 100,0%	<b>174</b> 100,0%	<b>965</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Analisando-se as causas de óbito segundo o sexo, observou-se que as distribuições de causas de óbitos são diferentes. Entre os homens, as três principais causas definidas de óbito foram: causas externas (28,9%), doenças infecciosas (12,7%) e doenças do aparelho respiratório (10,2%). Entre as mulheres, as três principais causas foram: doenças infecciosas (15,7%), doenças do aparelho respiratório (11,8%) e causas externas (10,1%) (Tabelas 5.25 e 5.26).

**Tabela 5.25:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Roraima, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	12 21,8%	19 12,3%	12 10,5%	9 14,5%	7 10,1%	11 11,5%	70 12,7%
Neoplasias (tumores)	2 3,6%	5 3,2%	3 2,6%	2 3,2%	3 4,4%	11 11,5%	26 4,7%
Endócrinas	0 0,0%	8 5,2%	4 3,5%	0 0,0%	3 4,4%	8 8,3%	23 4,2%
Aparelho Circulatório	4 7,3%	2 1,3%	13 11,4%	4 6,5%	8 11,6%	4 4,2%	35 6,4%
Aparelho Respiratório	5 9,1%	8 5,2%	15 13,2%	6 9,7%	5 7,3%	17 17,7%	56 10,2%
Aparelho Digestivo	1 1,8%	4 2,6%	4 3,5%	6 9,7%	6 8,7%	3 3,1%	24 4,4%
Afecções Perinatais	1 1,8%	5 3,2%	5 4,4%	4 6,5%	6 8,7%	1 1,0%	22 4,0%
Mal Definidas	2 3,6%	39 25,2%	28 24,6%	14 22,6%	10 14,5%	13 13,5%	106 19,2%
Causas Externas	21 38,2%	62 40,0%	25 21,9%	15 24,2%	16 23,2%	20 20,8%	159 28,9%
<b>Total</b>	<b>55</b> 100,0%	<b>155</b> 100,0%	<b>114</b> 100,0%	<b>62</b> 100,0%	<b>69</b> 100,0%	<b>96</b> 100,0%	<b>551</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.26:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Roraima, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	9 30,0%	22 20,6%	15 13,6%	1 2,9%	4 7,3%	14 18,0%	65 15,7%
Neoplasias (tumores)	1 3,3%	4 3,7%	8 7,3%	5 14,7%	10 18,2%	7 9,0%	35 8,5%
Endócrinas	3 10,0%	6 5,6%	10 9,1%	3 8,8%	2 3,6%	10 12,8%	34 8,2%
Sistema Nervoso	0 0,0%	5 4,7%	2 1,8%	1 2,9%	4 7,3%	1 1,3%	13 3,1%
Aparelho Circulatório	2 6,7%	2 1,9%	5 4,6%	0 0,0%	4 7,3%	9 11,5%	22 5,3%
Aparelho Respiratório	4 13,3%	12 11,2%	15 13,6%	5 14,7%	6 10,9%	7 9,0%	49 11,8%
Aparelho Digestivo	1 3,3%	1 0,9%	5 4,6%	2 5,9%	10 18,2%	3 3,9%	22 5,3%
Afecções Perinatais	1 3,3%	6 5,6%	3 2,7%	1 2,9%	2 3,6%	3 3,9%	16 3,9%
Mal Definidas	5 16,7%	29 27,1%	28 25,5%	8 23,5%	5 9,1%	12 15,4%	87 21,0%
Causas Externas	4 13,3%	17 15,9%	12 10,9%	2 5,9%	1 1,8%	6 7,7%	42 10,1%
<b>Total</b>	<b>30</b> 100,0%	<b>107</b> 100,0%	<b>110</b> 100,0%	<b>34</b> 100,0%	<b>55</b> 100,0%	<b>78</b> 100,0%	<b>414</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando a distribuição por faixas etárias, vemos que entre os menores de um ano no período do 2001 a 2003 ocorreram quinze (15,5%) óbitos por pneumonias, treze (13,4%) por diarreias, seis (6,2%) por desnutrição. As maiores responsáveis por óbitos nessa faixa etária foram as doenças do aparelho respiratório (n= 23; 23,7%).

Entre as crianças indígenas de um a quatro anos, as principais causas de óbitos foram as doenças infecciosas (n=8; 26,7%). Dos oito óbitos por essa causa, sete foram por diarreias.

Na faixa etária de 15 a 49 anos as principais causas de morte foram os homicídios (n=24; 23,3%).

### São Paulo

Em São Paulo, as principais causas definidas de óbito na população indígena registradas no SIM no período de 1998 a 2003 foram: doenças do aparelho circulatório (28,3%), causas externas (14,4%), neoplasias (12,0%) e doenças do aparelho respiratório (11,2%) (Tabela 5.27).

**Tabela 5.27:** Principais causas de mortalidade da população indígena. São Paulo, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	6 5,7%	8 5,3%	38 10,3%	10 7,6%	6 8,6%	1 2,2%	69 7,9%
Neoplasias (tumores)	10 9,4%	24 15,8%	48 13,0%	12 9,1%	4 5,7%	7 15,2%	105 12,0%
Endócrinas	8 7,6%	8 5,3%	15 4,1%	6 4,6%	5 7,1%	6 13,0%	48 5,5%
Aparelho Circulatório	28 26,4%	38 25,0%	102 27,7%	47 35,6%	19 27,1%	13 28,3%	247 28,3%
Aparelho Respiratório	17 16,0%	15 9,9%	39 10,6%	17 12,9%	5 7,1%	5 10,9%	98 11,2%
Aparelho Digestivo	8 7,6%	11 7,2%	15 4,1%	6 4,6%	2 2,9%	2 4,4%	44 5,0%
Causas Externas	14 13,2%	19 12,5%	64 17,4%	16 12,1%	9 12,9%	4 8,7%	126 14,4%
<b>Total</b>	<b>106</b> 100,0%	<b>152</b> 100,0%	<b>368</b> 100,0%	<b>132</b> 100,0%	<b>70</b> 100,0%	<b>46</b> 100,0%	<b>874</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Observou-se que a mortalidade se distribui de maneira diferente segundo o sexo. As três principais causas definidas de óbito entre os homens foram: doenças do aparelho circulatório (25,8%), causas externas (21,2%) e as doenças do aparelho respiratório (10,7%). Entre as mulheres, as principais causas foram as doenças do aparelho circulatório (32,2%), as neoplasias (16,4%) e as doenças do aparelho respiratório (12,1%) (Tabelas 5.28 e 5.29).

**Tabela 5.28:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. São Paulo, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	4	5	25	5	3	0	42
	6,9%	5,2%	10,7%	6,6%	8,3%	0,0%	8,0%
Neoplasias (tumores)	4	13	26	3	1	1	48
	6,9%	13,4%	11,1%	4,0%	2,8%	4,4%	9,2%
Endócrinas	1	5	7	3	2	5	23
	1,7%	5,2%	3,0%	4,0%	5,6%	21,7%	4,4%
Aparelho Circulatório	15	23	59	23	9	6	135
	25,9%	23,7%	25,2%	30,3%	25,0%	26,1%	25,8%
Aparelho Respiratório	10	10	23	9	2	2	56
	17,2%	10,3%	9,8%	11,8%	5,6%	8,7%	10,7%
Aparelho Digestivo	4	6	8	5	1	2	26
	6,9%	6,2%	3,4%	6,6%	2,8%	8,7%	5,0%
Mal Definidas	4	10	17	4	7	3	45
	6,9%	10,3%	7,3%	5,3%	19,4%	13,0%	8,6%
Causas Externas	12	16	57	14	9	3	111
	20,7%	16,5%	24,4%	18,4%	25,0%	13,0%	21,2%
Total	58	97	234	76	36	23	524
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.29:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. São Paulo, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	2 4,2%	3 5,5%	13 9,7%	5 9,3%	3 8,8%	1 4,4%	27 7,8%
Neoplasias (tumores)	6 12,5%	11 20,0%	22 16,4%	9 16,7%	3 8,8%	6 26,1%	57 16,4%
Endócrinas	7 14,6%	3 5,5%	8 6,0%	3 5,6%	3 8,8%	1 4,4%	25 7,2%
Aparelho Circulatório	13 27,1%	15 27,3%	43 32,1%	24 44,4%	10 29,4%	7 30,4%	112 32,2%
Aparelho Respiratório	7 14,6%	5 9,1%	16 11,9%	8 14,8%	3 8,8%	3 13,0%	42 12,1%
Aparelho Digestivo	4 8,3%	5 9,1%	7 5,2%	1 1,9%	1 2,9%	0 0,0%	18 5,2%
Mal Definidas	4 8,3%	8 14,6%	9 6,7%	3 5,6%	6 17,7%	1 4,4%	31 8,9%
Causas Externas	2 4,2%	3 5,5%	7 5,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 4,4%	13 3,7%
<b>Total</b>	<b>48 100,0%</b>	<b>55 100,0%</b>	<b>134 100,0%</b>	<b>54 100,0%</b>	<b>34 100,0%</b>	<b>23 100,0%</b>	<b>348 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias, observou-se que no período de 2001 a 2003 a principal causa de óbitos de crianças indígenas menores de um ano foram as afecções perinatais (n=10; 55,6%).

Dos 29 óbitos por causas externas ocorridos nesse período, 10 foram por homicídios e 8 desses dez ocorreram na faixa etária de 15 a 49 anos de idade.

## Minas Gerais

No Estado de Minas Gerais, o número total de óbitos de indígenas registrados pelo SIM foi de 589. As principais causas definidas de óbito foram as doenças do aparelho circulatório. Este grupo de causa é o que apresenta a maior mortalidade proporcional na população total (30,2%) e para ambos os sexos (27,5% do masculino e 33,3% do feminino).

Os óbitos por causas externas ocorreram mais frequentemente entre os homens (n=38; 11,5%) que entre as mulheres (n=4; 1,6%) (Tabelas 5.31 e 5.32).

Analisando toda a série histórica percebe-se que o número total de óbitos indígenas vem diminuindo ao longo do tempo, mas as causas de óbitos parecem ter permanecido relativamente estáveis.

**Tabela 5.30:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Minas Gerais, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	8 6,5%	9 6,8%	6 6,3%	1 1,3%	5 5,4%	4 6,0%	33 5,6%
Neoplasias (tumores)	13 10,5%	10 7,5%	12 12,6%	4 5,1%	10 10,9%	9 13,4%	58 9,9%
Endócrinas	9 7,3%	5 3,8%	1 1,1%	2 2,6%	7 7,6%	2 3,0%	26 4,4%
Aparelho Circulatório	34 27,4%	40 30,1%	29 30,5%	27 34,6%	27 29,4%	21 31,3%	178 30,2%
Aparelho Respiratório	11 8,9%	12 9,0%	7 7,4%	8 10,3%	5 5,4%	3 4,5%	46 7,8%
Afecções Perinatais	4 3,2%	2 1,5%	2 2,1%	6 7,7%	0 0,0%	1 1,5%	15 2,6%
Mal Definidas	31 25,0%	31 23,3%	27 28,4%	22 28,2%	16 17,4%	9 13,4%	136 23,1%
Causas Externas	10 8,1%	8 6,0%	3 3,2%	5 6,4%	10 10,9%	6 9,0%	42 7,1%
<b>Total</b>	<b>124 100,0%</b>	<b>133 100,0%</b>	<b>95 100,0%</b>	<b>78 100,0%</b>	<b>92 100,0%</b>	<b>67 100,0%</b>	<b>589 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.31:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Minas Gerais, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	3 4,4%	4 5,7%	3 5,8%	1 2,1%	4 7,0%	2 5,4%	17 5,1%
Neoplasias (tumores)	5 7,4%	6 8,6%	8 15,4%	2 4,3%	6 10,5%	6 16,2%	33 10,0%
Endócrinas	2 2,9%	2 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	3 5,3%	1 2,7%	8 2,4%
Transtornos Mentais	0 0,0%	5 7,1%	2 3,9%	1 2,1%	3 5,3%	3 8,1%	14 4,2%
Aparelho Circulatório	20 29,4%	18 25,7%	16 30,8%	15 31,9%	16 28,1%	6 16,2%	91 27,5%
Aparelho Respiratório	7 10,3%	5 7,1%	2 3,9%	4 8,5%	2 3,5%	1 2,7%	21 6,3%
Aparelho Digestivo	2 2,9%	3 4,3%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,8%	4 10,8%	10 3,0%
Aparelho geniturinário	0 0,0%	1 1,4%	3 5,8%	1 2,1%	2 3,5%	0 0,0%	7 2,1%
Afecções Perinatais	3 4,4%	1 1,4%	0 0,0%	5 10,6%	0 0,0%	1 2,7%	10 3,0%
Mal Definidas	16 23,5%	16 22,9%	15 28,9%	12 25,5%	8 14,0%	5 13,5%	72 21,8%
Causas Externas	9 13,2%	7 10,0%	2 3,9%	5 10,6%	9 15,8%	6 16,2%	38 11,5%
<b>Total</b>	<b>68 100,0%</b>	<b>70 100,0%</b>	<b>52 100,0%</b>	<b>47 100,0%</b>	<b>57 100,0%</b>	<b>37 100,0%</b>	<b>331 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.32:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Minas Gerais, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	5 8,9%	5 8,2%	3 7,1%	0 0,0%	1 2,9%	2 6,7%	16 6,3%
Neoplasias (tumores)	8 14,3%	3 4,9%	4 9,5%	2 6,5%	4 11,4%	3 10,0%	24 9,4%
Endócrinas	7 12,5%	3 4,9%	1 2,4%	2 6,5%	4 11,4%	1 3,3%	18 7,1%
Aparelho Circulatório	14 25,0%	21 34,4%	12 28,6%	12 38,7%	11 31,4%	15 50,0%	85 33,3%
Aparelho Respiratório	4 7,1%	7 11,5%	5 11,9%	4 12,9%	3 8,6%	2 6,7%	25 9,8%
Afecções Perinatais	1 1,8%	1 1,6%	2 4,8%	1 3,2%	0 0,0%	0 0,0%	5 2,0%
Mal Definidas	15 26,8%	15 24,6%	12 28,6%	10 32,3%	8 22,9%	4 13,3%	64 25,1%
Causas Externas	1 1,8%	1 1,6%	1 2,4%	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	4 1,6%
<b>Total</b>	<b>56</b> 100,0%	<b>61</b> 100,0%	<b>42</b> 100,0%	<b>31</b> 100,0%	<b>35</b> 100,0%	<b>30</b> 100,0%	<b>255</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias, observou-se que entre os menores de um ano a causa mais freqüente no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=7).

Entre as crianças indígenas de um a quatro anos ocorreram apenas dois óbitos durante esse período.

## Bahia

No Estado da Bahia, as principais causas definidas de óbitos na população indígena no período de 1998 a 2003 foram: doenças do aparelho circulatório (21,2%) e causas externas (8,4%).

Comparando-se os anos, em 2000 ocorreu o maior número de óbitos (n=149), que se deram principalmente por causas mal-definidas (n=60; 40,3%) (Tabela 5.33).

**Tabela 5.33:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Bahia, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	0 0,0%	5 5,9%	5 3,4%	1 1,1%	3 3,0%	8 8,6%	22 3,8%
Neoplasias (tumores)	5 7,9%	5 5,9%	6 4,0%	6 6,4%	6 5,9%	4 4,3%	32 5,5%
Endócrinas	4 6,4%	3 3,5%	8 5,4%	5 5,3%	3 3,0%	3 3,2%	26 4,4%
Aparelho Circulatório	22 34,9%	20 23,5%	33 22,2%	19 20,2%	19 18,8%	11 11,8%	124 21,2%
Aparelho Respiratório	2 3,2%	7 8,2%	8 5,4%	5 5,3%	6 5,9%	6 6,5%	34 5,8%
Aparelho Digestivo	3 4,8%	3 3,5%	7 4,7%	4 4,3%	3 3,0%	6 6,5%	26 4,4%
Afecções Perinatais	0 0,0%	1 1,2%	3 2,0%	5 5,3%	2 2,0%	4 4,3%	15 2,6%
Mal Definidas	19 30,2%	30 35,3%	60 40,3%	31 33,0%	43 42,6%	41 44,1%	224 38,3%
Causas Externas	3 4,8%	8 9,4%	11 7,4%	12 12,8%	12 11,9%	3 3,2%	49 8,4%
<b>Total</b>	<b>63</b> 100,0%	<b>85</b> 100,0%	<b>149</b> 100,0%	<b>94</b> 100,0%	<b>101</b> 100,0%	<b>93</b> 100,0%	<b>585</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

As doenças do aparelho circulatório foram as principais causas definidas de óbitos tanto nos homens (17,8%) como entre as mulheres (25,2%). No entanto, a segunda maior causa de óbitos entre os homens foram as causas externas (12,2%). Já entre as mulheres, a segunda maior causa de óbitos foram as doenças endócrinas e as neoplasias, ambas com 6,1% do total (Tabelas 5.34 e 5.35).

**Tabela 5.34:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Bahia, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	0 0,0%	3 7,3%	4 5,0%	1 2,3%	3 5,1%	4 8,9%	15 5,0%
Neoplasias (tumores)	4 11,4%	3 7,3%	1 1,3%	2 4,7%	4 6,8%	1 2,2%	15 5,0%
Endócrinas	2 5,7%	1 2,4%	3 3,8%	2 4,7%	0 0,0%	1 2,2%	9 3,0%
Aparelho Circulatório	13 37,1%	7 17,1%	16 20,0%	4 9,3%	9 15,3%	5 11,1%	54 17,8%
Aparelho Respiratório	0 0,0%	3 7,3%	5 6,3%	4 9,3%	2 3,4%	4 8,9%	18 5,9%
Aparelho Digestivo	2 5,7%	1 2,4%	5 6,3%	2 4,7%	2 3,4%	4 8,9%	16 5,3%
Afecções Perinatais	0 0,0%	1 2,4%	2 2,5%	3 7,0%	2 3,4%	2 4,4%	10 3,3%
Mal Definidas	10 28,6%	14 34,2%	30 37,5%	16 37,2%	25 42,4%	19 42,2%	114 37,6%
Causas Externas	2 5,7%	7 17,1%	10 12,5%	7 16,3%	9 15,3%	2 4,4%	37 12,2%
<b>Total</b>	<b>35</b> 100,0%	<b>41</b> 100,0%	<b>80</b> 100,0%	<b>43</b> 100,0%	<b>59</b> 100,0%	<b>45</b> 100,0%	<b>303</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.35:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Bahia, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	0 0,0%	2 4,6%	1 1,5%	0 0,0%	0 0,0%	4 8,5%	7 2,5%
Neoplasias (tumores)	1 3,6%	2 4,6%	5 7,4%	4 8,0%	2 4,9%	3 6,4%	17 6,1%
Endócrinas	2 7,1%	2 4,6%	5 7,4%	3 6,0%	3 7,3%	2 4,3%	17 6,1%
Aparelho Circulatório	9 32,1%	13 29,6%	17 25,0%	15 30,0%	10 24,4%	6 12,8%	70 25,2%
Aparelho Respiratório	2 7,1%	4 9,1%	3 4,4%	1 2,0%	4 9,8%	2 4,3%	16 5,8%
Aparelho Digestivo	1 3,6%	2 4,6%	2 2,9%	2 4,0%	1 2,4%	2 4,3%	10 3,6%
Afecções Perinatais	0 0,0%	0 0,0%	1 1,5%	1 2,0%	0 0,0%	2 4,3%	4 1,4%
Mal Definidas	9 32,1%	16 36,4%	29 42,7%	15 30,0%	18 43,9%	21 44,7%	108 38,9%
Causas Externas	1 3,6%	1 2,3%	1 1,5%	5 10,0%	2 4,9%	1 2,1%	11 4,0%
<b>Total</b>	<b>28</b> 100,0%	<b>44</b> 100,0%	<b>68</b> 100,0%	<b>50</b> 100,0%	<b>41</b> 100,0%	<b>47</b> 100,0%	<b>278</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias, observou-se que entre os menores de um ano a causa mais freqüente no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=11; 36,7%) seguidas das doenças infecciosas (n=6; 20,0%).

Entre as crianças indígenas de um a cinco anos de idade observaram-se apenas 6 óbitos registrados no período considerado, sendo três desses por causas mal-definidas.

## Pará

As principais causas definidas de óbito registradas no SIM no período de 1998 a 2003 na população do Pará foram doenças infecciosas (14,0%), doenças do aparelho circulatório (11,6%) e doenças do aparelho respiratório (11,3%).

Analisando-se as causas de óbito segundo o ano, observou-se que existe alguma flutuação ao longo dos anos, mas existe praticamente uma estabilidade das causas ao longo do período analisado (Tabela 5.36).

**Tabela 5.36:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Pará, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	6 10,2%	8 8,5%	21 20,0%	13 16,1%	16 15,2%	13 12,3%	77 14,0%
Endócrinas	1 1,7%	5 5,3%	4 3,8%	2 2,5%	5 4,8%	2 1,9%	19 3,5%
Aparelho Circulatório	9 15,3%	13 13,8%	14 13,3%	9 11,1%	8 7,6%	11 10,4%	64 11,6%
Aparelho Respiratório	8 13,6%	4 4,3%	10 9,5%	14 17,3%	10 9,5%	16 15,1%	62 11,3%
Afecções Perinatais	3 5,1%	6 6,4%	7 6,7%	11 13,6%	9 8,6%	6 5,7%	42 7,6%
Mal Definidas	22 37,3%	40 42,6%	37 35,2%	19 23,5%	42 40,0%	40 37,7%	200 36,4%
Causas Externas	2 3,4%	10 10,6%	3 2,9%	2 2,5%	7 6,7%	8 7,6%	32 5,8%
<b>Total</b>	<b>59</b> 100,0%	<b>94</b> 100,0%	<b>105</b> 100,0%	<b>81</b> 100,0%	<b>105</b> 100,0%	<b>106</b> 100,0%	<b>550</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

A mortalidade indígena no Estado do Pará não se modifica quando é analisada segundo sexo. As três principais causas de óbitos são as mesmas para ambos os sexos, alterando apenas as porcentagens de cada causa: doenças infecciosas com 15,9% no sexo masculino e 11,6% no feminino, doenças do aparelho respiratório com 12,0% no sexo masculino e 10,3% no feminino e doenças do aparelho circulatório com 10,4% no sexo masculino e 13,2% no feminino (Tabelas 5.37 e 5.38). Chama a atenção o alto percentual de causas mal-definidas ao longo dos anos.

**Tabela 5.37:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Pará, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	4	6	10	10	10	9	49
	14,8%	10,3%	17,9%	21,7%	15,9%	15,5%	15,9%
Aparelho Circulatório	5	9	8	5	3	2	32
	18,5%	15,5%	14,3%	10,9%	4,8%	3,5%	10,4%
Aparelho Respiratório	4	4	6	8	5	10	37
	14,8%	6,9%	10,7%	17,4%	7,9%	17,2%	12,0%
Afecções Perinatais	2	2	5	4	5	3	21
	7,4%	3,5%	8,9%	8,7%	7,9%	5,2%	6,8%
Mal Definidas	7	22	22	14	27	17	109
	25,9%	37,9%	39,3%	30,4%	42,9%	29,3%	35,4%
Causas Externas	1	9	2	1	7	7	27
	3,7%	15,5%	3,6%	2,2%	11,1%	12,1%	8,8%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>308</b>
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.38:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Pará, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	2 6,3%	2 5,6%	11 22,5%	3 8,6%	6 14,3%	4 8,3%	28 11,6%
Neoplasias (tumores)	3 9,4%	2 5,6%	2 4,1%	1 2,9%	2 4,8%	1 2,1%	11 4,6%
Endócrinas	1 3,1%	3 8,3%	4 8,2%	2 5,7%	4 9,5%	0 0,0%	14 5,8%
Aparelho Circulatório	4 12,5%	4 11,1%	6 12,2%	4 11,4%	5 11,9%	9 18,8%	32 13,2%
Aparelho Respiratório	4 12,5%	0 0,0%	4 8,2%	6 17,1%	5 11,9%	6 12,5%	25 10,3%
Afecções Perinatais	1 3,1%	4 11,1%	2 4,1%	7 20,0%	4 9,5%	3 6,3%	21 8,7%
Mal Definidas	15 46,9%	18 50,0%	15 30,6%	5 14,3%	15 35,7%	23 47,9%	91 37,6%
<b>Total</b>	<b>32</b> 100,0%	<b>36</b> 100,0%	<b>49</b> 100,0%	<b>35</b> 100,0%	<b>42</b> 100,0%	<b>48</b> 100,0%	<b>242</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias, observou-se que entre os menores de um ano a causa mais freqüente no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=26; 32,1%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (n=24; 29,6%) e doenças infecciosas (n=11; 13,6%). Dos 24 óbitos por doenças do aparelho respiratório, 22 foram por pneumonia.

Entre as crianças indígenas de um a cinco anos de idade as principais causas de óbito no período de 2001 a 2003 foram as doenças infecciosas (n=4; 26,7%). Desses quatro óbitos, dois foram causados por diarreias.

### Mato Grosso

As principais causas definidas de óbito registradas pelo SIM na população indígena do Mato Grosso foram doenças infecciosas (22,8%), doenças do aparelho respiratório (13,1%), afecções perinatais (11,8%), doenças endócrinas (10,9%), doenças do aparelho circulatório (10,3%) e causas externas (7,4%) (Tabela 5.39).

**Tabela 5.39:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Mato Grosso, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	6 18,2%	12 29,3%	22 29,0%	13 16,3%	26 24,8%	25 20,5%	104 22,8%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	3 7,3%	2 2,6%	7 8,8%	8 7,6%	5 4,1%	25 5,5%
Endócrinas	2 6,1%	5 12,2%	5 6,6%	8 10,0%	13 12,4%	17 13,9%	50 10,9%
Aparelho Circulatório	11 33,3%	8 19,5%	4 5,3%	6 7,5%	9 8,6%	9 7,4%	47 10,3%
Aparelho Respiratório	6 18,2%	4 9,8%	7 9,2%	10 12,5%	11 10,5%	22 18,0%	60 13,1%
Aparelho Digestivo	0 0,0%	2 4,9%	4 5,3%	3 3,8%	3 2,9%	9 7,4%	21 4,6%
Afecções Perinatais	4 12,1%	1 2,4%	10 13,2%	12 15,0%	12 11,4%	15 12,3%	54 11,8%
Mal Definidas	1 3,0%	1 2,4%	4 5,3%	3 3,8%	8 7,6%	7 5,7%	24 5,3%
Causas Externas	2 6,1%	2 4,9%	8 10,5%	9 11,3%	8 7,6%	5 4,1%	34 7,4%
<b>Total</b>	<b>33</b> 100,0%	<b>41</b> 100,0%	<b>76</b> 100,0%	<b>80</b> 100,0%	<b>105</b> 100,0%	<b>122</b> 100,0%	<b>457</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Observou-se que a mortalidade se distribui de maneira diferente segundo o sexo. As três principais causas definidas de óbito entre as mulheres foram: doenças infecciosas (24,4%), doenças do aparelho respiratório (16,4%) e doenças endócrinas (12,7%). Entre os homens foram doenças infecciosas (21,5%), afecções perinatais (12,8%) e doenças do aparelho circulatório (12,0%) (Tabelas 5.40 e 5.41).

**Tabela 5.40:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Mato Grosso, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	4 22,2%	3 17,7%	13 28,9%	4 10,0%	13 22,0%	15 23,8%	52 21,5%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	1 5,9%	1 2,2%	2 5,0%	6 10,2%	3 4,8%	13 5,4%
Endócrinas	1 5,6%	2 11,8%	1 2,2%	5 12,5%	6 10,2%	8 12,7%	23 9,5%
Aparelho Circulatório	7 38,9%	5 29,4%	2 4,4%	2 5,0%	6 10,2%	7 11,1%	29 12,0%
Aparelho Respiratório	3 16,7%	1 5,9%	3 6,7%	6 15,0%	4 6,8%	8 12,7%	25 10,3%
Aparelho Digestivo	0 0,0%	2 11,8%	4 8,9%	1 2,5%	2 3,4%	5 7,9%	14 5,8%
Afecções Perinatais	2 11,1%	0 0,0%	8 17,8%	6 15,0%	9 15,3%	6 9,5%	31 12,8%
Mal Definidas	0 0,0%	1 5,9%	3 6,7%	1 2,5%	5 8,5%	6 9,5%	16 6,6%
Causas Externas	1 5,6%	2 11,8%	6 13,3%	8 20,0%	4 6,8%	3 4,8%	24 9,9%
<b>Total</b>	<b>18 100,0%</b>	<b>17 100,0%</b>	<b>45 100,0%</b>	<b>40 100,0%</b>	<b>59 100,0%</b>	<b>63 100,0%</b>	<b>242 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.41:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Mato Grosso, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	2 13,3%	9 37,5%	9 30,0%	9 22,5%	13 28,3%	10 17,2%	52 24,4%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	2 8,3%	1 3,3%	5 12,5%	2 4,4%	2 3,5%	12 5,6%
Endócrinas	1 6,7%	3 12,5%	4 13,3%	3 7,5%	7 15,2%	9 15,5%	27 12,7%
Aparelho Circulatório	4 26,7%	3 12,5%	2 6,7%	4 10,0%	3 6,5%	2 3,5%	18 8,5%
Aparelho Respiratório	3 20,0%	3 12,5%	4 13,3%	4 10,0%	7 15,2%	14 24,1%	35 16,4%
Aparelho Digestivo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 5,0%	1 2,2%	4 6,9%	7 3,3%
Gravidez	0 0,0%	1 4,2%	3 10,0%	3 7,5%	1 2,2%	0 0,0%	8 3,8%
Afecções Perinatais	2 13,3%	1 4,2%	2 6,7%	6 15,0%	3 6,5%	8 13,8%	22 10,3%
Mal Definidas	1 6,7%	0 0,0%	1 3,3%	2 5,0%	3 6,5%	1 1,7%	8 3,8%
Causas Externas	1 6,7%	0 0,0%	2 6,7%	1 2,5%	4 8,7%	2 3,5%	10 4,7%
<b>Total</b>	<b>15 100,0%</b>	<b>24 100,0%</b>	<b>30 100,0%</b>	<b>40 100,0%</b>	<b>46 100,0%</b>	<b>58 100,0%</b>	<b>213 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias, observou-se que entre os menores de um ano a causa mais freqüente no período de 2001 a 2003 foram as afecções perinatais (n=39; 38,2%), seguidas das doenças do aparelho respiratório (n=19; 18,6%) e doenças infecciosas (n=17; 16,7%). Dentro das doenças infecciosas foi a diarreia a principal causa (n=14), correspondendo a 82% das infecciosas no período de 2001 a 2003.

Entre as crianças indígenas de um a cinco anos de idade observaram-se como principais causas de morte: doenças infecciosas (n=32; 42,1%), doenças endócrinas (n=23; 30,3%) e doenças do aparelho respiratório (n=12; 15,8%). Dentro das doenças infecciosas foi a diarreia a principal causa (n=21), correspondendo a 66% das causas infecciosas no período de 2001 a 2003.

Os óbitos cuja causa de morte, na declaração de óbito, foi desnutrição foram nove entre os menores de um ano e 23 entre os de um a quatro anos, no Mato Grosso, no período de 2001 a 2003.

## Maranhão

As principais causas definidas de óbito na população indígena do Maranhão no período de 1998 a 2003 foram: doenças do aparelho circulatório (11,3%), doenças do aparelho respiratório (9,8%) e doenças infecciosas (9,5%).

**Tabela 5.42:** Principais causas de mortalidade da população indígena. Maranhão, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infecciosas e parasitárias	7 11,9%	3 4,6%	5 5,8%	5 4,9%	13 19,4%	10 14,3%	43 9,5%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	3 4,6%	3 3,5%	3 2,9%	3 4,5%	3 4,3%	15 3,3%
Endócrinas	2 3,4%	0 0,0%	3 3,5%	2 2,0%	3 4,5%	9 12,9%	19 4,2%
Aparelho Circulatório	9 15,3%	5 7,6%	11 12,6%	13 12,8%	5 7,5%	8 11,4%	51 11,3%
Aparelho Respiratório	3 5,1%	2 3,0%	8 9,2%	10 9,8%	6 9,0%	15 21,4%	44 9,8%
Aparelho Digestivo	4 6,8%	3 4,6%	4 4,6%	3 2,9%	3 4,5%	1 1,4%	18 4,0%
Afecções Perinatais	6 10,2%	1 1,5%	1 1,2%	5 4,9%	11 16,4%	2 2,9%	26 5,8%
Mal Definidas	23 39,0%	41 62,1%	44 50,6%	51 50,0%	13 19,4%	13 18,6%	185 41,0%
Causas Externas	4 6,8%	6 9,1%	6 6,9%	7 6,9%	5 7,5%	4 5,7%	32 7,1%
<b>Total</b>	<b>59 100,0%</b>	<b>66 100,0%</b>	<b>87 100,0%</b>	<b>102 100,0%</b>	<b>67 100,0%</b>	<b>70 100,0%</b>	<b>451 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

O ano com maior quantidade de óbitos de indígenas nesse período considerado foi 2001, quando foram registrados 102 óbitos, mas com 50,0% das causas mal-definidas. No entanto, o número de causas mal-definidas foi relativamente baixo nos últimos dois anos em relação aos anos anteriores, o que indica uma melhora na qualidade da informação.

Comparando-se as distribuições segundo sexo, nota-se que os óbitos por causas externas ocorreram em número bem maior entre os homens (n=27; 10,0%) que entre as mulheres (n=5; 2,8%). Nas demais causas, as distribuições seguiram parecidas entre os dois sexos (Tabelas 5.43 e 5.44).

**Tabela 5.43:** Principais causas de mortalidade na população indígena masculina. Maranhão, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	6 14,3%	2 6,1%	2 4,3%	3 4,8%	10 23,8%	6 14,0%	29 10,8%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	1 3,0%	0 0,0%	2 3,2%	1 2,4%	2 4,7%	6 2,2%
Endócrinas	1 2,4%	0 0,0%	1 2,1%	0 0,0%	1 2,4%	5 11,6%	8 3,0%
Aparelho Circulatório	5 11,9%	2 6,1%	5 10,6%	8 12,9%	4 9,5%	4 9,3%	28 10,4%
Aparelho Respiratório	2 4,8%	1 3,0%	4 8,5%	7 11,3%	4 9,5%	9 20,9%	27 10,0%
Aparelho Digestivo	3 7,1%	2 6,1%	2 4,3%	2 3,2%	3 7,1%	1 2,3%	13 4,8%
Afecções Perinatais	4 9,5%	0 0,0%	0 0,0%	4 6,5%	7 16,7%	2 4,7%	17 6,3%
Mal Definidas	16 38,1%	20 60,6%	27 57,5%	30 48,4%	6 14,3%	6 14,0%	105 39,0%
Causas Externas	4 9,5%	5 15,2%	6 12,8%	5 8,1%	3 7,1%	4 9,3%	27 10,0%
<b>Total</b>	<b>42</b> 100,0%	<b>33</b> 100,0%	<b>47</b> 100,0%	<b>62</b> 100,0%	<b>42</b> 100,0%	<b>43</b> 100,0%	<b>269</b> 100,0%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

**Tabela 5.44:** Principais causas de mortalidade na população indígena feminina. Maranhão, 1998 a 2003.

Principais Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Infeciosas e parasitárias	1 5,9%	1 3,0%	3 7,5%	2 5,0%	3 12,0%	4 14,8%	14 7,7%
Neoplasias (tumores)	0 0,0%	2 6,1%	3 7,5%	1 2,5%	2 8,0%	1 3,7%	9 5,0%
Endócrinas	1 5,9%	0 0,0%	2 5,0%	2 5,0%	2 8,0%	4 14,8%	11 6,0%
Aparelho Circulatório	4 23,5%	3 9,1%	6 15,0%	5 12,5%	1 4,0%	4 14,8%	23 12,6%
Aparelho Respiratório	1 5,9%	1 3,0%	4 10,0%	3 7,5%	2 8,0%	6 22,2%	17 9,3%
Aparelho Digestivo	1 5,9%	1 3,0%	2 5,0%	1 2,5%	0 0,0%	0 0,0%	5 2,8%
Gravidez	0 0,0%	1 3,0%	1 2,5%	1 2,5%	1 4,0%	0 0,0%	4 2,2%
Afecções Perinatais	2 11,8%	1 3,0%	1 2,5%	1 2,5%	4 16,0%	0 0,0%	9 5,0%
Mal Definidas	7 41,2%	21 63,6%	17 42,5%	21 52,5%	7 28,0%	7 25,9%	80 44,0%
Causas Externas	0 0,0%	1 3,0%	0 0,0%	2 5,0%	2 8,0%	0 0,0%	5 2,8%
<b>Total</b>	<b>17 100,0%</b>	<b>33 100,0%</b>	<b>40 100,0%</b>	<b>40 100,0%</b>	<b>25 100,0%</b>	<b>27 100,0%</b>	<b>182 100,0%</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Obs: Total considerando todas as causas.

Considerando-se a distribuição por faixas etárias no período de 2001 a 2003, observa-se que, dos óbitos ocorridos em crianças menores de um ano de idade, 31,0% (n=18) foram causados por afecções perinatais, 22,4% (n=13) por doenças infecciosas, sendo 13 por diarreias e 20,7% (n=12) causados por doenças do aparelho respiratório. Foram registrados 4 óbitos em crianças com menos de um ano causados por desnutrição.

Entre as crianças indígenas de um a 4 anos de idade, a principal causa de óbitos foram as diarreias, com 8 ocorrências.

## Conclusões

Os dois sistemas de informações considerados (SIASI e SIM), apesar de apresentarem resultados diferentes por razões já mencionadas, apresentam informações complementares.

A análise da mortalidade proporcional por idade mostrou a acentuada proporção de óbitos de pessoas de 0 a 5 anos quando comparada à população geral das mesmas regiões em que vivem os povos indígenas, o que suscita a urgência de desenvolvimento de ações, programas e políticas de saúde direcionadas a esta população.

Com relação à idade e sexo, chama a atenção a predominância dos óbitos femininos na faixa etária de 0 a 1 ano, a maior mortalidade dos homens nas faixas etárias de adultos jovens e maior proporção de óbitos femininos nas mulheres acima de 65 anos de idade.

O perfil de causas de mortalidade para a população indígena apresenta especificidades marcantes. As causas mal definidas são a principal causa de óbitos e entre as definidas as causas externas são as mais importantes, destacando-se o suicídio com números crescentes a partir de 1999, localizado principalmente na Região Centro-Oeste.

Outras causas mais frequentes estão ligadas às doenças do aparelho circulatório, às doenças infecciosas e parasitárias e às endócrinas nutricionais e metabólicas. Chama a atenção o grande peso das doenças infecciosas e parasitárias com percentuais de óbitos muito altos nas regiões Norte e Centro-Oeste.

## Referência bibliográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2004** – uma análise da situação de saúde. Brasília: ministério da Saúde, 2004.

ANÁLISE DA  
MORTALIDADE EM 2002

6





## ANÁLISE DA MORTALIDADE EM 2002

### Introdução

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi criado em 1979, sendo o mais antigo sistema de informação existente no Ministério da Saúde (MS). Importante instrumento de monitoramento dos óbitos, o SIM permite ao Ministério da Saúde identificar as principais causas de morte registradas nos municípios, nos estados e nas regiões brasileiras. Com base nos dados captados, é possível realizar análises que orientem a adoção de medidas preventivas e informem o processo de decisão na gestão do sistema de saúde, assim como realizar avaliações das ações implementadas que tenham impacto sobre as causas de morte.

Deve ser notificado ao SIM todo e qualquer óbito ocorrido no território nacional, tendo ou não ocorrido em ambiente hospitalar, com ou sem assistência médica. A causa básica de óbito analisada é aquela que desencadeou o processo mórbido que gerou o óbito, independentemente do tempo que o precedeu.

O SIM vem apresentando avanços importantes em sua cobertura, tendo atingido em 2002 83,3% em relação ao número de óbitos estimado pelo IBGE. Essa cobertura, porém, não é homogênea (variando de 96,2% no Rio Grande do Sul até 52,9% no Maranhão) (Figura 6.1).

A gerência do sistema é realizada pela Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE) do Departamento de Análise de Situação de Saúde (DASIS) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde.

### Objetivo

Apresentar uma análise descritiva dos dados de mortalidade da população brasileira em 2002, identificar as principais causas de óbitos, sua distribuição pelas regiões brasileiras e os diferentes riscos de morrer entre homens e mulheres nas diferentes faixas etárias.

Figura 6.1: Cobertura do SIM - 2002.



Fonte: MS / SVS / DASIS / CGIAE: Sistema de informações sobre mortalidade.

## Método

Foram analisados os dados de mortalidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade de 2002.

Inicialmente, foi descrito o total de óbitos e calculado o coeficiente de mortalidade geral. A seguir foi estimada a mortalidade proporcional, segundo o sexo, a região e a faixa etária. Depois, foi analisada a mortalidade proporcional segundo os grupos de causa de morte, sendo realizadas análises considerando o sexo, a região e a faixa etária.

O risco de morte foi estimado por meio do cálculo de coeficientes (taxas). As taxas brutas e padronizadas de mortalidade foram calculadas por 100.000 habitantes, segundo as regiões brasileiras, o sexo e os grupos de causas.

A padronização das taxas foi feita pelo método direto, sendo tomada como padrão a população brasileira do censo 2000.

## Resultados

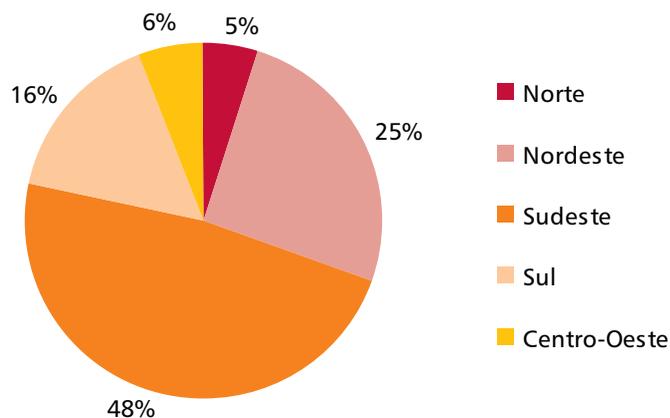
### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

A população brasileira estimada pelo IBGE para o ano de 2002 foi de 174.632.932 habitantes, sendo a maioria (50,8%) do sexo feminino. A Região Sudeste apresentou a maior concentração de população (42,6%), seguida pela Região Nordeste (28,0%).

Naquele ano, o SIM captou um total de 982.807 óbitos no Brasil; em 8.810 (0,9%) declarações de óbito não havia informações completas sobre sexo e/ou faixa etária. Assim, foram utilizadas para análise as informações de 973.997 óbitos, dos quais 58,1% foram de indivíduos do sexo masculino. Na Região Sudeste ocorreram aproximadamente metade dessas mortes, com o registro de 47,8% do total (Figura 6.1). O coeficiente de mortalidade geral do Brasil foi de 5,6 por mil habitantes, ou seja, morreram aproximadamente cinco pessoas em cada mil habitantes.

Os coeficientes de mortalidade geral padronizados diferem segundo as regiões. O risco de morte é maior no Sudeste (5,9/1.000 habitantes), seguido pelo Sul (5,7/1.000 habitantes), provavelmente pela melhor cobertura do SIM nessas regiões. Os coeficientes gerais das regiões Norte e Nordeste foram, respectivamente, de 4,7/1.000 e 5,2/1.000 habitantes. Na Região Centro-Oeste, o coeficiente padronizado de mortalidade foi de 5,6/1.000 habitantes, abaixo apenas do Sudeste e do Sul.

**Figura 6.1:** Distribuição dos 973.997 óbitos ocorridos no Brasil em 2002 segundo as regiões brasileiras.



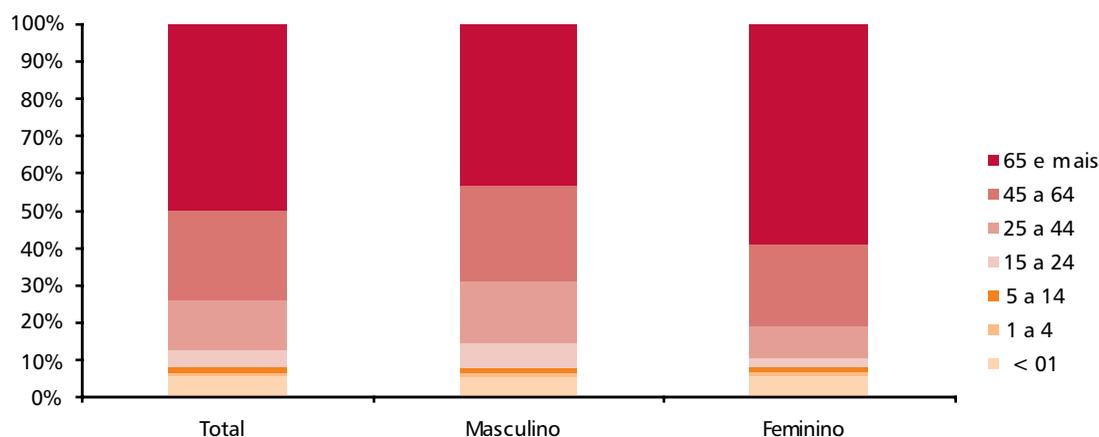
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade proporcional

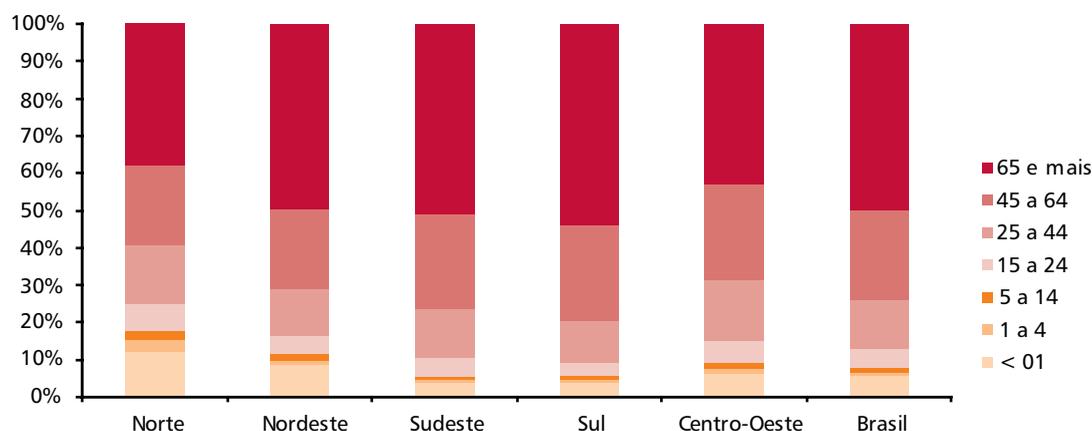
A análise dos dados de mortalidade proporcional em 2002 revelou uma concentração de 49,9% dos óbitos na faixa etária maior ou igual a 65 anos (Figura 6.2). Quando se compara a mortalidade entre os sexos, observa-se que proporcionalmente a mortalidade entre os homens é maior em faixas etárias mais jovens do que entre as mulheres. Aproximadamente 60% dos óbitos entre as mulheres ocorreram na faixa etária com 65 anos ou mais, enquanto que para os homens o percentual foi de 43,1%. O percentual de morte após os 45 anos foi de 80,9% para as mulheres e de 69,1% para os homens (Figura 6.2). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 44 anos essas proporções foram de 11,0% e 23,2% para mulheres e homens, respectivamente. Observou-se também que a mortalidade proporcional em menores de um ano foi maior para o sexo feminino (5,8%) quando comparada às taxas do sexo masculino (5,5%).

Ao analisar-se a mortalidade proporcional segundo as regiões, observa-se que no Norte (37,9%) e no Centro-Oeste (42,8%) ocorreram proporções menores de óbitos na faixa etária maior ou igual a 65 anos quando comparadas às informações das demais regiões (Figura 6.3 e Tabela 6.1). A Região Norte apresentou a maior proporção de óbitos entre menores de um ano de idade (12,3%), seguida pelo Nordeste (8,4%). Por outro lado, entre pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, a maior mortalidade proporcional ocorreu na Região Sul (53,7%) (Tabela 6.1).

**Figura 6.2:** Mortalidade proporcional por idade, em anos, segundo o sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.3:** Mortalidade proporcional por idade, em anos, segundo a região. Brasil, 2002.

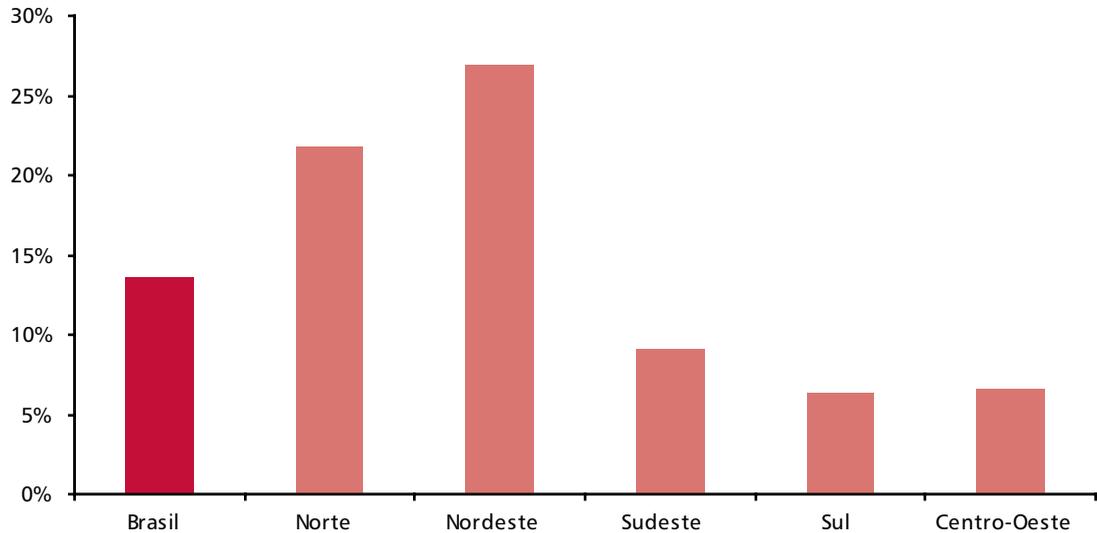
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos por causas mal-definidas correspondeu a 13,7% do total avaliado, representando 133.187 mortes (Figura 6.4). Os óbitos notificados como causas mal-definidas são aqueles em que os sintomas e os sinais não foram objetivamente esclarecidos, bem como os achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte da Classificação Internacional de Doenças (CID 10 – capítulo XVIII). Entre as regiões brasileiras, a proporção de óbitos com causas mal-definidas variou de 6,3% na Região Sul a 26,9% na Região Nordeste.

**Tabela 6.1:** Mortalidade proporcional, segundo as regiões brasileiras e a idade. Brasil, 2002.

Faixa etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 1	6.120	12,3	20.759	8,4	18.439	4,0	6.027	3,9	3.625	6,3	54.970	5,6
1 a 4	1.361	2,7	3.755	1,5	3.219	0,7	1.055	0,7	777	1,3	10.167	1,0
5 a 14	1.323	2,7	3.672	1,5	4.116	0,9	1.525	1,0	903	1,6	11.539	1,2
15 a 24	3.616	7,3	12.442	5,0	22.864	4,9	5.696	3,7	3.522	6,1	48.140	4,9
25 a 44	7.890	15,9	31.151	12,6	62.317	13,4	17.527	11,4	9.243	16,0	128.128	13,2
45 a 64	10.590	21,3	52.486	21,3	117.634	25,3	39.617	25,7	14.952	25,9	235.279	24,2
65 e mais	18.876	37,9	122.341	49,6	236.979	50,9	82.885	53,7	24.693	42,8	485.774	49,9
<b>Total</b>	<b>49.776</b>	<b>100,0</b>	<b>246.606</b>	<b>100,0</b>	<b>465.568</b>	<b>100,0</b>	<b>154.332</b>	<b>100,0</b>	<b>57.715</b>	<b>100,0</b>	<b>973.997</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.4:** Percentual de óbitos por causas mal-definidas, segundo regiões. Brasil, 2002

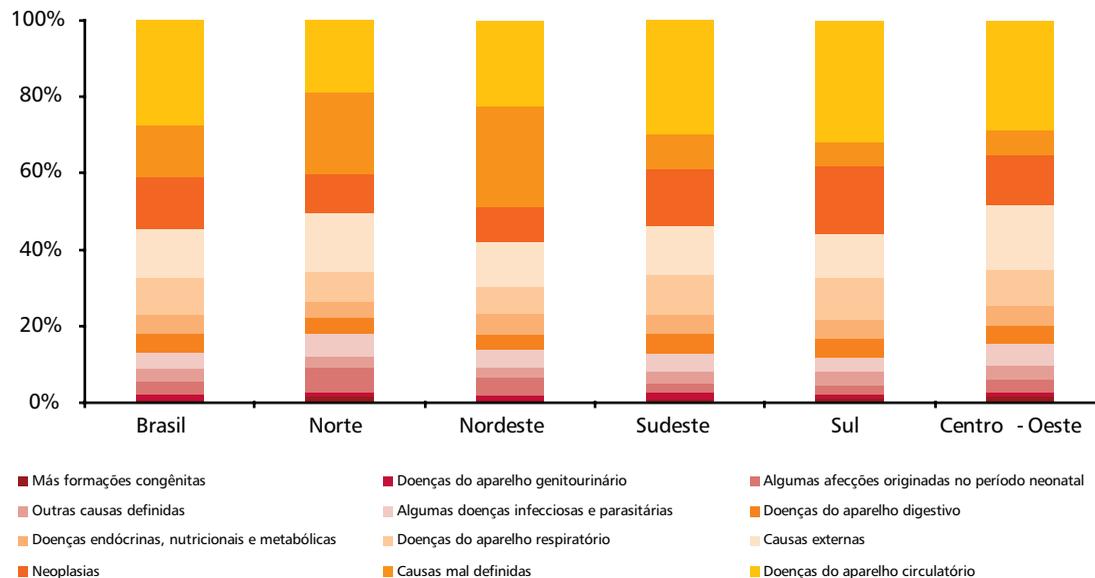
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Mortalidade por grupos de causas

A análise dos principais grupos de causas mostrou que as doenças do aparelho circulatório foram as mais frequentes nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Figura 6.5). Nas regiões Nordeste e Norte, as causas mais frequentes de morte foram os sintomas, os sinais e os achados anormais (causas mal-definidas), seguidas pelas doenças do aparelho circulatório. As neoplasias foram a segunda causa de morte nas regiões Sul e Sudeste, enquanto que no Centro-Oeste as causas externas ocupam esse lugar. No Nordeste, as causas externas são mais frequentes do que as neoplasias, assim como na Região Norte (Figura 6.5).

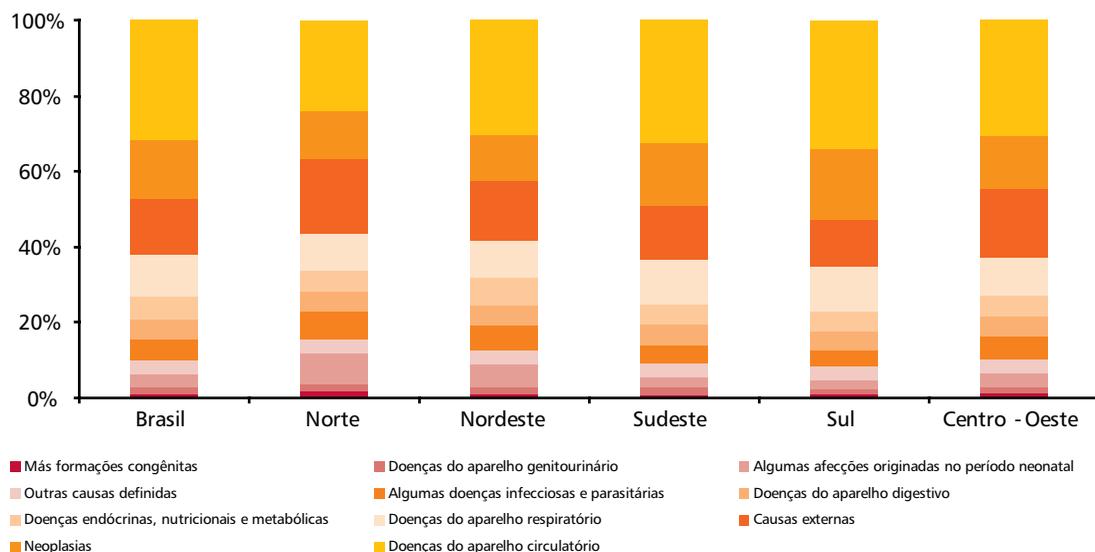
Entre as causas de morte definidas, as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de óbito no Brasil, como em todas as regiões (Figura 6.6 e Tabela 6.2). Nas regiões Sudeste e Sul as neoplasias foram a segunda causa de morte, seguidas pelas causas externas. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as causas externas foram a segunda causa de mortalidade, seguidas pelas neoplasias. A Região Norte apresentou a maior proporção de óbitos por afecções perinatais (8,2%), seguida pela Região Nordeste (6,0%), enquanto nas regiões Sudeste e Sul essa proporção não chegou a 3,0%.

**Figura 6.5:** Mortalidade proporcional por causas (incluindo as mal-definidas), segundo as regiões. Brasil, 2002



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.6:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo as regiões. Brasil, 2002



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 6.2:** Mortalidade proporcional segundo as causas e as regiões brasileiras. Brasil, 2002.

Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2.957	7,6	11.680	6,5	21.200	5,0	5.935	4,1	3.229	6,0	45.001	5,4
Neoplasias (tumores)	4.898	12,6	21.835	12,1	68.179	16,1	27.411	19,0	7.499	13,9	129.822	15,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.106	5,4	13.140	7,3	23.295	5,5	7.671	5,3	2.884	5,3	49.096	5,8
Doenças do aparelho circulatório	9.277	23,8	54.521	30,2	137.968	32,6	48.828	33,8	16.427	30,5	267.021	31,8
Doenças do aparelho respiratório	3.888	10,0	17.533	9,7	50.655	12,0	16.896	11,7	5.463	10,1	94.435	11,2
Doenças do aparelho digestivo	2.043	5,2	9.902	5,5	23.216	5,5	7.700	5,3	2.768	5,1	45.629	5,4
Doenças do aparelho genitourinário	712	1,8	2.990	1,7	8.391	2,0	2.202	1,5	852	1,6	15.147	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	3.184	8,2	10.857	6,0	10.786	2,5	3.297	2,3	2.003	3,7	30.127	3,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	730	1,9	2.226	1,2	3.722	0,9	1.534	1,1	800	1,5	9.012	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	7.725	19,8	28.608	15,9	59.894	14,2	17.760	12,3	9.943	18,4	123.930	14,7
Outras causas definidas	1.422	3,7	6.968	3,9	15.790	3,7	5.343	3,7	2.067	3,8	31.590	3,8
<b>Total</b>	<b>38.942</b>	<b>100,0</b>	<b>180.260</b>	<b>100,0</b>	<b>423.096</b>	<b>100,0</b>	<b>144.577</b>	<b>100,0</b>	<b>53.935</b>	<b>100,0</b>	<b>840.810</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

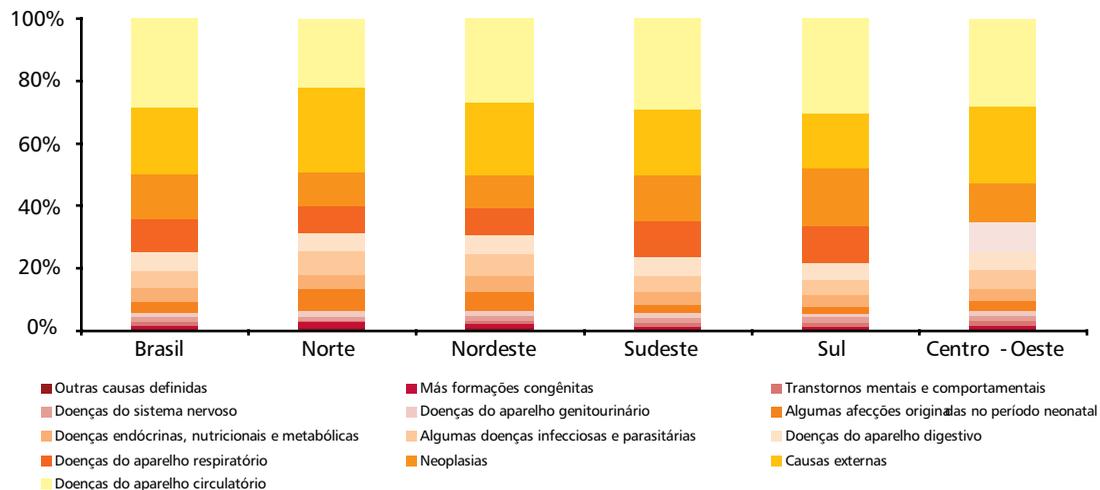
### A mortalidade segundo o sexo

O padrão de mortalidade descrito anteriormente não é observado quando se analisam os sexos separadamente. Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório, tanto no Brasil como em todas as regiões, exceto na Região Norte, onde a maior proporção de óbitos por causas definidas foi consequência de causas externas (27,3%) (Figura 6.7 e Tabela 6.3).

Nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, as causas externas foram o segundo grupo de causas de mortalidade. Na Região Sul, a segunda causa de morte entre os homens foram as neoplasias, e as causas externas constituíram o terceiro grupo de causas de mortalidade.

Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todas as regiões brasileiras (Figura 6.8 e Tabela 6.4).

**Figura 6.7:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo a região para o sexo masculino. Brasil, 2002.



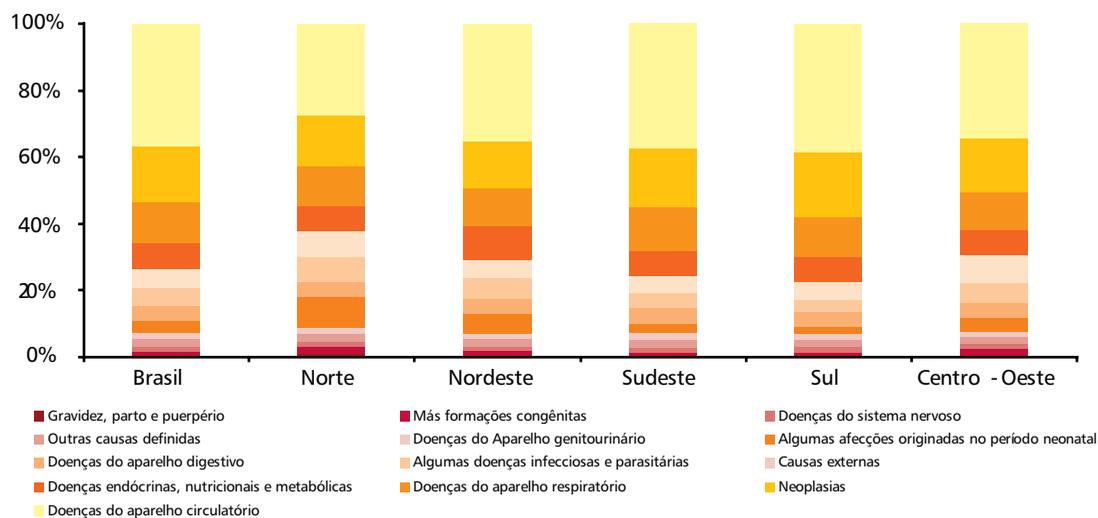
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 6.3:** Mortalidade proporcional segundo as causas e as regiões brasileiras para o sexo masculino. Brasil, 2002.

Causa	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.829	7,6	6.913	6,6	12.764	5,2	3.666	4,4	1.967	6,0	27.139	5,5
Neoplasias (tumores)	2.583	10,7	10.997	10,5	36.924	15,0	15.566	18,6	4.132	12,5	70.202	14,3
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.013	4,2	5.711	5,4	10.314	4,2	3.231	3,9	1.332	4,0	21.601	4,4
Transtornos mentais e comportamentais	150	0,6	1.240	1,2	2.655	1,1	952	1,1	466	1,4	5.463	1,1
Doenças do sistema nervoso	258	1,1	1.309	1,2	3.574	1,5	1.324	1,6	478	1,4	6.943	1,4
Doenças do aparelho circulatório	5.249	21,8	28.275	26,9	71.560	29,2	25.390	30,3	9.245	28,0	139.719	28,4
Doenças do aparelho respiratório	2.109	8,8	9.101	8,7	27.516	11,2	9.657	11,5	3.110	9,4	51.493	10,5
Doenças do aparelho digestivo	1.382	5,7	6.648	6,3	15.012	6,1	4.920	5,9	1.818	5,5	29.780	6,1
Doenças do aparelho genitourinário	402	1,7	1.680	1,6	4.185	1,7	1.115	1,3	504	1,5	7.886	1,6
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.811	7,5	6.360	6,0	6.119	2,5	1.918	2,3	1.146	3,5	17.354	3,5
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	387	1,6	1.194	1,1	1.930	0,8	826	1,0	417	1,3	4.754	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	6.579	27,3	24.387	23,2	50.736	20,7	14.586	17,4	8.190	24,8	104.478	21,3
Outras causas definidas	313	1,3	1.310	1,2	2.089	0,9	587	0,7	212	0,6	4.511	0,9
<b>Total</b>	<b>24.065</b>	<b>100,0</b>	<b>105.125</b>	<b>100,0</b>	<b>245.378</b>	<b>100,0</b>	<b>83.738</b>	<b>100,0</b>	<b>33.017</b>	<b>100,0</b>	<b>491.323</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.8:** Mortalidade proporcional segundo as causas e as regiões brasileiras para o sexo feminino. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 6.4:** Mortalidade proporcional segundo as causas e as regiões brasileiras para o sexo feminino. Brasil, 2002.

Causa	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.128	7,6	4.767	6,3	8.436	4,7	2.269	3,7	1.262	6,0	17.862	5,1
Neoplasias (tumores)	2.315	15,6	10.838	14,4	31.255	17,6	11.845	19,5	3.367	16,1	59.620	17,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.093	7,3	7.429	9,9	12.981	7,3	4.440	7,3	1.552	7,4	27.495	7,9
Doenças do sistema nervoso	200	1,3	897	1,2	3.248	1,8	1.177	1,9	362	1,7	5.884	1,7
Doenças do aparelho circulatório	4.028	27,1	26.246	34,9	66.408	37,4	23.438	38,5	7.182	34,3	127.302	36,4
Doenças do aparelho respiratório	1.779	12,0	8.432	11,2	23.139	13,0	7.239	11,9	2.353	11,2	42.942	12,3
Doenças do aparelho digestivo	661	4,4	3.254	4,3	8.204	4,6	2.780	4,6	950	4,5	15.849	4,5
Doenças do aparelho genitourinário	310	2,1	1.310	1,7	4.206	2,4	1.087	1,8	348	1,7	7.261	2,1
Gravidez, parto e puerpério	160	1,1	585	0,8	529	0,3	232	0,4	142	0,7	1.648	0,5
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.373	9,2	4.497	6,0	4.667	2,6	1.379	2,3	857	4,1	12.773	3,7
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	343	2,3	1.032	1,4	1.792	1,0	708	1,2	383	1,8	4.258	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.146	7,7	4.221	5,6	9.158	5,2	3.174	5,2	1.753	8,4	19.452	5,6
Outras causas definidas	341	2,3	1.627	2,2	3.695	2,1	1.071	1,8	407	1,9	7.141	2,0
<b>Total</b>	<b>14.877</b>	<b>100,0</b>	<b>75.135</b>	<b>100,0</b>	<b>177.718</b>	<b>100,0</b>	<b>60.839</b>	<b>100,0</b>	<b>20.918</b>	<b>100,0</b>	<b>349.487</b>	<b>100,0</b>

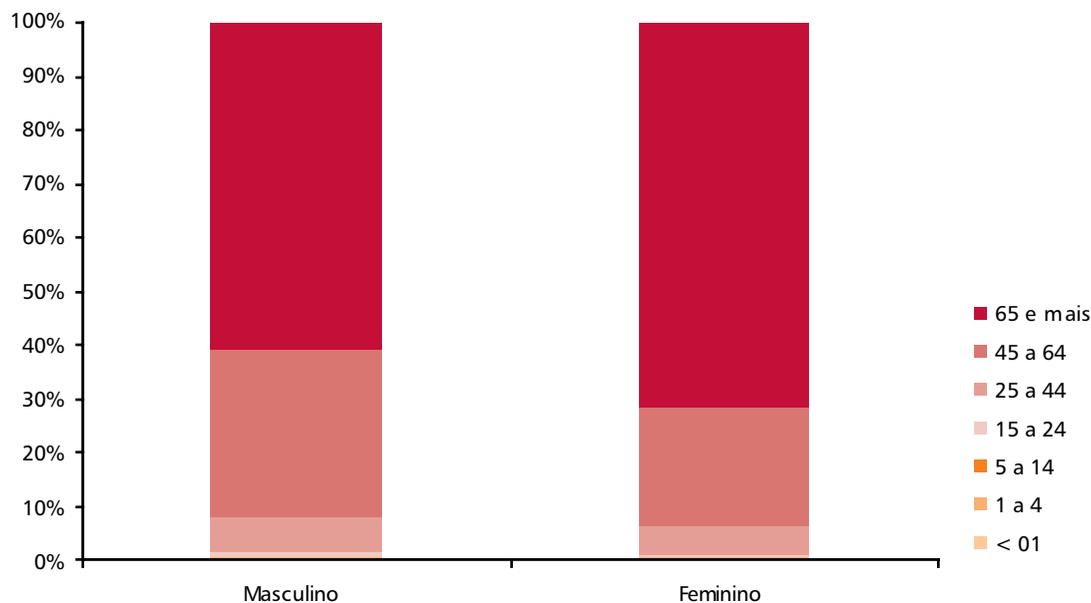
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Em análise detalhada das causas de morte, observa-se que 39,0% dos óbitos masculinos por doenças do aparelho circulatório ocorreram em homens com menos de 65 anos de idade (Figura 6.9). Entre os óbitos femininos pelas mesmas afecções, essa proporção foi de 28,4%.

No caso das neoplasias, mais de 50% dos óbitos (54,0% para o sexo masculino e 49,5% para o sexo feminino) ocorreram em pessoas com 65 anos ou mais de idade. Observou-se também que 7,2% e 11,6% tinham idade entre 25 e 44 anos, respectivamente.

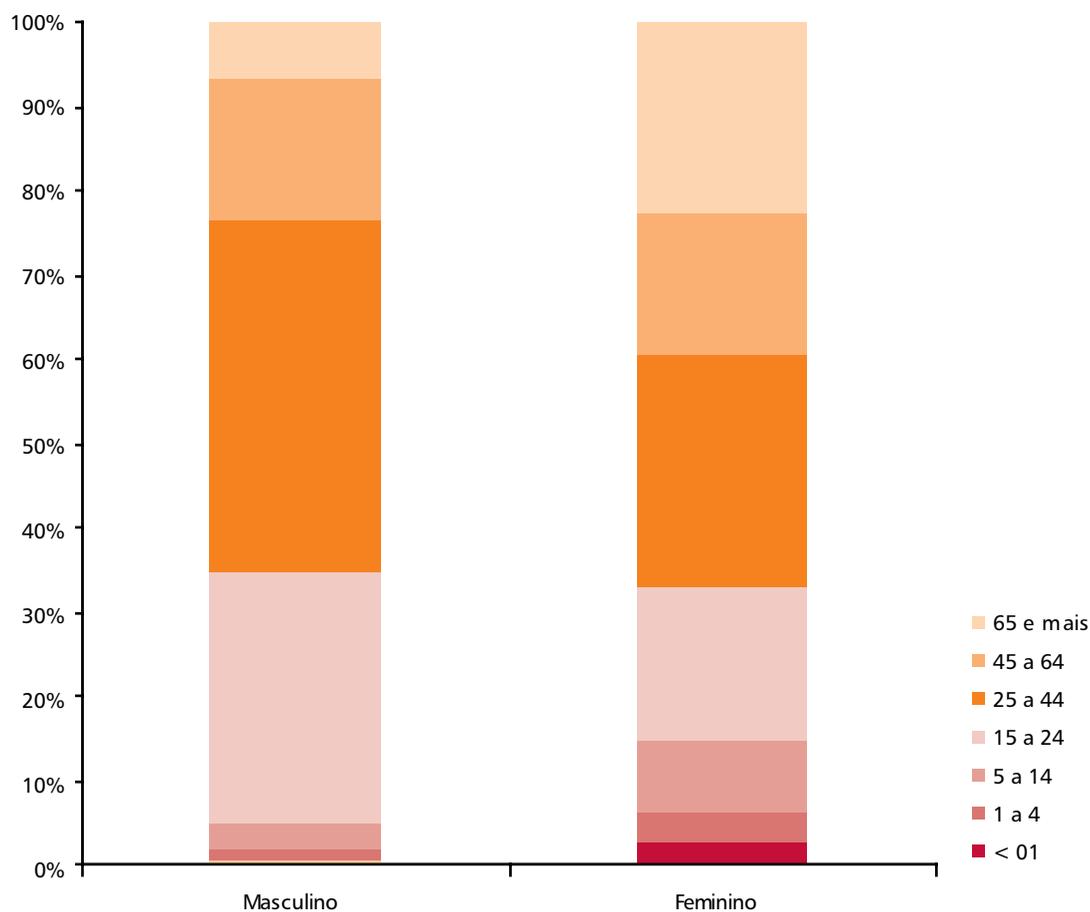
A distribuição dos óbitos por causas externas segundo a idade apresentou padrão bastante diverso entre os dois sexos (Figura 6.10). Para os homens, a maior proporção de óbitos ocorreu entre os 15 e os 44 anos de idade, correspondendo a 71,7%. Na faixa etária de 25 a 44 anos ocorreram 41,9% dos óbitos por causas externas. Para as mulheres, foram identificadas proporções mais elevadas de óbitos na faixa etária de menores de 15 anos (14,5% no sexo feminino e 4,9% para o sexo masculino) e na faixa etária com idade igual ou superior a 65 anos (22,8% e 6,8%, respectivamente) (Figura 6.10).

**Figura 6.9:** Mortalidade proporcional por idade e doenças do aparelho circulatório, segundo sexo. Brasil, 2002.



Excluídos *ignorados* para sexo e faixa etária.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.10:** Mortalidade proporcional por idade e causas externas, segundo sexo. Brasil, 2002.

Excluídos *ignorados* para sexo e faixa etária.

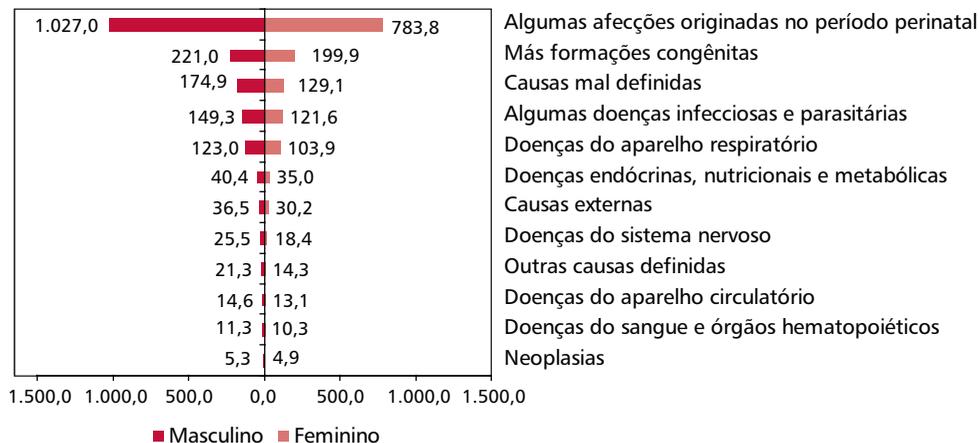
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo a faixa etária e o sexo

### Faixa etária menores de um ano

O risco de morte por afecções perinatais foi significativamente maior que as demais causas de mortalidade. Os óbitos por más formações congênicas ocuparam o segundo lugar, mas com uma magnitude muito menor quando comparados com os causados por afecções perinatais (Figura 6.11).

**Figura 6.11:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população com menos de um ano de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.

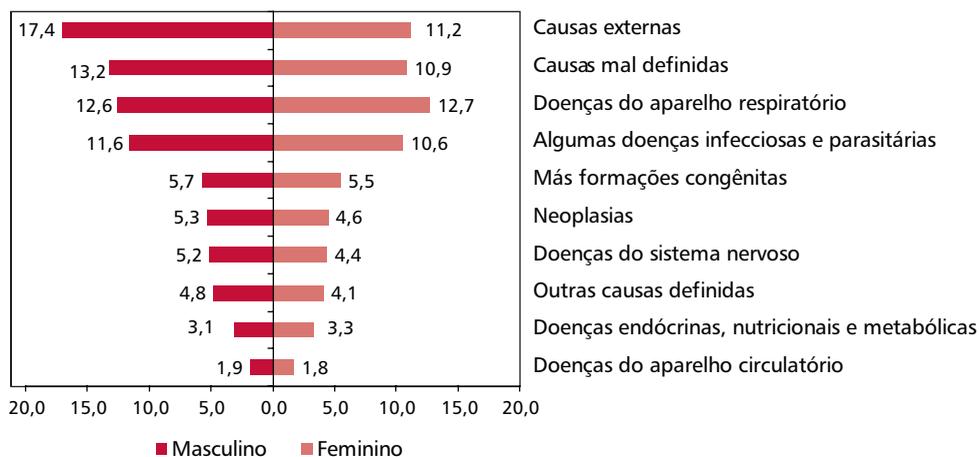


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de um a quatro anos

As causas externas foram as que representaram maior risco para os meninos. Os óbitos por causas mal-definidas ficaram em segundo lugar, seguidos pelas doenças do aparelho respiratório e pelas doenças infecciosas e parasitárias (Figura 6.12).

**Figura 6.12:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de um a quatro anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

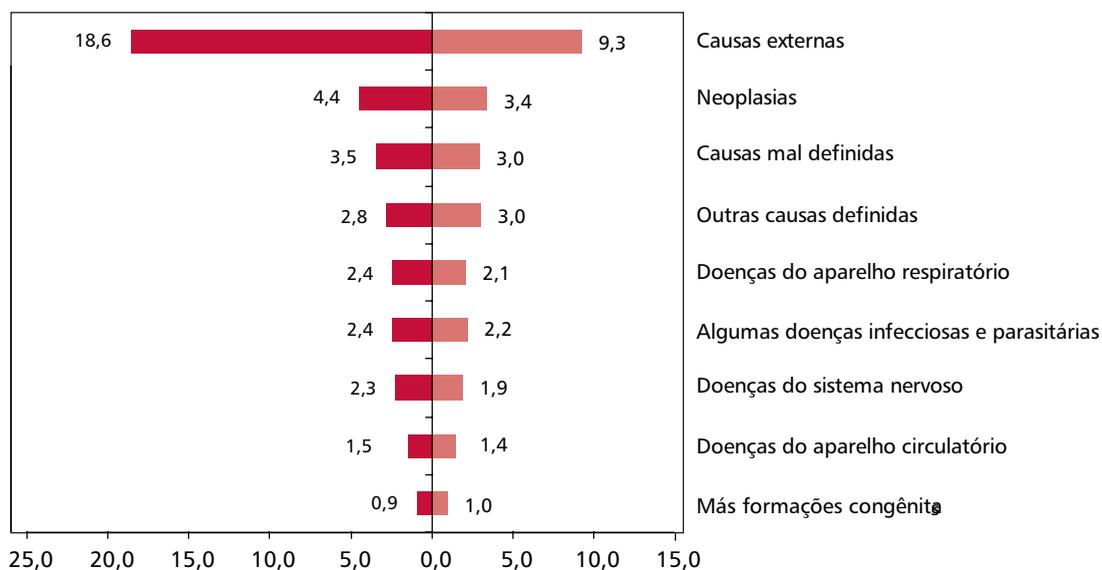
### Faixa etária de 5 a 14 anos

O principal grupo de causas de morte nessa faixa de idade são as causas externas para ambos os sexos (Figura 6.13). O risco de morte difere para meninos e meninas: o risco de um garoto morrer por causa externa foi duas vezes maior do que o observado para meninas. As neoplasias foram a segunda causa de morte para esta faixa etária, seguidas pelas causas mal-definidas.

### Faixa etária de 15 a 24 anos

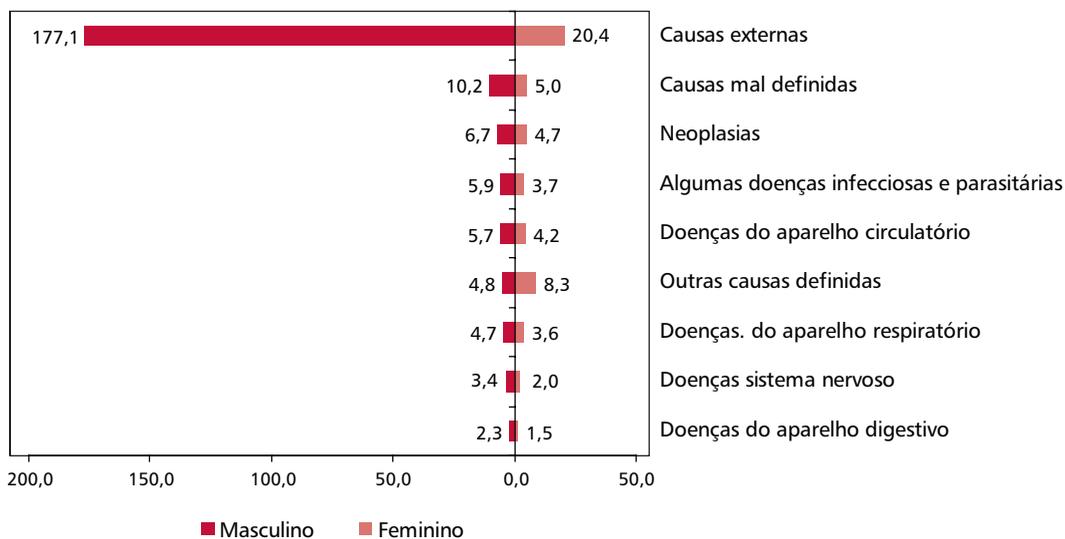
As causas externas são o principal grupo de causas de morte na faixa etária de 15 a 24 anos para ambos os sexos (Figura 6.14). O risco de morte cresce para ambos os sexos em relação ao observado na faixa etária anterior, mas a diferença entre o sexo masculino e o sexo feminino aumenta. O risco de morte dos indivíduos de sexo masculino aumenta de maneira alarmante, sendo 8,7 vezes maior do que o risco para o sexo feminino.

**Figura 6.13:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 5 a 14 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 6.14:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 15 a 24 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



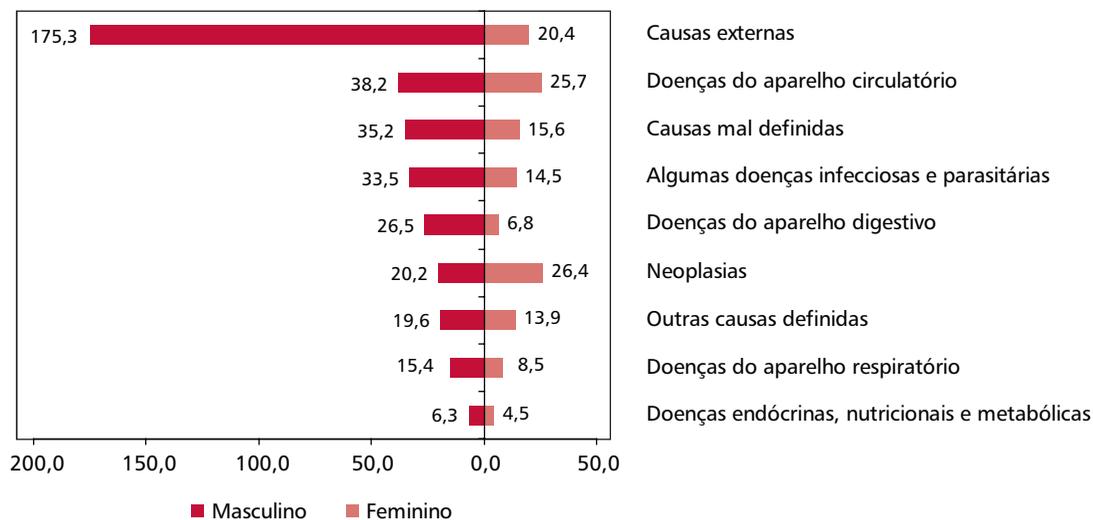
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 25 a 44 anos

O principal grupo de causas de morte difere para homens e mulheres na faixa etária de 25 a 44 anos (Figura 6.15). Para os homens ainda permanecem as causas externas; para as mulheres foram as neoplasias, seguidas de perto pelas doenças do aparelho circulatório.

Os homens mostraram um risco de morrer por causas externas 8,6 vezes maior do que as mulheres nesta faixa de idade. O risco de morte dos homens por doenças do aparelho circulatório comparado ao das mulheres foi 48% maior. O único grupo de causas em que as mulheres apresentaram maior risco de morte que os homens foram as neoplasias (risco 24% maior para as mulheres).

**Figura 6.15:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 25 a 44 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

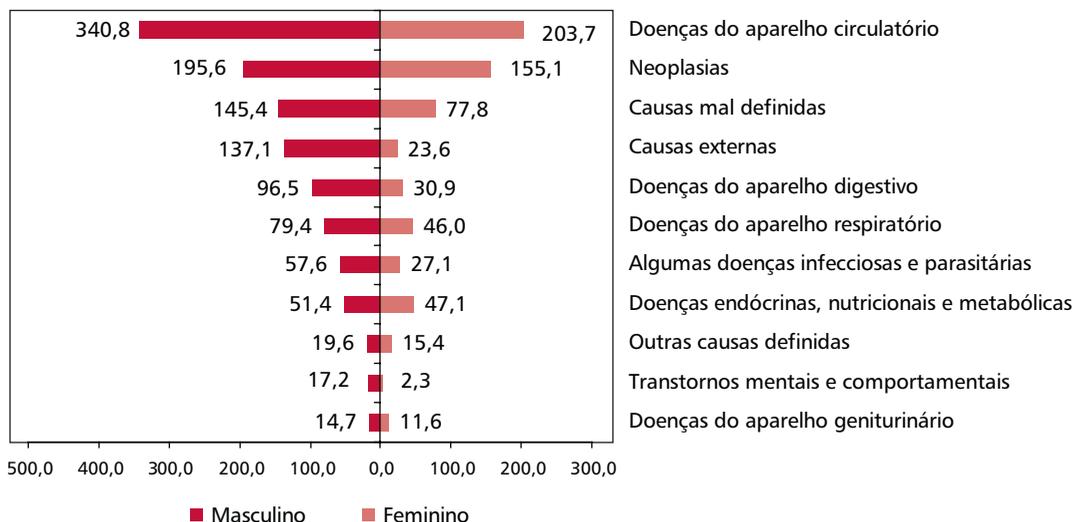
### Faixa etária de 45 a 64 anos

O maior risco de morte foi por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens como para as mulheres na faixa etária de 45 a 64 anos (Figura 6.16). O risco de morte dos homens por essas causas foi 67% maior que o risco das mulheres.

O risco de morte por neoplasias foi o segundo maior para ambos os sexos nesta faixa etária. Os homens apresentaram um risco de morte por este grupo de causas 26% maior quando comparado ao risco das mulheres.

As causas externas ainda permaneceram como uma importante causa de morte para os homens nesta faixa etária; o risco observado para o sexo masculino foi 5,8 vezes maior que o observado para as mulheres. Outros grupos de causas em que os homens apresentaram risco de morte acentuadamente maior que as mulheres foram os transtornos mentais e comportamentais (risco 7,5 vezes maior) e as doenças do aparelho digestivo (risco 3,1 vezes maior).

**Figura 6.16:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 45 a 64 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 65 anos e mais

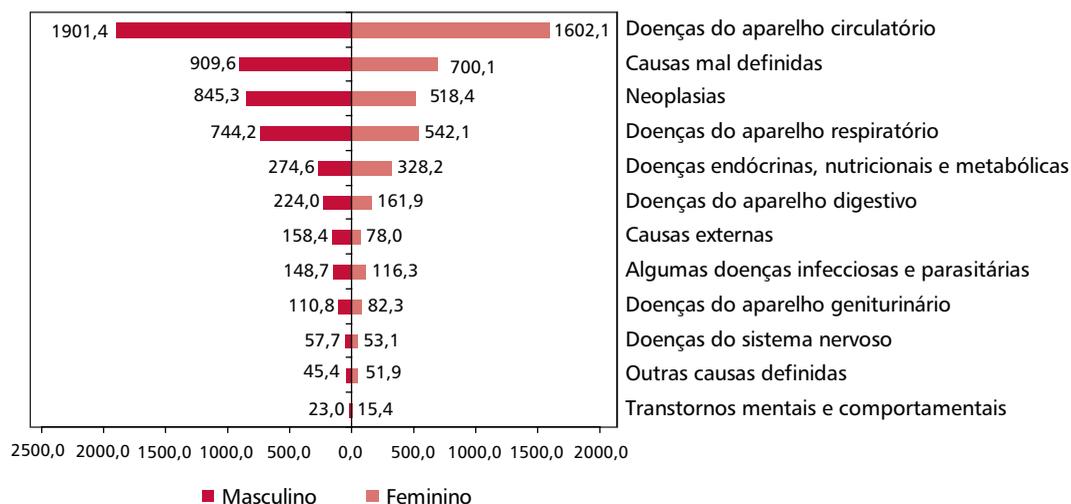
Os riscos de morte para todas as causas analisadas são maiores na faixa etária de 65 anos e mais que nas demais faixas etárias (Figura 6.17). O maior risco de morte foi por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens como para as mulheres. Os homens mostraram um risco de morte por este grupo de causas 19% maior que as mulheres; todavia, a diferença entre os sexos foi menor que a observada na faixa etária de 45 a 64 anos (67%).

As causas mal-definidas foram o segundo grupo de causas de morte para ambos os sexos. As neoplasias representaram o terceiro maior risco de morte para homens e mulheres nesta faixa etária; o risco de morte por neoplasia para os homens foi 63% maior que o observado para as mulheres.

A análise do risco de morte por causas externas na faixa etária de 65 anos e mais mostra ainda uma diferença entre homens e mulheres, já que os homens apresentam um risco duas vezes maior de morte por este grupo de causas. Todavia, o risco de as mulheres com idade igual ou superior a 65 anos falecerem em decorrência de causas externas é três vezes maior que o observado para as mulheres com idade entre 45 e 64 anos.

Os riscos de morte por doenças do aparelho respiratório de ambos os sexos apresentaram um grande aumento em relação aos observados para as faixas etárias anteriores (Figura 6.17).

**Figura 6.17:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 65 e mais anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2002.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo as regiões

A análise dos dados do SIM de 2002 revelou que as doenças do aparelho circulatório representam o maior risco de morte por causas especificadas no Brasil (Tabela 6.5). Em segundo lugar vêm as neoplasias e, em terceiro, as causas externas.

A análise segundo região mostrou diferenças em relação ao Brasil. O risco de morte por doenças do aparelho circulatório foi o maior em todas as regiões quando comparado com as outras causas. Os maiores índices foram detectados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. No Norte e Nordeste as taxas foram menores (Tabela 6.5).

Nas regiões Sul e Sudeste o segundo maior risco de morte foi representado pelas neoplasias, e o terceiro foram as causas externas. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste o segundo maior risco de morte foram as causas externas; as neoplasias apareceram em terceiro lugar.

O risco de morte por neoplasias foi maior na Região Sul que nas demais regiões. Um morador da Região Sul apresenta risco 17% maior de morrer por neoplasias que um morador da Região Sudeste (Tabela 6.5). O risco de morte por causas externas foi maior nas regiões Centro-Oeste e Sudeste que nas demais regiões. Assim, um morador da Região Sudeste apresenta chance de morrer por esse grupo de causas 16% maior que um morador da Região Sul (Tabela 6.5).

**Tabela 6.5:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo regiões. Brasil, 2002.

	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Neoplasias	Doenças do Aparelho Circulatório	Doenças do Aparelho Respiratório	Afecções perinatais	Causas externas	Todas outras causas definidas
<b>Brasil</b>							
TBM*	25,77	74,34	152,90	54,08	17,25	70,97	86,17
TMP**	25,80	74,56	153,43	54,25	17,23	70,98	86,38
<b>Norte</b>							
TBM*	21,90	36,27	68,70	28,79	23,58	57,20	51,93
TMP**	25,15	50,95	102,37	38,69	17,92	62,33	66,47
<b>Nordeste</b>							
TBM*	23,19	44,70	111,62	35,90	22,23	58,57	72,12
TMP**	24,43	47,11	116,19	36,58	20,14	60,94	74,67
<b>Sudeste</b>							
TBM*	28,48	91,58	185,32	68,04	14,49	80,45	99,96
TMP**	26,94	84,66	170,85	63,36	16,03	78,29	93,74
<b>Sul</b>							
TBM*	23,06	106,52	189,74	65,66	12,81	69,01	95,01
TMP**	21,99	99,19	177,21	61,88	13,92	67,57	90,01
<b>Centro-Oeste</b>							
TBM*	30,38	61,97	135,74	45,14	16,55	82,16	77,44
TMP**	26,68	74,84	169,64	56,76	16,34	83,02	90,54

\*Taxa bruta de mortalidade (TBM).

\*\*Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

No Brasil, a análise do risco de morte segundo as causas especificadas e o sexo mostrou que o principal risco é o óbito por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens quanto para as mulheres (Tabela 6.6). As neoplasias foram responsáveis pelo segundo maior risco de morte entre as mulheres em todas as regiões, enquanto as doenças do aparelho respiratório foram responsáveis pelo terceiro maior risco. As causas externas representaram o quarto maior risco no Brasil e nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste para as mulheres; nas regiões Norte e Nordeste esta posição foi ocupada pelas doenças infecciosas e parasitárias.

**Tabela 6.6:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo sexo e regiões. Brasil, 2002.

	Taxa	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Neoplasias	Doenças do Aparelho Circulatório	Doenças do Aparelho Respiratório	Afecções perinatais	Causas externas	Todas outras causas definidas
<b>Brasil</b>								
Masc	TBM*	31,57	81,67	162,54	59,90	20,19	121,54	94,16
Masc	TMP**	31,61	81,92	163,08	60,10	20,16	121,56	94,36
Fem	TBM*	20,14	67,24	143,56	48,43	14,40	21,94	78,42
Fem	TMP**	20,18	67,42	144,07	48,59	14,38	21,96	78,63
<b>Norte</b>								
Masc	TBM*	26,74	37,76	76,74	30,83	26,48	96,19	57,09
Masc	TMP**	29,93	50,43	106,07	38,54	20,75	104,26	69,51
Fem	TBM*	16,92	34,73	60,44	26,69	20,60	17,19	46,63
Fem	TMP**	19,90	50,63	96,60	38,61	15,19	18,54	62,69
<b>Nordeste</b>								
Masc	TBM*	28,86	45,91	118,05	38,00	26,55	101,82	79,71
Masc	TMP**	29,62	47,62	121,74	38,36	24,00	106,68	82,83
Fem	TBM*	19,15	43,54	105,43	33,87	18,06	16,96	64,81
Fem	TMP**	19,48	46,35	110,76	34,84	16,42	17,38	67,05
<b>Sudeste</b>								
Masc	TBM*	35,04	101,36	196,44	75,54	16,80	139,28	109,15
Masc	TMP**	33,28	95,23	184,38	71,72	18,47	135,48	103,56
Fem	TBM*	22,19	82,21	174,67	60,86	12,28	24,09	91,15
Fem	TMP**	20,88	75,19	158,55	55,77	13,66	23,25	84,46
<b>Sul</b>								
Masc	TBM*	28,84	122,47	199,77	75,98	15,09	114,76	101,93
Masc	TMP**	27,50	115,09	188,42	72,55	16,41	112,11	97,00
Fem	TBM*	17,42	90,94	179,95	55,58	10,59	24,37	88,26
Fem	TMP**	16,60	84,18	166,46	51,85	11,49	23,85	83,09
<b>Centro-Oeste</b>								
Masc	TBM*	32,61	68,50	153,26	51,56	19,00	135,77	86,65
Masc	TMP**	35,28	78,68	178,06	60,54	18,97	135,74	95,50
Fem	TBM*	20,79	55,48	118,33	38,77	14,12	28,88	68,28
Fem	TMP**	25,18	69,49	158,86	51,79	13,78	30,51	77,44

\*Taxa bruta de mortalidade (TBM).

\*\*Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para o sexo masculino, o segundo maior risco de óbito esteve associado às causas externas no Brasil e nas regiões, à exceção do Sul onde a segunda causa de óbito foram as neoplasias. Um morador da Região Sul apresenta um risco 21% maior de morrer por neoplasias que um homem que viva na Região Sudeste. O risco de morte por causas externas foi muito mais alto para os homens que para as mulheres em todas as regiões. O risco de morte por causas externas ficou acima da média nacional para os homens nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

## Conclusões

De forma geral, observaram-se diferenças relevantes na mortalidade segundo a faixa etária, o sexo e as regiões do Brasil em 2002.

O principal grupo de causas de morte no Brasil, em todas as regiões e para ambos os sexos, foram as doenças do aparelho circulatório. Em seguida, vêm as causas externas na Região Centro-Oeste e as neoplasias no Sul e no Sudeste. As causas mal-definidas ficaram em primeiro lugar nas regiões Norte e Nordeste. O risco de morte por causas externas difere segundo o sexo, sendo o segundo grupo de causas de morte para os homens nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na Região Sul, o segundo grupo de causas de morte para os homens foram as neoplasias.

Para as mulheres, as neoplasias foram o segundo grupo de causas de morte em todas as regiões. As causas externas apresentaram-se como o quarto grupo de causas de morte para as mulheres nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e como o quinto grupo de causas nas regiões Norte e Nordeste.

A mortalidade proporcional de menores de um ano foi maior nas regiões Norte e Nordeste, semelhante ao padrão de mortalidade precoce observado no Brasil no início da década de 1980. A menor mortalidade proporcional entre idosos ocorreu na Região Norte (37,9%).

Os homens morreram mais precocemente que as mulheres. Por exemplo, dentre os óbitos masculinos, um percentual de 23,2% ocorreu na faixa etária de 15 a 44 anos, enquanto para as mulheres esse percentual foi de 11,0%. Na faixa etária jovem, as causas externas representam o principal grupo de causas de morte; os homens têm um maior risco de morrer por essas causas quando comparados às mulheres.

A partir dos 45 anos, as doenças do aparelho circulatório são o principal grupo de causas de morte, seguidas das neoplasias e depois das causas externas. Para os homens, o risco de morrer é maior do que para as mulheres, tanto para as doenças do aparelho circulatório quanto para as neoplasias.

### Limites da análise realizada

A heterogeneidade da cobertura e a qualidade das informações do SIM nas regiões são o principal limite nas conclusões das análises.

O coeficiente de mortalidade geral no Brasil em 2002 foi de 5,6/1.000 habitantes, significando uma morte para cada grupo de 200 pessoas. As regiões mostraram coeficientes diferentes, sendo maiores nas regiões Sudeste e Sul, o que provavelmente reflete um risco de morte real, pois existe um bom sistema de informação de mortalidade nessas regiões. As regiões Norte e Nordeste apresentaram os menores coeficientes gerais ajustados, cujos valores foram relativamente baixos, mostrando, provavelmente, um comprometimento na captação de óbitos e na confiabilidade dos dados referentes a essas regiões. Além disso, essas regiões apresentam elevado percentual de óbitos por causas mal definidas, motivo pelo qual a análise dos óbitos segundo os grupos de causas deve ser feita com cautela.

**ANÁLISE DA MORTALIDADE  
SEGUNDO RAÇA/COR EM  
2003**

**7**





## MORTALIDADE DO BRASIL E REGIÕES, 2003

### Introdução

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi criado em 1979, sendo o mais antigo sistema de informação existente no Ministério da Saúde (MS). Importante instrumento de monitoramento dos óbitos, o SIM permite ao Ministério da Saúde identificar as principais causas de morte registradas nos municípios, nos estados e nas regiões brasileiras. Com base nos dados captados, é possível realizar análises que orientem a adoção de medidas preventivas e o processo de decisão na gestão do sistema de saúde, assim como realizar avaliações do impacto das ações implementadas sobre as causas de morte.

Deve ser notificado ao SIM todo e qualquer óbito ocorrido no território nacional, tendo ou não ocorrido em ambiente hospitalar, com ou sem assistência médica. A causa básica de óbito analisada é aquela que desencadeou o processo mórbido que gerou o óbito, independentemente do tempo que o precedeu.

O SIM vem apresentando avanços importantes em sua cobertura, tendo atingido em 2003 84,5% dos óbitos em relação ao número estimado pelo IBGE. Essa cobertura, porém, não é ainda homogênea (94,9% na Região Sudeste, 90,2% na Região Sul, 76,5% na Região Nordeste, 71,7% na Região Centro-Oeste e 57,3% na Região Norte).

A gerência do sistema é de responsabilidade da Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE) do Departamento de Análise de Situação de Saúde (DASIS) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde.

### Objetivo

Apresentar uma análise descritiva dos dados de mortalidade da população brasileira em 2003, identificar as principais causas de óbitos, sua distribuição pelas regiões brasileiras e os diferentes riscos de morrer entre homens e mulheres nas diferentes faixas etárias, nas diferentes categorias de raça/cor.

## Método

Foram analisados os dados de mortalidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade de 2003.

Inicialmente, foi descrito o total de óbitos e calculado o coeficiente de mortalidade geral. A seguir foi estimada a mortalidade proporcional, segundo sexo, região, raça/cor e faixa etária. Depois, foi analisada a mortalidade proporcional segundo os grupos de causa de morte, sendo realizadas análises considerando o sexo, a região, a raça/cor e a faixa etária.

O risco de morte foi estimado por meio do cálculo de coeficientes (taxas). As taxas brutas e padronizadas de mortalidade foram calculadas por 100.000 habitantes, segundo as regiões brasileiras, o sexo e os grupos de causas. Não foram calculadas as taxas brutas e padronizadas para as populações amarela e indígena devido à pequena magnitude do número de óbitos destas categorias de raça/cor diante das demais.

A padronização das taxas foi feita pelo método direto, sendo tomada como padrão a população brasileira do censo 2000.

Para as regiões brasileiras a mortalidade foi analisada segundo sexo, idade, raça/cor e estados da federação, utilizando a mortalidade proporcional e as taxas padronizadas de mortalidade.

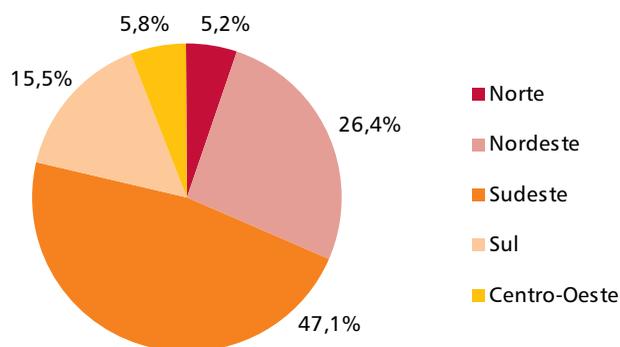
## Resultados

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

A população brasileira estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 176.876.251 habitantes, sendo a maioria (52,2%) do sexo feminino. A Região Sudeste apresentou a maior concentração de população (42,6%), seguida pela Região Nordeste (27,9%).

No ano de 2003, o SIM captou um total de 1.017.912 óbitos no Brasil, dos quais 58,1% foram de indivíduos do sexo masculino. Na Região Sudeste ocorreram aproximadamente metade dessas mortes, com o registro de 47,1% do total (Figura 7.1). O coeficiente de mortalidade geral do Brasil foi de 5,8 por mil habitantes, ou seja, morreram aproximadamente seis pessoas em cada mil habitantes.

**Figura 7.1:** Distribuição dos 1.017.912 óbitos ocorridos no Brasil em 2003, segundo as regiões brasileiras



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Os coeficientes de mortalidade geral padronizados diferem segundo as regiões. O risco de morte é maior no Sudeste (5,9/1.000 habitantes), seguido pelo Sul (5,7/1.000 habitantes), provavelmente pela melhor cobertura do SIM nessas regiões. Os coeficientes gerais das regiões Norte e Nordeste foram, respectivamente, de 4,9/1.000 e 5,3/1.000 habitantes. Na Região Centro-Oeste, o coeficiente padronizado de mortalidade foi de 5,6/1.000 habitantes, abaixo apenas do Sudeste e do Sul.

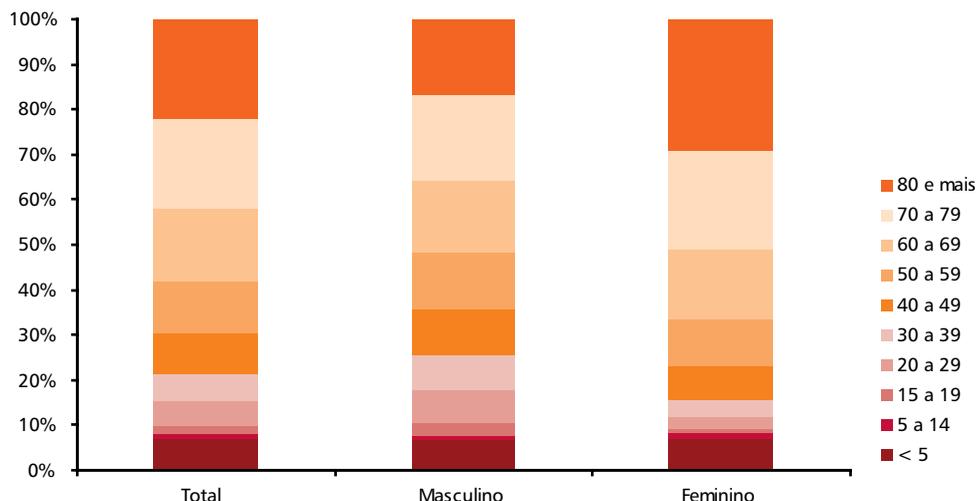
### Mortalidade proporcional

A análise dos dados de mortalidade proporcional em 2003 revelou uma concentração de 42% dos óbitos na faixa etária maior ou igual a 70 anos (Figura 7.2). Quando se compara a mortalidade entre os sexos, observa-se que proporcionalmente a mortalidade entre os homens é maior em faixas etárias mais jovens do que entre as mulheres. Aproximadamente 51% dos óbitos entre as mulheres ocorreram na faixa etária de 70 anos ou mais, enquanto para os homens o percentual foi de 35,5%. O percentual de morte após os 50 anos foi de 77% para as mulheres e de 64,4% para os homens (Figura 7.2). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos essas proporções foram de 7,6% e 17,7% para mulheres e homens, respectivamente. Observou-se também que a mortalidade proporcional em menores de cinco anos foi maior para o sexo feminino (7,2%) quando comparada àquela do sexo masculino (6,6%).

Ao se analisar a mortalidade proporcional segundo as regiões, observa-se que no Norte e no Centro-Oeste ocorreram proporções menores de óbitos na faixa etária

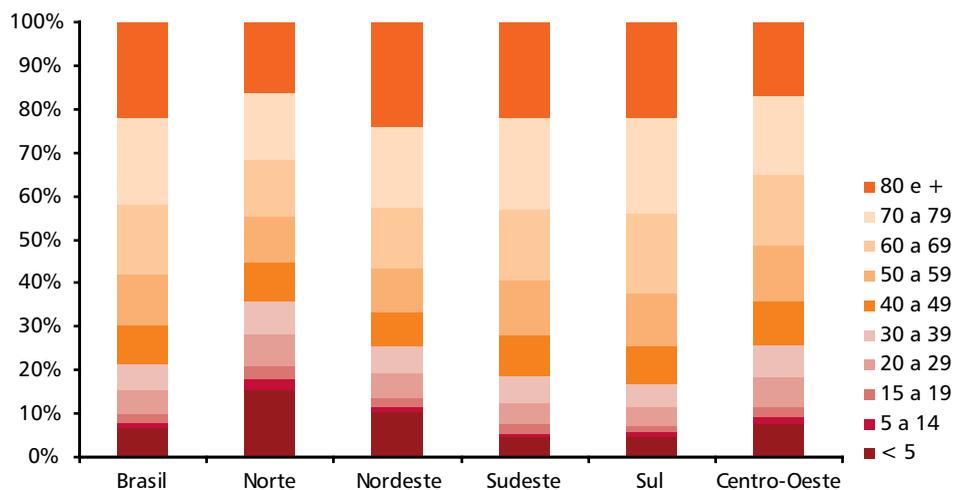
maior ou igual a 70 anos quando comparadas às informações das demais regiões (Figura 7.3 e Tabela 7.1). A Região Norte apresentou a maior proporção de óbitos entre menores de cinco anos de idade (15,3%), seguida pelo Nordeste (10,3%). Por outro lado, entre pessoas com idade igual ou superior a 70 anos, a maior mortalidade proporcional ocorreu na Região Sul (44,2%) (Tabela 7.1).

**Figura 7.2:** Mortalidade proporcional por idade, em anos, segundo sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.3:** Mortalidade proporcional por idade, em anos, segundo região. Brasil, 2003.



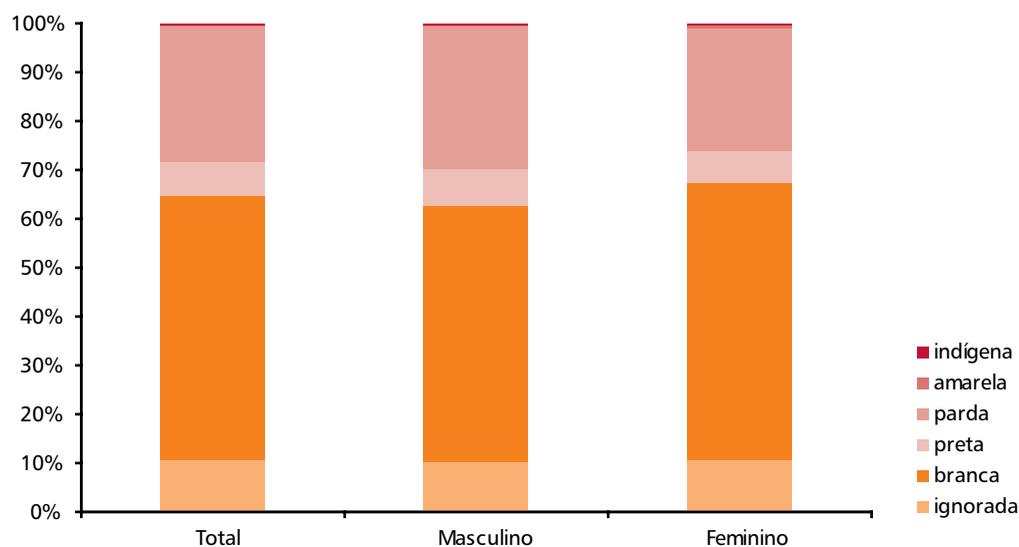
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.1:** Mortalidade proporcional segundo as regiões brasileiras e a idade (em anos). Brasil, 2003.

Faixa etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	8.114	15,3	27.540	10,3	22.542	4,7	7.335	4,7	4.553	7,7	70.084	6,9
5 a 14	1.319	2,5	3.694	1,4	3.941	0,8	1.554	1,0	879	1,5	11.387	1,1
15 a 19	1.607	3,0	5.441	2,0	9.059	1,9	2.423	1,5	1.375	2,3	19.905	2,0
20 a 29	4.058	7,7	15.582	5,8	25.479	5,3	6.682	4,2	4.020	6,8	55.821	5,5
30 a 39	3.863	7,3	16.043	6,0	28.827	6,0	8.322	5,3	4.471	7,6	61.526	6,0
40 a 49	4.740	8,9	20.875	7,8	45.038	9,4	13.632	8,7	6.019	10,2	90.304	8,9
50 a 59	5.529	10,4	27.486	10,2	59.476	12,4	19.600	12,4	7.464	12,6	119.555	11,7
60 a 69	7.069	13,3	37.479	14,0	79.074	16,5	28.259	17,9	9.689	16,4	161.570	15,9
70 a 79	8.211	15,5	49.695	18,5	101.108	21,1	35.187	22,3	10.711	18,1	204.912	20,1
80 e mais	8.478	16,0	64.511	24,0	105.350	22,0	34.499	21,9	10.010	16,9	222.848	21,9
Total	52.988	100,0	268.346	100,0	479.894	100,0	157.493	100,0	59.191	100,0	1.017.912	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

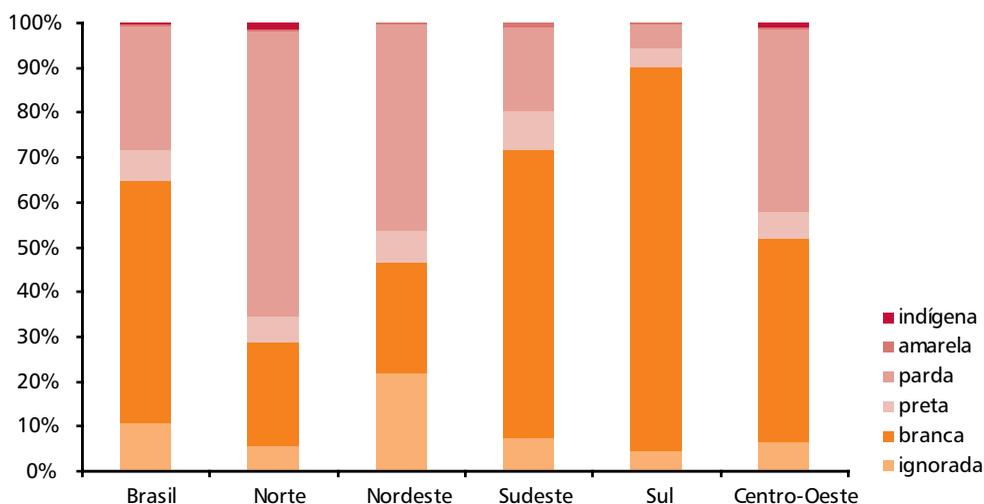
Foram obtidas informações sobre raça/cor de 909.594 (89,4%) dos 1.017.912 óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) no Brasil, em 2003. Para ambos os sexos, a maior proporção de óbitos ocorreu na população branca (Figura 7.4).

**Figura 7.4:** Mortalidade proporcional por raça/cor, segundo sexo. Brasil, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada variou de 4,6% na Região Sul a 21,3% na Região Nordeste (Figura 7.5). A maior proporção de óbitos ocorreu entre brancos no Brasil (54%) (Tabela 7.2).

**Figura 7.5:** Mortalidade proporcional por raça/cor, segundo região. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos na população parda variou de 63,9% na Região Norte a 5,2% na Região Sul. A maior proporção de óbitos da população amarela ocorreu na Região Sudeste (0,9%). A maior mortalidade proporcional de indígenas foi observada na Região Norte (1,4%), seguida pela Região Centro-Oeste (0,9%) (Tabela 7.2).

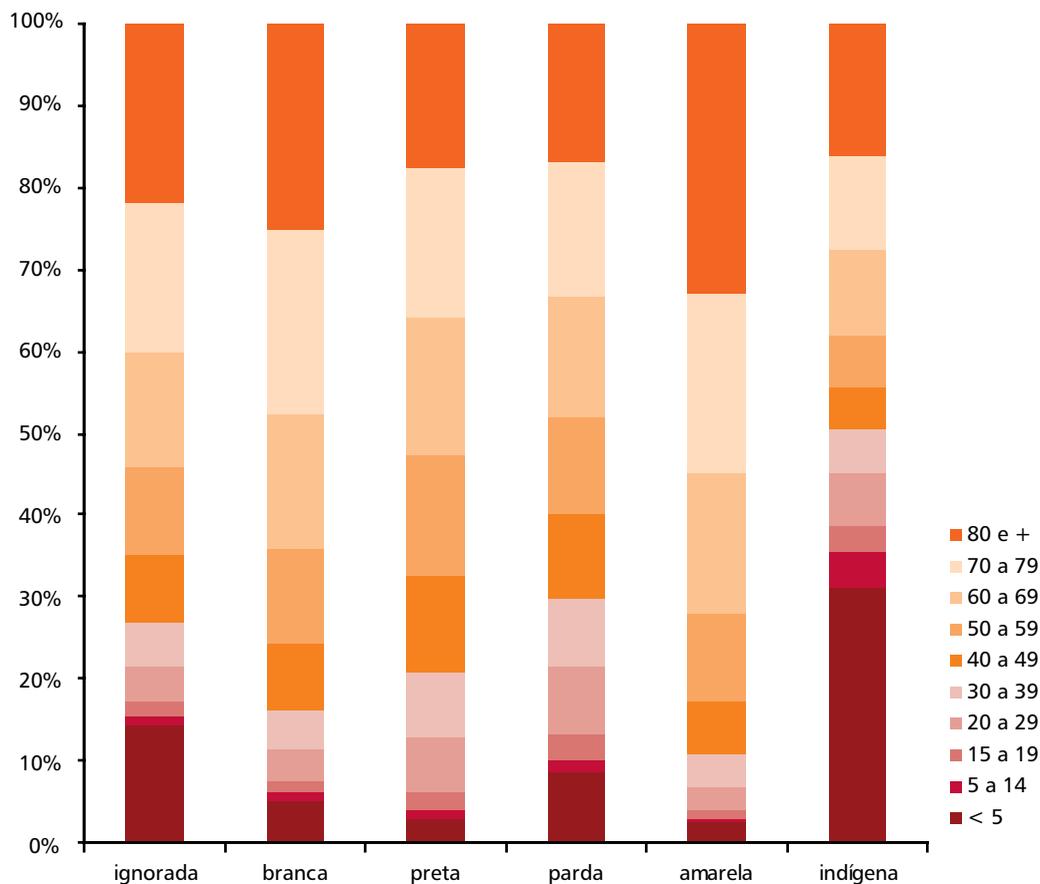
**Tabela 7.2:** Mortalidade proporcional segundo as regiões brasileiras e raça/cor. Brasil, 2003.

Raça/cor	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
ignorada	2.966	5,6	58.594	21,8	35.487	7,4	7.305	4,6	3.966	6,7	108.318	10,6
branca	12.398	23,4	66.935	24,9	308.988	64,4	134.674	85,5	26.675	45,1	549.670	54,0
preta	2.922	5,5	18.295	6,8	41.730	8,7	6.611	4,2	3.548	6,0	73.106	7,2
parda	33.842	63,9	123.208	45,9	89.251	18,6	8.150	5,2	24.191	40,9	278.642	27,4
amarela	140	0,3	861	0,3	4.267	0,9	529	0,3	263	0,4	6.060	0,6
indígena	720	1,4	453	0,2	171	0,0	224	0,1	548	0,9	2.116	0,2
<b>Total</b>	<b>52.988</b>	<b>100,0</b>	<b>268.346</b>	<b>100,0</b>	<b>479.894</b>	<b>100,0</b>	<b>157.493</b>	<b>100,0</b>	<b>59.191</b>	<b>100,0</b>	<b>1.017.912</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou grandes diferenças entre as populações segundo raça/cor. Mais de 30% dos óbitos entre indígenas aconteceram entre menores de cinco anos de idade, enquanto para a população amarela este percentual não chegou a 3% (Figura 7.6). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 14,4% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. Há uma concentração de óbitos após os setenta anos de idade para todas as categorias de raça/cor (com exceção dos indígenas). Todavia, enquanto 33 % dos óbitos entre pardos ocorreram após os 70 anos de idade, para os amarelos esta proporção chegou a 55% (Tabela 7.3). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos as maiores proporções de óbitos foram observadas entre pardos (19,7%) e pretos (17,0%).

**Figura 7.6:** Mortalidade proporcional por idade, em anos, segundo raça/cor. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.3:** Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Brasil, 2003.

Faixa etária	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	15.547	14,4	28.044	5,1	2.161	3,0	23.521	8,4	152	2,5	659	31,1	70.084	6,9
5 a 14	1.309	1,2	4.765	0,9	651	0,9	4.544	1,6	25	0,4	93	4,4	11.387	1,1
15 a 19	1.608	1,5	7.909	1,4	1.615	2,2	8.638	3,1	65	1,1	70	3,3	19.905	2,0
20 a 29	4.965	4,6	22.197	4,0	4.901	6,7	23.441	8,4	181	3,0	136	6,4	55.821	5,5
30 a 39	5.795	5,3	26.683	4,9	5.939	8,1	22.765	8,2	232	3,8	112	5,3	61.526	6,0
40 a 49	8.753	8,1	43.584	7,9	8.685	11,9	28.784	10,3	391	6,5	107	5,1	90.304	8,9
50 a 59	11.588	10,7	63.075	11,5	10.518	14,4	33.586	12,1	651	10,7	137	6,5	119.555	11,7
60 a 69	15.384	14,2	91.579	16,7	12.413	17,0	40.944	14,7	1.029	17,0	221	10,4	161.570	15,9
70 a 79	19.795	18,3	124.741	22,7	13.397	18,3	45.395	16,3	1.345	22,2	239	11,3	204.912	20,1
80 e mais	23.574	21,8	137.093	24,9	12.826	17,5	47.024	16,9	1.989	32,8	342	16,2	222.848	21,9
<b>Total</b>	<b>108.318</b>	<b>100,0</b>	<b>549.670</b>	<b>100,0</b>	<b>73.106</b>	<b>100,0</b>	<b>278.642</b>	<b>100,0</b>	<b>6.060</b>	<b>100,0</b>	<b>2.116</b>	<b>100,0</b>	<b>1.017.912</b>	<b>100,0</b>

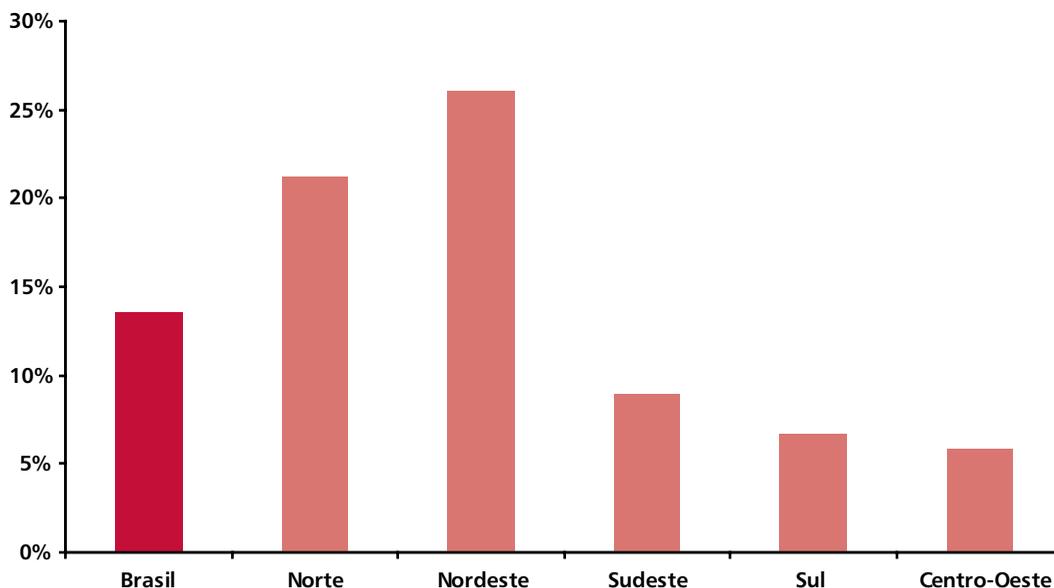
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos por causas mal definidas, no Brasil, correspondeu a 13,6% do total avaliado, representando 138.029 mortes (Figura 7.7). Os óbitos notificados como causas mal definidas são aqueles em que os sintomas e os sinais não foram objetivamente esclarecidos, bem como os achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte da Classificação Internacional de Doenças (CID 10 – capítulo XVIII). Entre as regiões brasileiras, as proporções de óbitos com causas mal definidas variaram de 5,8% na Região Centro-Oeste a 26,1% na Região Nordeste.

No Brasil, entre os óbitos de pessoas cuja raça/cor permaneceu ignorada foi observada a maior proporção de óbitos por causas mal definidas (21,4%), enquanto que entre brancos e amarelos foram observadas as menores proporções de óbitos sem causa definida (9,4% e 10,7%, respectivamente). A proporção de óbitos por causas mal definidas foi aproximadamente duas vezes maior para a população parda que para a branca (Figura 7.8).

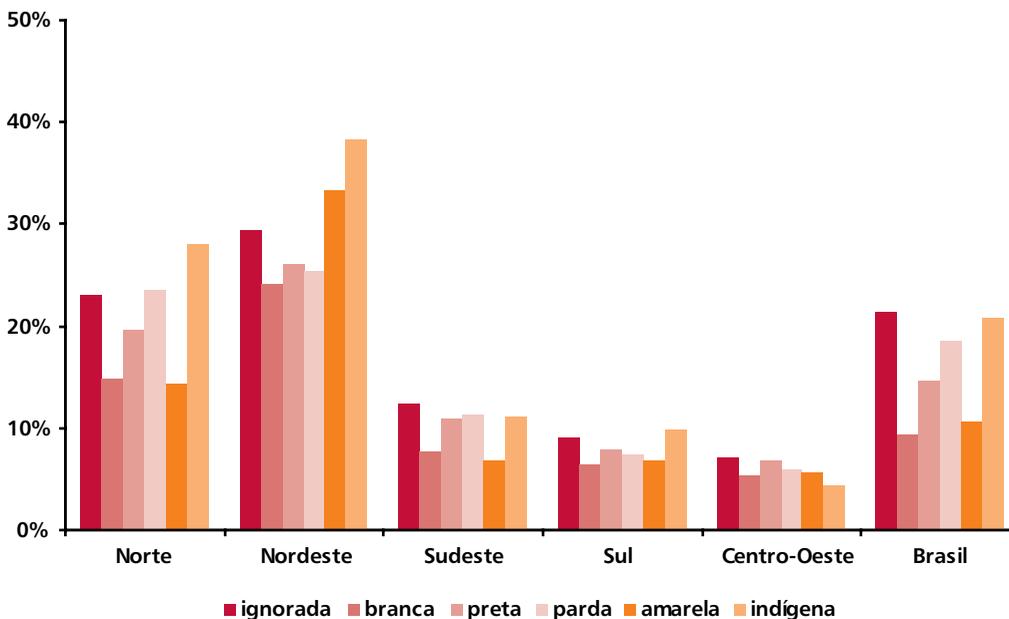
Em todas as regiões brasileiras a mortalidade por causas mal definidas foi maior entre os pardos e pretos que entre brancos e a maior diferença foi observada na Região Norte, onde a proporção de óbitos por causas mal definidas entre pardos foi 23,1% e entre brancos, 14,7%. A Região Nordeste apresentou a maior proporção de óbitos por causas mal definidas (26,1%), sem, contudo, apresentar diferenças importantes nos percentuais observados para as populações branca (24,1%), preta (26,1%) e parda (25,4%) (Figura 7.8).

**Figura 7.7:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.8:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

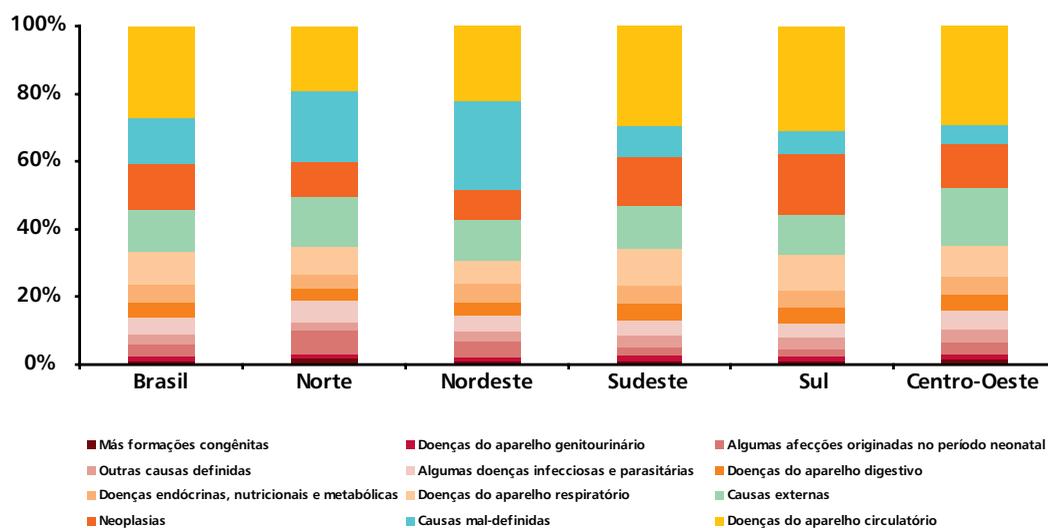


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade por grupos de causas

A análise dos principais grupos de causas mostrou que as doenças do aparelho circulatório foram as mais frequentes nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Figura 7.9). Nas regiões Nordeste e Norte, as causas mais frequentes de morte foram os sintomas, os sinais e os achados anormais (causas mal definidas), seguidas pelas doenças do aparelho circulatório. As neoplasias foram a segunda causa de morte nas regiões Sul e Sudeste, enquanto no Centro-Oeste as causas externas ocuparam esse lugar. No Nordeste, as causas externas são mais frequentes do que as neoplasias, assim como na Região Norte (Figura 7.9).

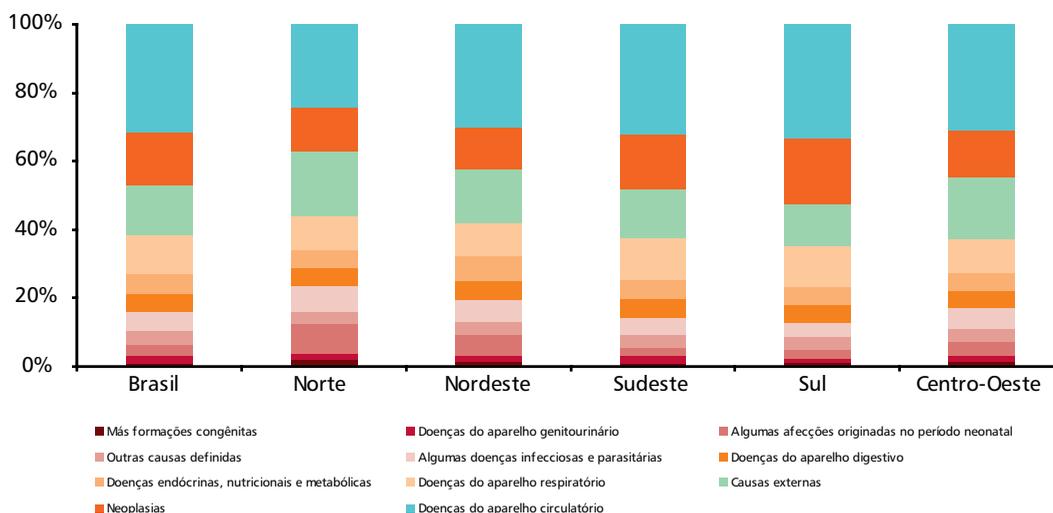
**Figura 7.9:** Mortalidade proporcional por causas (incluindo as mal definidas), segundo regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Entre as causas de morte definidas, as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de óbito no Brasil, como em todas as regiões (Figura 7.10 e Tabela 7.4). Nas regiões Sudeste e Sul as neoplasias foram a segunda causa de morte, seguidas pelas causas externas. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as causas externas foram a segunda causa de mortalidade, seguidas pelas neoplasias. A Região Norte apresentou a maior proporção de óbitos por afecções perinatais (8,7%), seguida pela Região Nordeste (6,2%), enquanto nas regiões Sudeste e Sul essa proporção não chegou a 3%.

Figura 7.10: Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.4: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e regiões. Brasil, 2003.

Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3.164	7,6	12.849	6,5	21.933	5,0	6.212	4,2	3.229	5,8	47.387	5,4
Neoplasias (tumores)	5.306	12,7	24.185	12,2	70.250	16,1	28.122	19,1	7.850	14,1	135.713	15,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.215	5,3	14.685	7,4	24.477	5,6	7.638	5,2	2.991	5,4	52.006	5,9
Doenças do aparelho circulatório	10.133	24,3	59.615	30,0	141.392	32,4	48.933	33,3	17.180	30,8	277.253	31,5
Doenças do aparelho respiratório	4.188	10,0	18.891	9,5	52.867	12,1	17.358	11,8	5.373	9,6	98.677	11,2
Doenças do aparelho digestivo	2.113	5,1	10.900	5,5	23.964	5,5	7.676	5,2	2.855	5,1	47.508	5,4
Doenças do aparelho geniturinário	766	1,8	3.310	1,7	8.754	2,0	2.198	1,5	953	1,7	15.981	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	3.643	8,7	12.333	6,2	11.239	2,6	3.413	2,3	2.183	3,9	32.811	3,7
Má-form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	868	2,1	2.681	1,4	4.278	1,0	1.567	1,1	867	1,6	10.261	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	7.918	19,0	31.438	15,8	61.107	14,0	18.292	12,4	10.035	18,0	128.790	14,6
Outras causas definidas	1.423	3,4	7.541	3,8	16.684	3,8	5.589	3,8	2.259	4,1	33.496	3,8
<b>Total</b>	<b>41.737</b>	<b>100</b>	<b>198.428</b>	<b>100</b>	<b>436.945</b>	<b>100</b>	<b>146.998</b>	<b>100</b>	<b>55.775</b>	<b>100</b>	<b>879.883</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

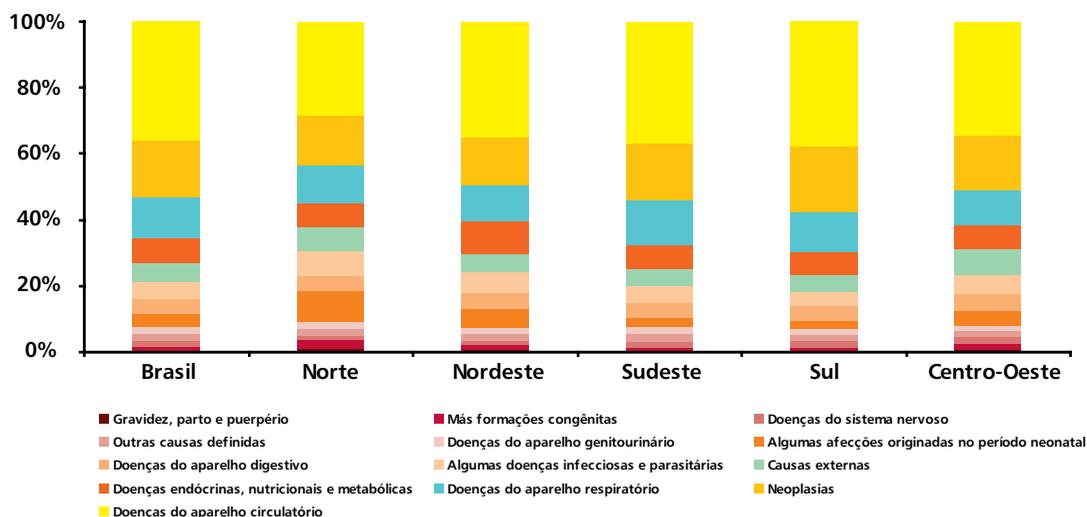


**Tabela 7.5:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e regiões para o sexo masculino. Brasil, 2003.

Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.946	7,6	7.484	6,5	13.085	5,2	3.781	4,4	1.930	5,7	28.226	5,5
Neoplasias (tumores)	2.864	11,1	1.107	10,5	37.894	14,9	16.014	18,7	4.246	12,4	73.125	14,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.054	4,1	6.505	5,6	11.063	4,4	3.311	3,9	1.398	4,1	23.331	4,5
Transtornos mentais e comportamentais	156	0,6	1.316	1,1	2.796	1,1	983	1,1	524	1,5	5.775	1,1
Doenças do sistema nervoso	258	1,0	1.442	1,2	3.763	1,5	1.425	1,7	520	1,5	7.408	1,4
Doenças do aparelho circulatório	5.641	21,9	30.896	26,7	74.399	29,3	25.642	30,0	9.781	28,6	146.359	28,4
Doenças do aparelho respiratório	2.358	9,1	9.896	8,6	28.756	11,3	10.085	11,8	3.071	9,0	54.166	10,5
Doenças do aparelho digestivo	1.413	5,5	7.335	6,3	15.489	6,1	4.872	5,7	1.826	5,3	30.935	6,0
Doenças do aparelho geniturinário	461	1,8	1.914	1,7	4.344	1,7	1.125	1,3	569	1,7	8.413	1,6
Algumas afec. origin. no período neonatal	2.107	8,2	7.025	6,1	6.384	2,5	1.927	2,3	1.185	3,5	18.628	3,6
Má-form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	450	1,7	1.388	1,2	2.195	0,9	844	1,0	440	1,3	5.317	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	6.780	26,3	26.904	23,3	51.646	20,3	14.983	17,5	8.378	24,5	108.691	21,1
Outras causas definidas	286	1,1	1.362	1,2	2.258	0,9	580	0,7	286	0,8	4.772	0,9
<b>Total</b>	<b>25.774</b>	<b>100</b>	<b>115.574</b>	<b>100</b>	<b>254.072</b>	<b>100</b>	<b>85.572</b>	<b>100</b>	<b>34.154</b>	<b>100</b>	<b>515.146</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todas as regiões brasileiras (Figura 7.12 e Tabela 7.6). As afecções originárias no período neonatal foram a quarta causa de morte na Região Norte (9,6%); nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul a quarta causa de morte foram as doenças endócrinas e na Região Centro-Oeste foram as causas externas.

**Figura 7.12:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo região para o sexo feminino. Brasil, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.6:** Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e regiões para o sexo feminino. Brasil, 2003.

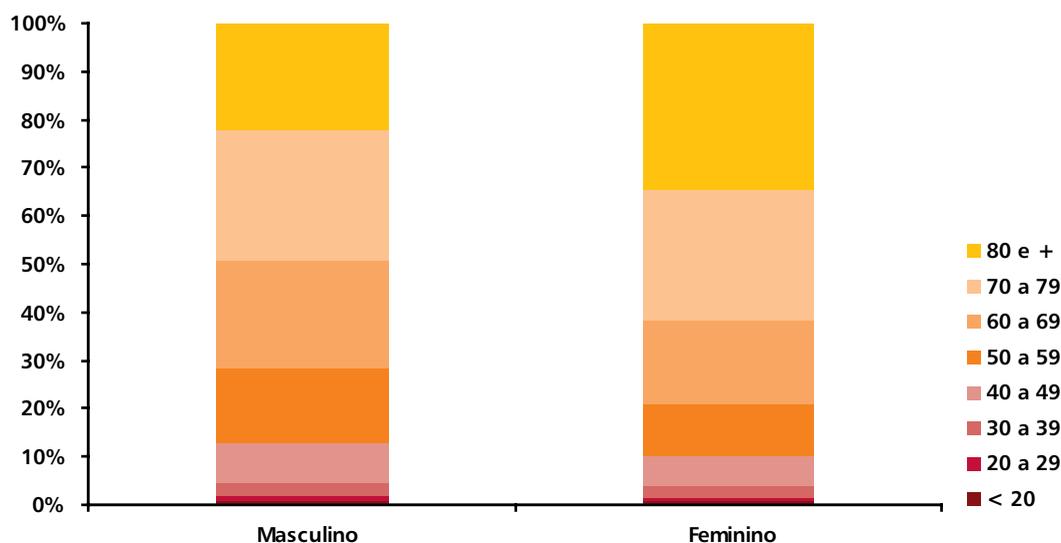
Causas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.218	7,6	5.348	6,5	8.845	4,8	2.428	4,0	1.299	6,0	19.138	5,3
Neoplasias (tumores)	2.442	15,3	12.076	14,7	32.353	17,7	12.105	19,7	3.604	16,7	62.580	17,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.159	7,3	8.176	9,9	13.412	7,3	4.327	7,0	1.592	7,4	28.666	7,9
Doenças do sistema nervoso	207	1,3	1.025	1,2	3.524	1,9	1.279	2,1	400	1,9	6.435	1,8
Doenças do aparelho circulatório	4.489	28,2	28.709	34,8	66.973	36,6	23.289	37,9	7.395	34,3	130.855	35,9
Doenças do aparelho respiratório	1.829	11,5	8.980	10,9	24.108	13,2	7.271	11,8	2.301	10,7	44.489	12,2
Doenças do aparelho digestivo	700	4,4	3.561	4,3	8.474	4,6	2.803	4,6	1.028	4,8	16.566	4,6
Doenças do aparelho genitourinário	305	1,9	1.396	1,7	4.408	2,4	1.073	1,7	384	1,8	7.566	2,1
Gravidex, parto e puerpério	176	1,1	585	0,7	495	0,3	205	0,3	129	0,6	1.590	0,4
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.524	9,6	4.990	6,1	4.826	2,6	1.482	2,4	990	4,6	13.812	3,8
Má-form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	415	2,6	1.226	1,5	2.046	1,1	718	1,2	420	1,9	4.825	1,3
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.134	7,1	4.521	5,5	9.429	5,2	3.301	5,4	1.649	7,6	20.034	5,5
Outras causas definidas	339	2,1	1.802	2,2	3.846	2,1	1.116	1,8	400	1,9	7.503	2,1
<b>Total</b>	<b>15.937</b>	<b>100</b>	<b>82.395</b>	<b>100</b>	<b>182.739</b>	<b>100</b>	<b>61.397</b>	<b>100</b>	<b>21.591</b>	<b>100</b>	<b>364.059</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Em análise detalhada segundo as causas de morte, observa-se que 28,3% dos óbitos masculinos por doenças do aparelho circulatório ocorreram em homens com menos de 60 anos de idade (Figura 7.13). Entre os óbitos femininos pelas mesmas afecções, essa proporção foi de 20,9%. Aproximadamente 35% dos óbitos femininos por doenças do aparelho circulatório ocorreram após os 80 anos.

No caso das neoplasias, para ambos os sexos aproximadamente 40% dos óbitos ocorreram em pessoas com 70 anos ou mais de idade (Figura 7.14). Enquanto 21,4% dos óbitos femininos por neoplasias ocorreram antes dos 50 anos, a proporção de óbitos masculinos nessa faixa etária foi de 16,3%.

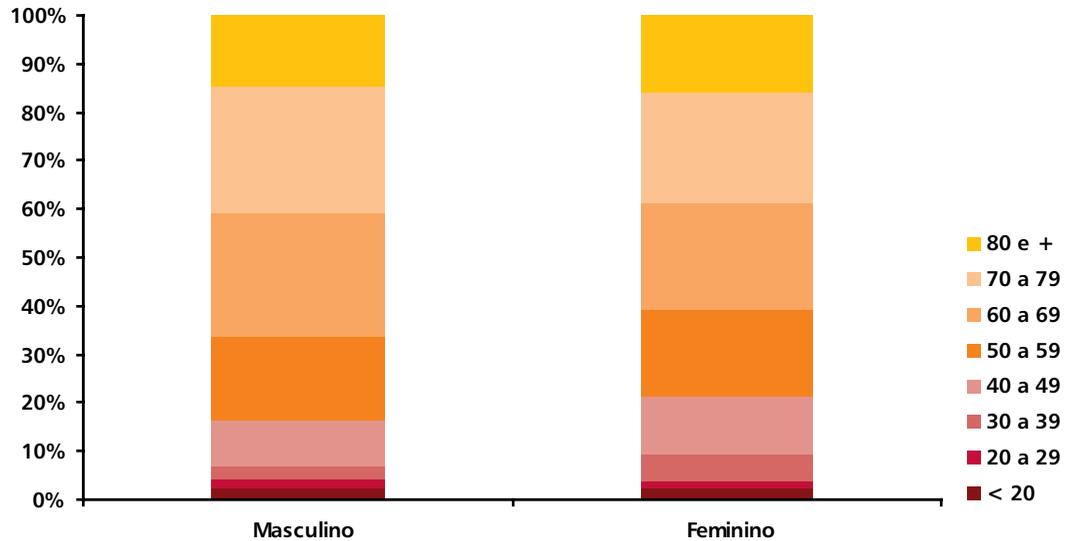
**Figura 7.13:** Mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e idade (anos). Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

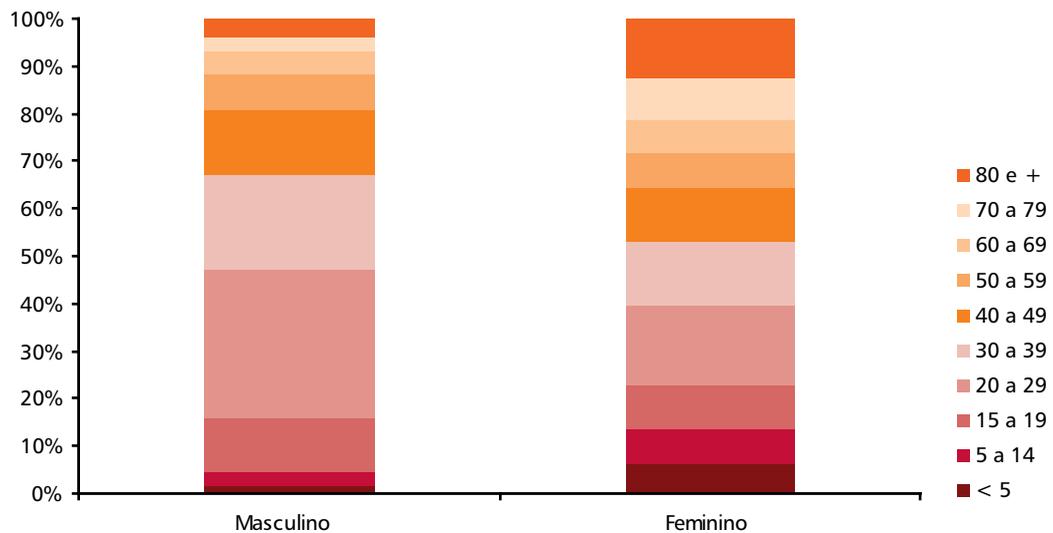
A distribuição dos óbitos por causas externas segundo a idade apresentou padrão bastante diverso entre os dois sexos (Figura 7.15). Para os homens, a maior proporção de óbitos ocorreu entre os 15 e os 39 anos de idade, correspondendo a 62,4%. Na faixa etária de 15 a 29 anos ocorreram 42,6% dos óbitos por causas externas. Para as mulheres, foram identificadas proporções mais elevadas de óbitos entre menores de 15 anos (13,6% no sexo feminino e 4,7% para o sexo masculino) e na faixa etária com idade igual ou superior a 70 anos (21,2% e 6,8%, respectivamente) (Figura 7.15).

**Figura 7.14:** Mortalidade proporcional por neoplasias, segundo sexo e idade (anos). Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.15:** Mortalidade proporcional por causas externas, segundo sexo e idade (anos). Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou importantes diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.1). Para todas as populações (com exceção a indígena) e para os óbitos sem informação sobre raça/cor, as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte. Para brancos e amarelos, a segunda causa de óbito foram as neoplasias, e a terceira causa foram as doenças do aparelho respiratório. Para pretos, pardos e óbitos sem informação sobre raça/cor a segunda causa de morte foram as causas mal definidas, seguidas pelas causas externas. Os indígenas tiveram como primeira causa de óbito as causas mal definidas, seguidas pelas causas externas e pelas doenças do aparelho circulatório.

As causas mal definidas foram a quinta causa de óbito para brancos e a quarta para amarelos. Parece existir uma diferença na qualidade do preenchimento da causa de óbito na declaração de óbito e/ou na elucidação desta causa de acordo com a raça/cor da pessoa falecida, refletida na maior magnitude dos óbitos por causas mal definidas existentes entre pardos, pretos e indígenas.

As neoplasias constituem a oitava causa de óbitos entre indígenas, possivelmente pelo fato de esta população ter uma esperança de vida muito inferior às outras. As doenças infecciosas e parasitárias são a quinta causa de óbito para os indígenas, a sexta para pretos e pardos e a oitava para brancos, amarelos e aqueles sem informação sobre raça/cor. Os transtornos mentais e comportamentais são a décima causa de óbitos entre pretos e não estão entre as dez primeiras causas de morte para as outras populações.

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por aproximadamente 30% dos óbitos de todas as categorias de raça/cor (com exceção dos indígenas) (Figura 7.16 e Tabela 7.7). As causas externas foram responsáveis pela morte de 22,1% dos pardos e 16,8% dos indígenas. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre amarelos (18,8%) e brancos (17,8%).

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor são mais acentuadas para o sexo masculino (Quadro 7.2), já que a primeira causa de óbito para brancos, pretos, amarelos e óbitos sem informação para raça/cor foram as doenças do aparelho circulatório, enquanto que para pardos foram as causas externas e para os indígenas as causas mal definidas. A segunda causa de morte para homens brancos e amarelos

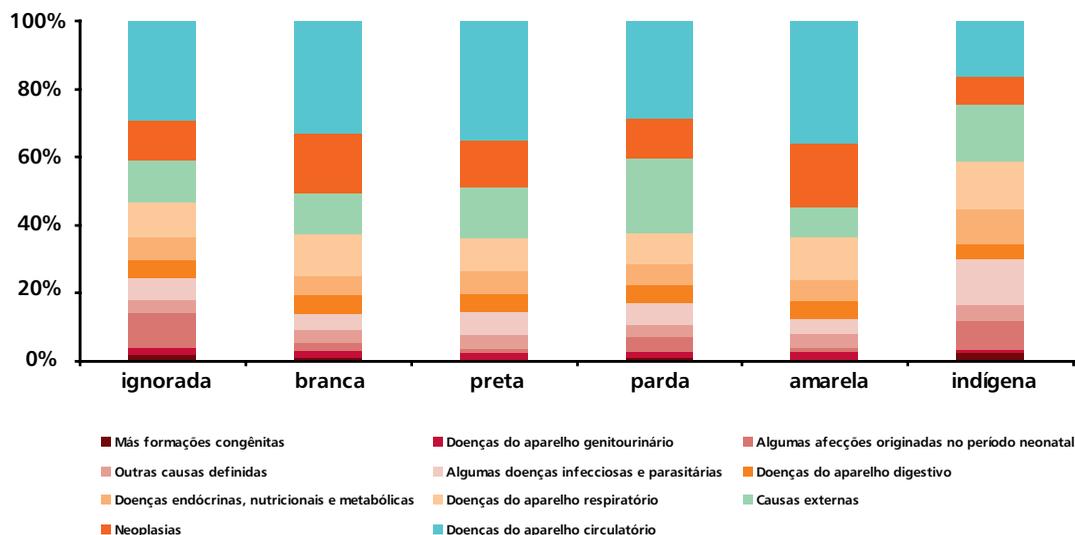
foram as neoplasias, enquanto que para pretos e indígenas foram as causas externas. As causas externas foram a terceira causa de óbito para os homens brancos e amarelos e para aqueles cuja informação sobre raça/cor não estava disponível.

**Quadro 7.1:** Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório			
2	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas mal definidas
3	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Causas externas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas
4	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
5	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais
7	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Más formações congênitas	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Figura 7.16: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.7: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Brasil, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	5.497	6,5	22.832	4,6	4.325	6,9	14.261	6,3	241	4,5	231	13,8	47.387	5,4
Neoplasias (tumores)	10.055	11,8	88.721	17,8	8.743	14,0	27.039	11,9	1.019	18,8	136	8,1	135.713	15,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	5.499	6,5	28.400	5,7	4.265	6,8	13.329	5,9	341	6,3	172	10,3	52.006	5,9
Doenças do aparelho circulatório	24.702	29,0	163.864	32,9	21.797	34,9	64.683	28,5	1.931	35,7	276	16,5	277.253	31,5
Doenças do aparelho respiratório	8.726	10,3	62.572	12,6	5.818	9,3	20.653	9,1	675	12,5	233	13,9	98.677	11,2
Doenças do aparelho digestivo	4.735	5,6	26.774	5,4	3.333	5,3	12.298	5,4	297	5,5	71	4,2	47.508	5,4
Doenças do aparelho geniturinário	1.530	1,8	9.510	1,9	1.224	2,0	3.563	1,6	136	2,5	18	1,1	15.981	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	8.629	10,1	12.657	2,5	818	1,3	10.503	4,6	62	1,1	142	8,5	32.811	3,7
Mã-form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	1.876	2,2	5.446	1,1	287	0,5	2.591	1,1	23	0,4	38	2,3	10.261	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	10.577	12,4	57.834	11,6	9.328	14,9	50.287	22,1	483	8,9	281	16,8	128.790	14,6
Outras causas definidas	3.292	3,9	19.372	3,9	2.472	4,0	8.075	3,6	206	3,8	79	4,7	33.496	3,8
<b>Total</b>	<b>85.118</b>	<b>100</b>	<b>497.982</b>	<b>100</b>	<b>62.410</b>	<b>100</b>	<b>227.282</b>	<b>100</b>	<b>5.414</b>	<b>100</b>	<b>1.677</b>	<b>100</b>	<b>879.883</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

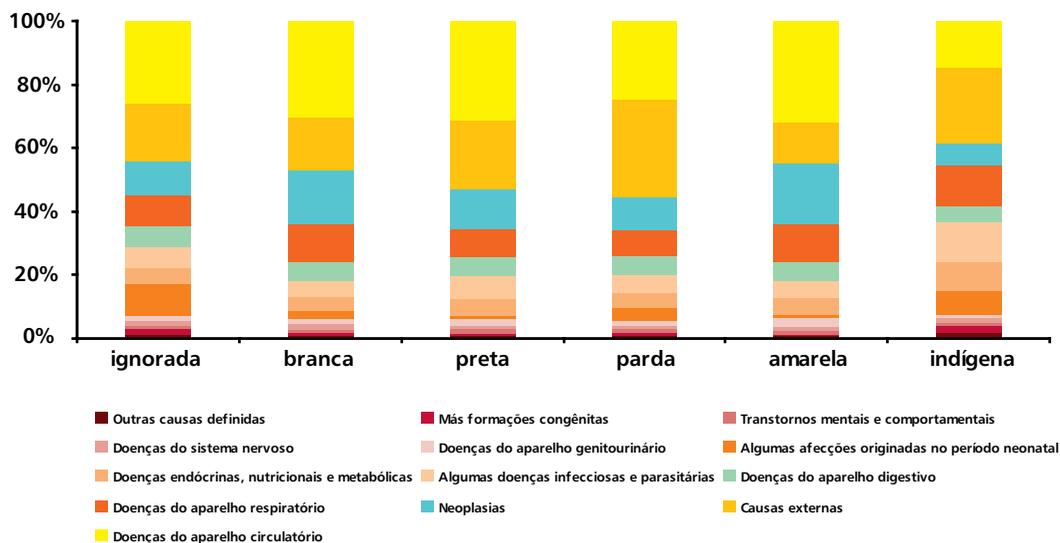
Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as causas externas foram responsáveis por 30,9% dos óbitos de homens pardos e por 23,7% das mortes de homens indígenas (Figura 7.17 e Tabela 7.8).

**Quadro 7.2:** Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório
2	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas mal definidas
3	Causas externas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas
4	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
5	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Afecções perinatais
6	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho digestivo
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
10	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Más formações congênitas	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.17:** Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.8:** Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Brasil, 2003.

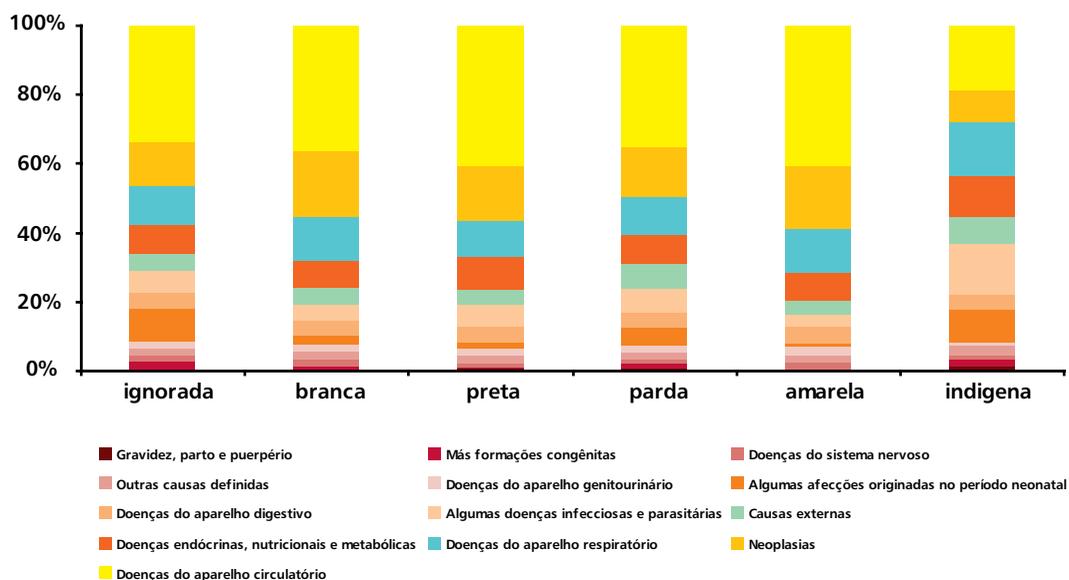
Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3.242	6,6	13.279	4,7	2.765	7,4	8.662	6,1	158	5,1	120	13,0	28.226	5,5
Neoplasias (tumores)	5.359	10,9	48.036	17,0	4.713	12,5	14.358	10,1	594	19,2	65	7,0	73.125	14,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.495	5,1	12.498	4,4	1.895	5,0	6.200	4,4	161	5,2	82	8,9	23.331	4,5
Transtornos mentais e comportamentais	550	1,1	2.736	1,0	675	1,8	1.775	1,2	32	1,0	7	0,8	5.775	1,1
Doenças do sistema nervoso	684	1,4	4.736	1,7	384	1,0	1.545	1,1	42	1,4	17	1,8	7.408	1,4
Doenças do aparelho circulatório	12.820	26,1	85.491	30,3	11.725	31,2	35.199	24,7	988	32,0	136	14,7	146.359	28,4
Doenças do aparelho respiratório	4.791	9,8	33.997	12,1	3.291	8,8	11.593	8,1	374	12,1	120	13,0	54.166	10,5
Doenças do aparelho digestivo	3.153	6,4	16.933	6,0	2.202	5,9	8.422	5,9	183	5,9	42	4,6	30.935	6,0
Doenças do aparelho genitourinário	849	1,7	4.780	1,7	676	1,8	2.015	1,4	84	2,7	9	1,0	8.413	1,6
Algumas afec. origin. no período neonatal	4.861	9,9	7.170	2,5	443	1,2	6.049	4,2	36	1,2	69	7,5	18.628	3,6
Má-form cong., deformid. e anormal. cromossômicas	969	2,0	2.806	1,0	159	0,4	1.347	0,9	16	0,5	20	2,2	5.317	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	8.792	17,9	47.017	16,7	8.229	21,9	44.043	30,9	391	12,7	219	23,7	108.691	21,1
Outras causas definidas	551	1,1	2.462	0,9	403	1,1	1.308	0,9	31	1,0	17	1,8	4.772	0,9
<b>Total</b>	<b>49.116</b>	<b>100</b>	<b>281.941</b>	<b>100</b>	<b>37.560</b>	<b>100</b>	<b>142.516</b>	<b>100</b>	<b>3.090</b>	<b>100</b>	<b>923</b>	<b>100</b>	<b>515.146</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para as mulheres, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório (com exceção das indígenas, para as quais esta posição foi ocupada pelas causas mal definidas) (Quadro 7.3). Para as mulheres brancas e amarelas, a segunda causa de morte foram as neoplasias, enquanto que para mulheres pretas, pardas e para aquelas sem informação sobre raça/cor as causas mal definidas ocuparam este posto. As causas externas foram a sexta causa de morte para as mulheres brancas e pardas, a sétima causa para as mulheres amarelas e a oitava para as mulheres pretas e indígenas.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por aproximadamente 40% dos óbitos das mulheres amarelas e pretas, por aproximadamente 35% das mortes das mulheres brancas e pardas e por 18% das mortes das mulheres indígenas (Figura 7.18 e Tabela 7.9). As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre as mulheres brancas (18,8%) e amarelas (18,3%). As maiores proporções de óbitos por causas externas ocorreram entre as mulheres indígenas (8,1%) e pardas (7,4%). Amarelas e pardas apresentaram os menores percentuais de mortes por estas causas (respectivamente 4% e 4,4%).

**Figura 7.18:** Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.3:** Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório			
2	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas
3	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
4	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório
5	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais				
6	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
7	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Afecções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Causas externas
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Más formações congênicas	Más formações congênicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.9:** Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Brasil, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2.241	6,3	9.550	4,4	1.559	6,3	5.594	6,6	83	3,6	111	14,8	19.138	5,3
Neoplasias (tumores)	4.692	13,2	40.682	18,8	4.030	16,2	12.680	15,0	425	18,3	71	9,5	62.580	17,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.999	8,5	15.901	7,4	2.370	9,5	7.126	8,4	180	7,7	90	12,0	28.666	7,9
Doenças do sistema nervoso	555	1,6	4.523	2,1	230	0,9	1.082	1,3	38	1,6	7	0,9	6.435	1,8
Doenças do aparelho circulatório	11.851	33,4	78.371	36,3	10.070	40,5	29.480	34,8	943	40,6	140	18,7	130.855	35,9
Doenças do aparelho respiratório	3.916	11,0	28.574	13,2	2.527	10,2	9.058	10,7	301	13,0	113	15,1	44.489	12,2
Doenças do aparelho digestivo	1.577	4,4	9.839	4,6	1.131	4,6	3.876	4,6	114	4,9	29	3,9	16.566	4,6
Doenças do aparelho geniturinário	679	1,9	4.730	2,2	548	2,2	1.548	1,8	52	2,2	9	1,2	7.566	2,1
Gravidez, parto e puerpério	185	0,5	565	0,3	165	0,7	656	0,8	8	0,3	11	1,5	1.590	0,4
Algumas afec. origin. no período neonatal	3.444	9,7	5.466	2,5	374	1,5	4.430	5,2	26	1,1	72	9,6	13.812	3,8
Má-form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	846	2,4	2.613	1,2	126	0,5	1.217	1,4	7	0,3	16	2,1	4.825	1,3
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.732	4,9	10.811	5,0	1.099	4,4	6.239	7,4	92	4,0	61	8,1	20.034	5,5
Outras causas definidas	756	2,1	4.350	2,0	615	2,5	1.707	2,0	55	2,4	20	2,7	7.503	2,1
<b>Total</b>	<b>35.473</b>	<b>100</b>	<b>215.975</b>	<b>100</b>	<b>24.844</b>	<b>100</b>	<b>84.693</b>	<b>100</b>	<b>2.324</b>	<b>100</b>	<b>750</b>	<b>100</b>	<b>364.059</b>	<b>100</b>

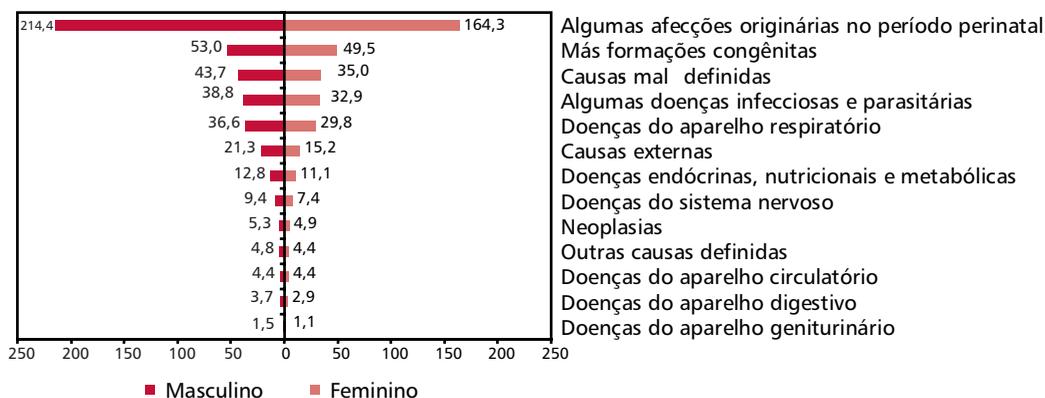
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo a faixa etária e o sexo

### Faixa etária menor de cinco anos

O risco de morte por afecções perinatais foi significativamente maior do que o risco pelas demais causas de mortalidade e foi 30% maior para os meninos. Os óbitos por más formações congênitas ocuparam o segundo lugar, mas com uma magnitude muito menor quando comparados com os causados por afecções perinatais (Figura 7.19).

**Figura 7.19:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população com menos de cinco anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.

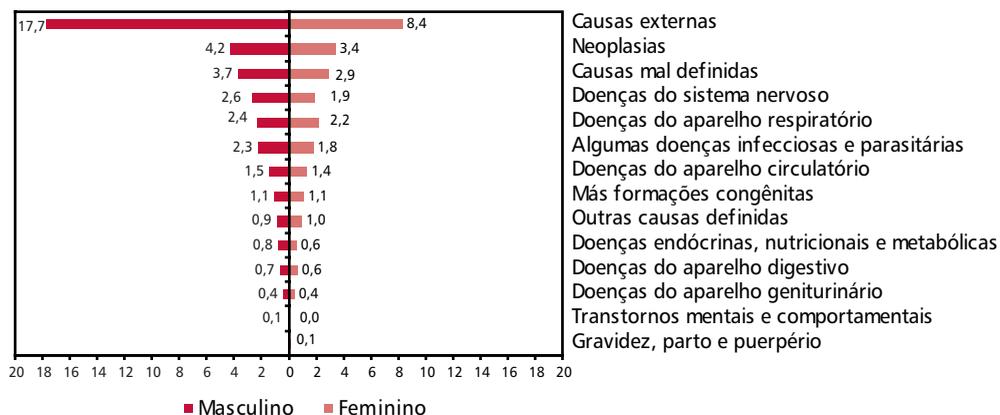


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 5 a 14 anos

O principal grupo de causas de morte nessa faixa de idade são as causas externas para ambos os sexos (Figura 7.20). O risco de morte difere para meninos e meninas: o risco de um menino morrer por causa externa foi 2,1 vezes maior do que o observado para meninas. As neoplasias foram a segunda causa de morte para esta faixa etária, seguidas pelas causas mal definidas.

**Figura 7.20:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de cinco a 14 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.

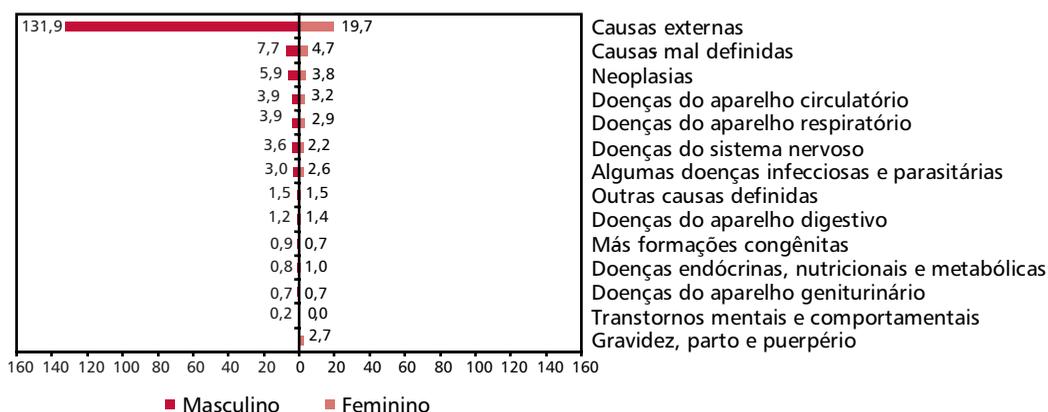


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 15 a 19 anos

As causas externas foram o principal grupo de causas de morte na faixa etária de 15 a 19 anos para ambos os sexos (Figura 7.21) e a diferença entre o sexo masculino e o sexo feminino aumentou: o risco de morte dos indivíduos de sexo masculino é 6,7 vezes maior do que o risco para o sexo feminino. Em relação aos valores observados para a faixa etária anterior, o risco para os homens aumentou 7,4 vezes e para as mulheres, 2,4 vezes. A segunda causa de óbito foram as causas mal definidas e a terceira foram as neoplasias para ambos os sexos. Gravidez, parto e puerpério representaram o sexto risco de morte para as mulheres nesta faixa etária.

**Figura 7.21:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 15 a 19 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



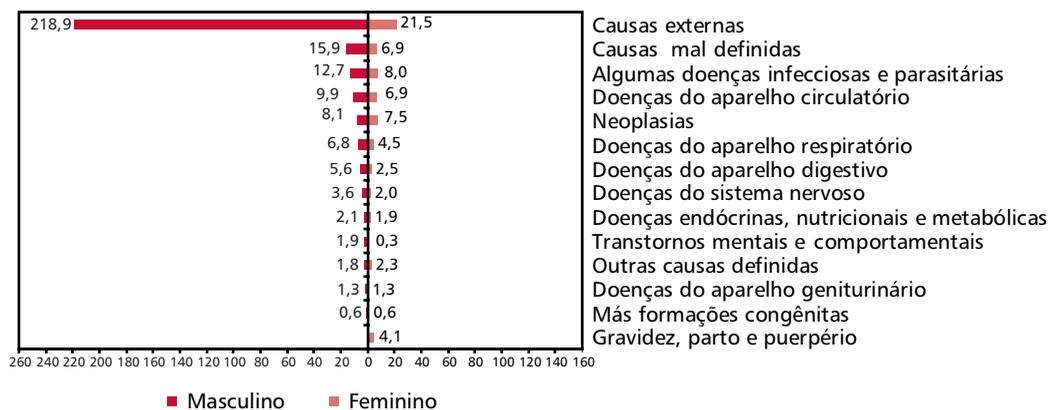
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 20 a 29 anos

As causas externas permaneceram como o principal grupo de causas de morte para ambos os sexos na faixa de 20 a 29 anos (risco 10 vezes maior para os homens) (Figura 7.22). Em relação à faixa etária anterior, a taxa de mortalidade para o sexo feminino apresentou aumento discreto (menos de 10%), enquanto que para os homens houve um incremento de 66,0%. A segunda causa de morte para as mulheres foram as doenças infecciosas e parasitárias; para os homens, foram as causas mal definidas. O risco de morte por transtornos mentais e comportamentais foi cinco vezes maior para os homens, que também apresentaram risco duas vezes maior de morrer por doenças

do aparelho digestivo. A taxa de mortalidade por causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério foi 50% mais elevada que a observada para as mulheres da faixa anterior.

**Figura 7.22:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 20 a 29 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

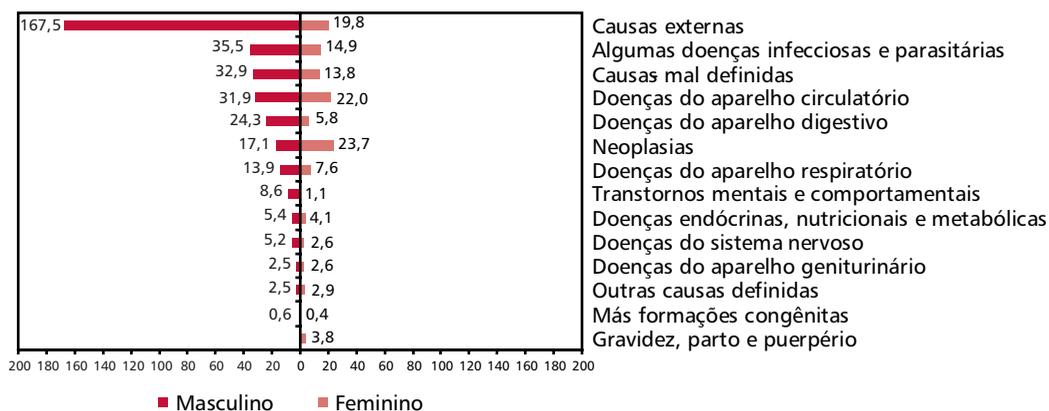
### Faixa etária de 30 a 39 anos

Na faixa etária de 30 a 39 anos, a principal causa de morte difere entre os sexos: para os homens, as causas externas permanecem em primeiro lugar (risco 8,5 maior que o observado para as mulheres e 23% mais baixo que o observado para os homens com 20 a 29 anos de idade) (Figura 7.23). Para as mulheres, a primeira causa de morte foram as neoplasias (risco 28% maior que o observado para os homens desta faixa etária). A segunda causa de morte para o sexo masculino foram as doenças infecciosas e parasitárias (risco 2,4 vezes maior que o observado para as mulheres).

A segunda causa de morte para as mulheres foram as doenças do aparelho circulatório. O risco de morte por doenças infecciosas aumentou aproximadamente duas vezes em relação à faixa etária anterior para ambos os sexos. No caso das doenças do aparelho circulatório, o risco de morte dos homens foi 45% superior ao observado para as mulheres. Os homens também apresentaram taxa de mortalidade oito vezes maior do que as mulheres no caso dos transtornos mentais e comportamentais. Nesta faixa etária, a faixa foi cinco vezes maior que a observada para os homens da faixa etária anterior. Os homens apresentam risco de morte por doenças do aparelho digestivo quatro

vezes maior do que as mulheres. A taxa de mortalidade por causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério permaneceram no mesmo patamar (4/100.000 habitantes).

**Figura 7.23:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 30 a 39 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



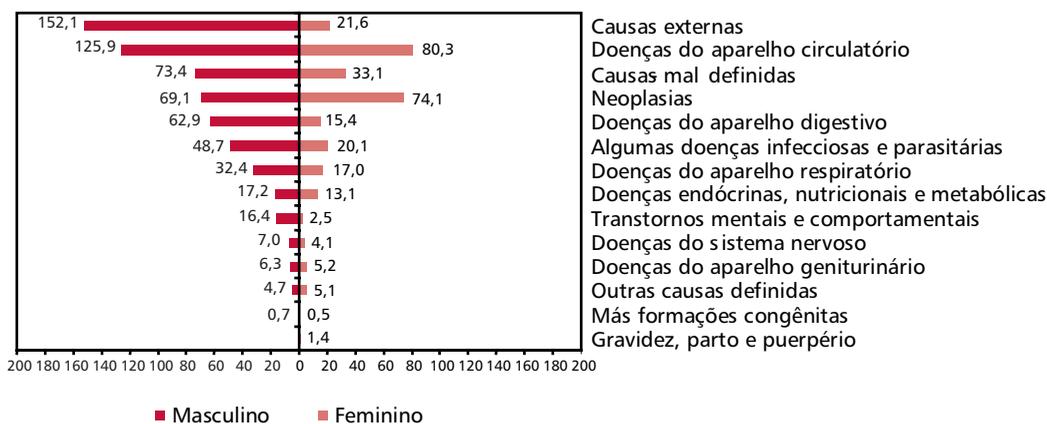
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 40 a 49 anos

Para o sexo masculino, a primeira causa de óbito mais uma vez foram as causas externas (com risco 10% inferior ao observado para a faixa etária anterior e sete vezes maior que o observado para as mulheres) (Figura 7.24). A segunda causa de morte para os homens foram as doenças do aparelho circulatório, com taxa de mortalidade aproximadamente quatro vezes maior que a observada para a faixa etária anterior.

Para as mulheres, as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte (com risco 3,5 vezes maior que o observado para a faixa etária anterior), seguidas pelas neoplasias (risco três vezes maior que o observado para as mulheres com idade entre 30 e 39 anos). Os homens apresentaram maior risco de morte por doenças do aparelho circulatório (50% maior que o observado para as mulheres). Para os transtornos mentais e comportamentais e para as doenças do aparelho digestivo persistiu o maior risco para o sexo masculino (sete e quatro vezes maior, respectivamente). No caso das neoplasias, as taxas para ambos os sexos foram muito semelhantes.

**Figura 7.24:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 40 a 49 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



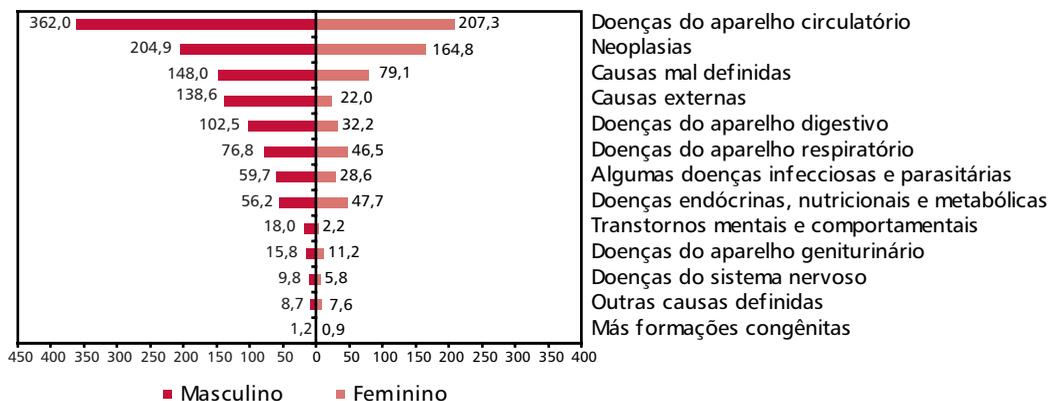
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 50 a 59 anos

O maior risco de morte foi por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens como para as mulheres (Figura 7.25). O risco de morte dos homens por essas causas foi 75% maior que o risco das mulheres. As neoplasias foram a segunda causa de morte para ambos os sexos (risco para o sexo masculino 24% maior que para o feminino). O risco de morte por doenças do aparelho circulatório aumentou aproximadamente três vezes para ambos os sexos em relação à faixa etária anterior. Para os homens, o risco de morte por neoplasias foi três vezes maior que aquele observado dos 40 aos 49 anos; para as mulheres, este risco dobrou.

As causas externas ainda permaneceram como uma importante causa de morte para os homens nesta faixa etária; o risco observado para o sexo masculino foi seis vezes maior que o observado para as mulheres. Outros grupos de causas em que os homens apresentaram risco de morte acentuadamente maior que as mulheres foram os transtornos mentais e comportamentais (risco oito vezes maior) e as doenças do aparelho digestivo (risco três vezes maior).

**Figura 7.25:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 50 a 59 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

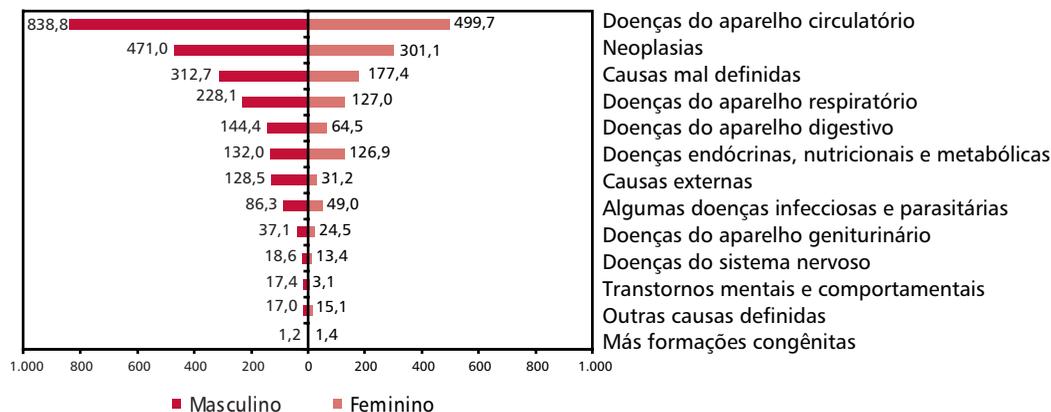
### Faixa etária de 60 a 69 anos

O maior risco de morte foi por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens como para as mulheres (Figura 7.26). Os homens mostraram um risco de morte por este grupo de causas 68% maior que as mulheres. As neoplasias foram o segundo grupo de causas de morte para ambos os sexos (risco para o sexo masculino 56% maior que para o sexo feminino). As taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório e por neoplasias aumentaram aproximadamente duas vezes em relação à faixa etária anterior para ambos os sexos. As causas mal definidas foram a terceira causa de morte para ambos os sexos (risco 76% maior para os homens).

As causas externas representaram um risco de morte importante para o sexo masculino (risco quatro vezes maior que para as mulheres). Em relação à faixa etária de 50 a 59 anos, o risco para os homens permaneceu semelhante, enquanto que para as mulheres subiu 40%.

Os riscos de morte por doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas e doenças do aparelho digestivo de ambos os sexos dobraram em relação aos observados para a faixa etária anterior. Nos casos das doenças do aparelho digestivo e transtornos mentais e comportamentais manteve-se o padrão de risco mais elevado para o sexo masculino, observado para os grupos etários mais jovens.

**Figura 7.26:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 60 a 69 anos de idade, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.

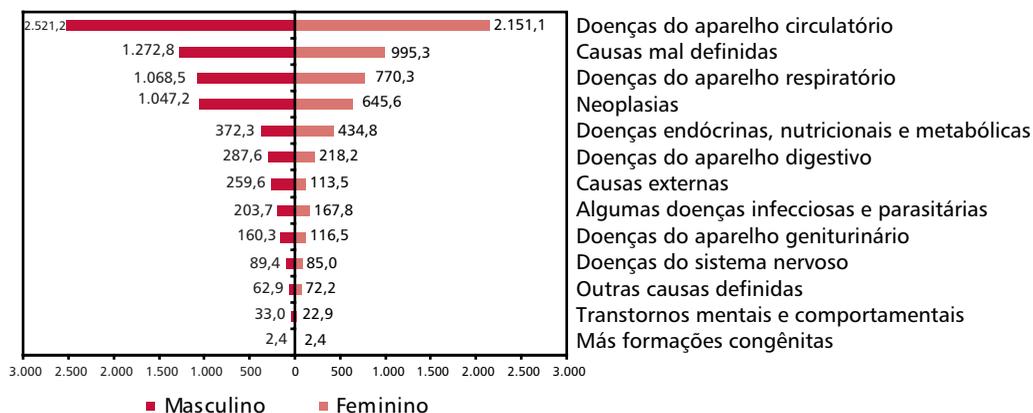


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Faixa etária de 70 anos ou mais

Nessa faixa etária o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório para ambos os sexos (Figura 7.27), com diminuição da diferença entre homens e mulheres (risco para os homens 17% maior nesta faixa etária e 68% maior na faixa etária de 60 a 69 anos). O segundo grupo de causas de morte para ambos os sexos foram as causas mal definidas e o terceiro, as doenças do aparelho respiratório. A magnitude das taxas de mortalidade para todas as causas sofreu aumento importante para ambos os sexos em relação à faixa etária anterior, especialmente no caso das doenças do sistema nervoso, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo e causas mal definidas (com riscos quatro vezes maiores). O risco de morte por doenças endócrinas foi 15% maior para as mulheres nesta faixa etária.

**Figura 7.27:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 70 anos de idade ou mais, segundo causa e sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo faixa etária, raça/cor e sexo

### Faixa etária menor de cinco anos

As maiores taxas de mortalidade nesta faixa etária foram observadas para as afecções perinatais para as três populações (Tabela 7.10). Para a população branca, o segundo maior risco de morte foi representado pelas más formações congênitas, seguidas pelas doenças do aparelho respiratório; para pretos e pardos, o segundo grupo de causas de morte foram as causas mal definidas, seguidas pelas doenças infecciosas. Pardos e pretos apresentaram taxas de mortalidade por causas mal definidas aproximadamente duas vezes maior que as observadas para a população branca, e riscos de morte por doenças infecciosas 60% maior.

Para os meninos, os maiores riscos de morte foram aqueles associados às afecções perinatais, com valores mais baixos para a população preta (Tabela 7.11). Para a população masculina branca o segundo maior risco nesta faixa etária foi ocasionado pelas más formações congênitas e o terceiro pelas doenças do aparelho respiratório; para os meninos pretos e pardos a segunda causa de morte foram as causas mal definidas e, a terceira, as doenças infecciosas e parasitárias. O risco de morte por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas foi duas vezes mais elevado para meninos pretos e pardos que para meninos brancos. O risco de morte por causas mal definidas foi aproximadamente duas vezes mais alto para meninos pretos e pardos, enquanto que para as doenças infecciosas foi 60% maior para meninos pretos e pardos que para brancos.

**Tabela 7.10:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população menor de cinco anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de causas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	22,3	34,8	35,2	1,6	1,6
Neoplasias	4,6	4,6	3,9	1,0	0,8
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	6,4	12,1	12,4	1,9	1,9
Transtornos mentais e comportamentais	< 0,1	0,1	< 0,1	3,0	1,0
Doenças do sistema nervoso	8,3	6,7	5,3	0,8	0,6
Doenças do aparelho circulatório	3,9	2,8	3,4	0,7	0,9
Doenças do aparelho respiratório	26,2	28,9	29,0	1,1	1,1
Doenças do aparelho digestivo	2,5	3,6	2,7	1,4	1,1
Doenças do aparelho geniturinário	1,0	0,7	1,2	0,7	1,2
Algumas afecções orig. no período perinatal	137,3	107,3	154,2	0,8	1,1
Más formações congênitas	50,5	28,2	32,9	0,6	0,7
Causas mal definidas	22,2	38,9	44,0	1,8	2,0
Causas externas	16,3	12,3	16,8	0,8	1,0
Outras causas definidas	0,6	1,3	0,8	2,1	1,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.11:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina menor de cinco anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de causas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	24,0	37,9	37,6	1,6	1,6
Neoplasias	4,9	4,7	3,8	1,0	0,8
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	6,8	13,7	13,5	2,0	2,0
Transtornos mentais e comportamentais	< 0,1	0,2	0,1	5,8	1,3
Doenças do sistema nervoso	9,8	6,7	5,6	0,7	0,6
Doenças do aparelho circulatório	3,9	2,5	3,6	0,6	0,9
Doenças do aparelho respiratório	28,7	33,0	31,6	1,1	1,1
Doenças do aparelho digestivo	2,8	4,2	2,8	1,5	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	1,1	0,5	1,5	0,4	1,4
Algumas afecções orig. no período perinatal	155,1	110,4	172,2	0,7	1,1
Má-formações congênitas	51,9	29,5	33,2	0,6	0,6
Causas mal definidas	24,3	43,7	48,3	1,8	2,0
Causas externas	18,5	14,5	19,9	0,8	1,1
Outras causas definidas	0,7	1,2	0,8	1,8	1,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Para o sexo feminino, o maior risco de morte nesta faixa etária também foram as afecções perinatais para as três populações (Tabela 7.12). Da mesma forma que para os meninos, para a população branca o segundo risco de morte foi representado pelas más formações congênicas e, o terceiro, pelas doenças do aparelho respiratório.

Para meninas pretas e pardas, a segunda causa de morte foram as causas mal definidas, seguidas pelas doenças infecciosas. As doenças infecciosas e parasitárias, as doenças endócrinas e as causas mal definidas apresentaram taxas de mortalidade aproximadamente duas vezes mais elevadas para as meninas pretas e pardas que para as meninas brancas. A taxa de mortalidade por más formações congênicas observada para a população preta foi metade daquela observada para a população branca. As taxas de mortalidade por causas externas observadas para os meninos pretos e pardos foram 50% mais elevadas que as aferidas entre as meninas de mesma raça/cor.

**Tabela 7.12:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina menor de cinco anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	20,7	31,3	32,5	1,5	1,6
Neoplasias	4,3	4,5	3,9	1,0	0,9
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	6,0	10,3	11,3	1,7	1,9
Transtornos mentais e comportamentais	< 0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Doenças do sistema nervoso	6,7	6,7	5,1	1,0	0,8
Doenças do aparelho circulatório	4,0	3,1	3,2	0,8	0,8
Doenças do aparelho respiratório	23,8	24,3	26,3	1,0	1,1
Doenças do aparelho digestivo	2,2	2,8	2,6	1,3	1,2
Doenças do aparelho geniturinário	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1
Algumas afecções orig. no período perinatal	118,9	103,5	134,3	0,9	1,1
Más formações congênicas	48,4	26,2	31,8	0,5	0,7
Causas mal definidas	20,0	33,5	39,4	1,7	2,0
Causas externas	14,0	9,8	13,5	0,7	1,0
Outras causas definidas	0,6	1,4	0,8	2,5	1,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 5 a 14 anos de idade

As magnitudes das taxas de mortalidade observadas nesta faixa etária foram mais baixas que as correspondentes aos mesmos grupos de causas aferidas para a população com menos de cinco anos de idade, para ambos os sexos e todas as categorias de raça/cor. O maior risco de morte na faixa etária de 5 a 14 anos foi por causas externas para todas populações, com taxas de mortalidade 30% maiores para pretos e pardos que para brancos (Tabela 7.13). Para a população branca, a segunda causa de morte foram as neoplasias, seguidas pelas doenças do sistema nervoso. Para as populações preta e parda, a segunda causa de morte foram as causas mal definidas e, a terceira, as neoplasias. A taxa de mortalidade por doenças infecciosas observada para a população preta foi duas vezes mais alta que para a branca. As taxas de mortalidade por causas mal definidas foram duas vezes mais elevadas para as populações preta e parda, mantendo o mesmo padrão observado na faixa etária anterior.

**Tabela 7.13:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 5 a 14 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,5	3,1	1,9	2,1	1,3
Neoplasias	4,0	3,3	2,7	0,8	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,6	0,5	0,6	0,9	1,0
Transtornos mentais e comportamentais	0,1	0,1	< 0,1	0,8	0,4
Doenças do sistema nervoso	2,4	1,7	1,6	0,7	0,7
Doenças do aparelho circulatório	1,1	1,6	1,3	1,4	1,2
Doenças do aparelho respiratório	2,1	2,0	1,9	0,9	0,9
Doenças do aparelho digestivo	0,6	0,8	0,6	1,4	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	0,3	0,5	0,4	1,6	1,1
Gravidez, parto e puerpério	< 0,1	0,1	< 0,1	1,5	0,8
Más formações congênitas	1,2	1,3	0,7	1,0	0,6
Causas mal definidas	1,9	3,9	3,8	2,0	2,0
Causas externas	10,6	13,5	13,5	1,3	1,3
Outras causas definidas	0,2	0,4	0,2	2,4	0,9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

O maior risco de mortalidade para ambos os sexos e para as três categorias de raça/cor foi por causas externas (Tabelas 7.14 e 7.15), porém, os meninos apresentaram taxas de mortalidade duas vezes mais elevadas que as meninas. A segunda causa de morte para meninos e meninas brancas foram as neoplasias (risco 25% maior para o sexo masculino) e a terceira causa foram as doenças do sistema nervoso (risco 30% maior para os meninos). Para as populações masculina e feminina preta e parda a segunda causa de morte foram as causas mal definidas (risco 60% maior para os meninos pretos e 30% maior para os meninos pardos quando comparados às meninas de mesma raça/cor) e a terceira causa foram as neoplasias. Meninos pretos apresentaram risco de morte por doenças do aparelho geniturinário aproximadamente três vezes mais elevado que os meninos brancos. O risco de morte por doenças infecciosas foi duas vezes maior para meninos e meninas pretas que para brancos.

**Tabela 7.14:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 5 a 14 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,6	3,5	2,1	2,2	1,4
Neoplasias	4,5	3,7	2,9	0,8	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,7	0,6	0,7	0,9	1,0
Transtornos mentais e comportamentais	< 0,1	0,1	0,1	2,1	1,1
Doenças do sistema nervoso	2,7	2,1	1,8	0,8	0,7
Doenças do aparelho circulatório	1,2	2,1	1,2	1,7	1,0
Doenças do aparelho respiratório	2,2	2,0	2,1	0,9	0,9
Doenças do aparelho digestivo	0,6	1,0	0,5	1,6	0,8
Doenças do aparelho geniturinário	0,3	0,8	0,4	2,9	1,6
Más formações congênitas	1,2	1,5	0,6	1,3	0,5
Causas mal definidas	1,9	4,7	4,3	2,4	2,2
Causas externas	14,6	18,2	18,0	1,2	1,2
Outras causas definidas	0,2	0,4	0,1	2,4	0,8

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.15:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 5 a 14 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,4	2,7	1,7	1,9	1,2
Neoplasias	3,6	2,8	2,5	0,8	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,5	0,4	0,4	1,0	1,0
Transtornos mentais e comportamentais	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Doenças do sistema nervoso	2,1	1,3	1,3	0,6	0,6
Doenças do aparelho circulatório	1,0	1,1	1,4	1,1	1,4
Doenças do aparelho respiratório	2,0	2,0	1,8	1,0	0,9
Doenças do aparelho digestivo	0,5	0,6	0,7	1,1	1,3
Doenças do aparelho geniturinário	0,4	0,2	0,3	0,6	0,7
Gravidez, parto e puerpério	0,1	0,1	0,1	1,6	0,8
Más formações congênitas	1,2	1,0	0,7	0,8	0,6
<b>Causas mal definidas</b>	1,9	2,9	3,3	1,5	1,7
Causas externas	6,7	8,0	8,7	1,2	1,3
Outras causas definidas	0,2	0,4	0,2	2,4	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 15 a 19 anos de idade

Na faixa etária de 15 a 19 anos, o principal risco de morte para as três categorias de raça/cor foram as causas externas (risco 70% mais alto para a população preta e 40% mais alto para a população parda quando comparados ao da população branca) (Tabela 7.16). Para a população branca, a segunda causa de morte foram as neoplasias, seguidas pelas causas mal definidas. Para as populações preta e parda, o segundo risco de morte foi por causas mal definidas (com taxas de mortalidade duas vezes maiores que as observadas para a população branca) e, o terceiro, por doenças do aparelho circulatório.

A população preta apresentou taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório 2,5 vezes maior que a população branca e 1,6 vezes maior que a da população parda. A população preta apresentou taxas de mortalidade aproximadamente duas vezes mais elevadas que as da população branca para as doenças infecciosas, doenças do aparelho digestivo, doenças do aparelho geniturinário e gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas.

**Tabela 7.16:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 15 a 19 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,2	4,4	2,6	2,0	1,2
Neoplasias	5,3	4,7	3,6	0,9	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,9	1,0	0,7	1,2	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	0,2	0,0	0,1	0,0	0,5
Doenças do sistema nervoso	3,3	2,1	1,9	0,6	0,6
Doenças do aparelho circulatório	2,4	6,0	3,7	2,5	1,5
Doenças do aparelho respiratório	3,1	4,4	2,9	1,4	0,9
Doenças do aparelho digestivo	1,0	1,7	1,2	1,8	1,2
Doenças do aparelho geniturinário	0,6	0,9	0,7	1,7	1,3
Gravidez, parto e puerpério	0,9	2,2	1,4	2,5	1,5
Más formações congênitas	0,9	0,6	0,6	0,7	0,6
Causas mal definidas	3,6	7,6	7,2	2,1	2,0
Causas externas	59,0	101,3	82,4	1,7	1,4
Outras causas definidas	0,3	0,8	0,4	2,9	1,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Para ambos os sexos e para todas as categorias de raça/cor as causas externas representaram o maior risco de morte. Nesse grupo de causas, as taxas observadas para os homens foram seis a oito vezes maiores que as observadas para as mulheres (Tabelas 7.17 e 7.18). Enquanto para a população feminina as taxas de mortalidade por causas externas das populações preta e parda foram 20% maiores que a da população branca, entre os homens foram observadas maiores diferenças: a taxa de mortalidade foi 70% mais alta para a população preta e 40% mais elevada para a parda que para a branca. Para a população branca masculina e feminina, a segunda causa de morte foram as neoplasias (risco para os homens 50% mais alto). Homens brancos apresentaram maior risco de morte por doenças do sistema nervoso do que pretos e pardos, enquanto a população masculina preta apresentou maior risco de morte por doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho geniturinário e causas mal definidas.

A segunda causa de morte para as mulheres pretas foram as doenças do aparelho circulatório e a terceira foi gravidez, parto e puerpério (para estes dois grupos de causas o risco de morte das mulheres pretas foi duas vezes maior que o observado para as mulheres brancas). Mulheres pardas tiveram como segundo risco de morte as causas mal definidas.

**Tabela 7.17:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 15 a 19 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,3	4,7	2,8	2,0	1,2
Neoplasias	6,4	5,3	4,4	0,8	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,9	0,8	0,7	0,9	0,8
Transtornos mentais e comportamentais	0,3	0,0	0,1	0,0	0,5
Doenças do sistema nervoso	4,4	2,4	2,2	0,6	0,5
Doenças do aparelho circulatório	2,9	6,6	3,8	2,3	1,3
Doenças do aparelho respiratório	3,7	5,3	3,1	1,4	0,8
Doenças do aparelho digestivo	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9
Doenças do aparelho geniturinário	0,5	1,1	0,7	2,1	1,4
Más formações congênitas	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7
Causas mal definidas	4,4	10,1	8,7	2,3	2,0
Causas externas	102,8	170,9	141,0	1,7	1,4
Outras causas definidas	0,3	0,7	0,4	2,7	1,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.18:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 15 a 19 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,0	4,1	2,5	2,1	1,2
Neoplasias	4,2	3,9	2,8	0,9	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,9	1,3	0,8	1,5	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Doenças do sistema nervoso	2,3	1,7	1,6	0,7	0,7
Doenças do aparelho circulatório	2,0	5,2	3,6	2,7	1,8
Doenças do aparelho respiratório	2,6	3,3	2,7	1,3	1,1
Doenças do aparelho digestivo	0,8	2,4	1,4	3,0	1,7
Doenças do aparelho geniturinário	0,6	0,7	0,7	1,3	1,2
Gravidez, parto e puerpério	1,8	4,8	2,9	2,7	1,6
Más formações congênitas	0,8	0,4	0,5	0,5	0,6
Causas mal definidas	2,8	4,7	5,5	1,7	2,0
Causas externas	17,1	20,8	19,6	1,2	1,2
Outras causas definidas	0,3	0,9	0,4	3,3	1,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 20 a 29 anos de idade

O principal risco de morte nesta faixa etária foram as causas externas para as três categorias de raça/cor, com taxas de mortalidade 70% mais elevadas para a população preta e 50% mais elevadas para a população parda que para os brancos (Tabela 7.19). Para a população branca, a segunda causa de morte foram as doenças infecciosas e parasitárias e a terceira as neoplasias. Para a população preta o segundo risco de morte também foram as doenças infecciosas, seguidas pelas causas mal definidas, enquanto que para a população parda, as causas mal definidas representaram o segundo risco de morte; o terceiro foram as doenças infecciosas.

**Tabela 7.19:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 20 a 29 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,0	4,1	2,5	2,1	1,2
Neoplasias	4,2	3,9	2,8	0,9	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	0,9	1,3	0,8	1,5	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Doenças do sistema nervoso	2,3	1,7	1,6	0,7	0,7
Doenças do aparelho circulatório	2,0	5,2	3,6	2,7	1,8
Doenças do aparelho respiratório	2,6	3,3	2,7	1,3	1,1
Doenças do aparelho digestivo	0,8	2,4	1,4	3,0	1,7
Doenças do aparelho geniturinário	0,6	0,7	0,7	1,3	1,2
Gravidez, parto e puerpério	1,8	4,8	2,9	2,7	1,6
Más formações congênitas	0,8	0,4	0,5	0,5	0,6
Causas mal definidas	2,8	4,7	5,5	1,7	2,0
Causas externas	17,1	20,8	19,6	1,2	1,2
Outras causas definidas	0,3	0,9	0,4	3,3	1,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

O risco de morte da população preta foi cerca de duas vezes mais alto que o da população branca nos seguintes grupos de causa de morte: doenças infecciosas, doenças endócrinas; doenças do aparelho circulatório; transtornos mentais e comportamentais; e gravidez, parto e puerpério.

Para ambos os sexos e para todas as categorias de raça/cor as causas externas representaram o maior risco de morte. As taxas de mortalidade por este grupo de causas observadas

para os homens foram seis a oito vezes maiores que as observadas para as mulheres (Tabelas 7.20 e 7.21) e pelo menos 50% mais elevadas que as observadas para a faixa etária anterior.

Enquanto para a população feminina as taxas de mortalidade por causas externas de todas as categorias de raça/cor foram semelhantes, homens pretos e pardos apresentaram riscos 50% maiores que os homens brancos. Para os homens brancos, o segundo risco foi representado pelas doenças infecciosas e parasitárias, e o terceiro pelas causas mal definidas.

Para os homens pretos e pardos o segundo risco de morte foram as causas mal definidas (com riscos pelo menos duas vezes mais elevados que para os homens brancos). O terceiro risco de morte para essas populações foram as doenças infecciosas. Homens pretos apresentaram risco de morrer por doenças infecciosas duas vezes mais alto que homens brancos e pardos; eles também apresentaram maior risco de morte por doenças dos aparelhos circulatório, respiratório, digestivo que a população masculina branca, enquanto os homens pardos apresentaram maior risco de morte por doenças do aparelho digestivo e geniturinário (Tabela 7.20).

**Tabela 7.20:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 20 a 29 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	10,2	23,8	10,7	2,3	1,0
Neoplasias	8,5	7,8	6,1	0,9	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1,8	3,0	1,7	1,6	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	1,4	2,6	1,8	1,9	1,3
Doenças do sistema nervoso	3,7	2,2	2,8	0,6	0,8
Doenças do aparelho circulatório	7,4	15,7	9,4	2,1	1,3
Doenças do aparelho respiratório	5,7	10,3	5,9	1,8	1,0
Doenças do aparelho digestivo	4,0	7,1	5,9	1,8	1,5
Doenças do aparelho geniturinário	0,8	1,8	1,4	2,3	1,7
Más formações congênitas	0,8	0,1	0,4	0,1	0,5
Causas mal definidas	8,7	24,1	17,8	2,8	2,0
Causas externas	165,7	260,0	243,8	1,6	1,5
Outras causas definidas	0,3	1,1	0,4	3,9	1,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

A população feminina preta nesta faixa etária apresentou taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, doenças endócrinas e gravidez, parto e puerpério cerca de duas vezes mais elevadas que as observadas para as mulheres brancas (Tabela 7.21). O risco de morte por transtornos mentais e comportamentais, embora baixo, foi cinco vezes mais elevado que o observado para mulheres brancas.

**Tabela 7.21:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 20 a 29 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,5	13,6	7,2	2,1	1,1
Neoplasias	7,3	8,9	5,6	1,2	0,8
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1,6	3,8	1,5	2,3	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	0,2	1,4	0,2	5,8	1,0
Doenças do sistema nervoso	1,8	2,0	1,9	1,1	1,1
Doenças do aparelho circulatório	5,2	12,3	6,6	2,3	1,3
Doenças do aparelho respiratório	3,8	6,1	4,2	1,6	1,1
Doenças do aparelho digestivo	2,2	3,8	2,1	1,8	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	1,1	1,8	1,2	1,7	1,1
Gravidez, parto e puerpério	2,8	6,4	4,5	2,3	1,6
Más formações congênitas	0,6	0,4	0,4	0,7	0,6
Causas mal definidas	3,9	10,3	7,8	2,6	2,0
Causas externas	19,5	20,9	20,5	1,1	1,1
Outras causas definidas	0,4	1,5	0,6	3,5	1,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 30 a 39 anos de idade

As causas externas persistiram como o maior risco de morte para as três categorias de raça/cor, com taxas de mortalidade 50% mais elevada para a população preta e 40% mais elevada para a população parda (Tabela 7.22). Para as populações branca e preta, a segunda causa de morte foram as doenças infecciosas e parasitárias (o risco para os homens pretos foi duas vezes maior). A terceira causa de morte para a população preta foram as doenças do aparelho circulatório (também com risco duas vezes maior que o observado para os homens brancos). Para a população parda o segundo risco de morte foi representado pelas causas mal definidas, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório.

**Tabela 7.22:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 30 a 39 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	21,3	48,5	20,5	2,3	1,0
Neoplasias	21,0	22,4	15,7	1,1	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	3,7	8,4	4,1	2,3	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	3,4	9,9	4,7	2,9	1,4
Doenças do sistema nervoso	3,5	5,8	3,4	1,7	1,0
Doenças do aparelho circulatório	20,8	47,1	25,4	2,3	1,2
Doenças do aparelho respiratório	8,3	18,4	10,1	2,2	1,2
Doenças do aparelho digestivo	11,7	23,5	14,0	2,0	1,2
Doenças do aparelho geniturinário	1,9	4,3	2,4	2,2	1,2
Gravidez, parto e puerpério	1,3	3,8	2,1	2,9	1,6
Más formações congênitas	0,6	0,5	0,4	0,9	0,7
Causas mal definidas	12,7	38,3	27,3	3,0	2,2
Causas externas	71,9	107,7	102,6	1,5	1,4
Outras causas definidas	0,5	1,1	0,5	2,2	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

O risco de morte por doenças do aparelho circulatório da população preta foi muito superior ao observado para brancos e pardos; o mesmo padrão foi observado para todas as outras causas de morte (com exceção das más formações congênitas, em que a taxa de mortalidade da população branca é maior, e das causas mal definidas, em que as taxas de mortalidade de pretos e pardos são muito superiores à dos brancos).

O maior risco de morte para a população masculina foi representado pelas causas externas (Tabela 7.23). A taxa de mortalidade por doenças infecciosas dos homens pretos foi o dobro da observada para brancos e pardos.

As neoplasias corresponderam ao maior risco de morte para as mulheres brancas com idade entre 30 e 39 anos, seguidas pelas causas externas e doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.24). Para as mulheres pretas ou pardas o maior risco de morte esteve associado às doenças do aparelho circulatório (com risco maior para a população preta). Para as mulheres pretas a segunda causa de morte foram as doenças infecciosas e a terceira as neoplasias; para as mulheres pardas, a segunda causa de óbito foram as causas externas, seguidas pelas neoplasias. Gravidez, parto e puerpério representaram um risco três vezes maior de morte para as mulheres pretas e duas vezes maior para as mulheres pardas, quando comparadas às mulheres brancas.

**Tabela 7.23:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 30 a 39 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	31,7	62,0	28,2	2,0	0,9
Neoplasias	17,8	16,6	12,8	0,9	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	4,2	9,5	4,6	2,3	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	6,3	15,9	8,4	2,5	1,3
Doenças do sistema nervoso	4,6	8,8	4,5	1,9	1,0
Doenças do aparelho circulatório	25,1	56,2	29,3	2,2	1,2
Doenças do aparelho respiratório	11,1	22,2	13,1	2,0	1,2
Doenças do aparelho digestivo	20,1	33,4	22,4	1,7	1,1
Doenças do aparelho geniturinário	1,8	4,0	2,3	2,2	1,3
Más formações congênitas	0,7	0,8	0,4	1,1	0,6
Causas mal definidas	18,3	53,1	38,0	2,9	2,1
Causas externas	132,1	186,7	185,1	1,4	1,4
Outras causas definidas	0,4	1,0	0,5	2,2	1,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.24:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 30 a 39 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	11,9	33,6	12,7	2,8	1,1
Neoplasias	23,9	28,7	18,6	1,2	0,8
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	3,4	7,3	3,6	2,2	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	0,7	3,3	1,0	4,5	1,4
Doenças do sistema nervoso	2,4	2,4	2,2	1,0	0,9
Doenças do aparelho circulatório	16,9	37,3	21,4	2,2	1,3
Doenças do aparelho respiratório	5,9	14,2	7,0	2,4	1,2
Doenças do aparelho digestivo	4,2	12,6	5,6	3,0	1,3
Doenças do aparelho geniturinário	2,1	4,7	2,4	2,3	1,1
Gravidez, parto e puerpério	2,5	8,0	4,2	3,2	1,7
Más formações congênitas	0,4	0,2	0,4	0,5	0,8
Causas mal definidas	7,6	22,1	16,6	2,9	2,2
Causas externas	17,3	21,3	19,6	1,2	1,1
Outras causas definidas	0,6	1,3	0,5	2,3	0,9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 40 a 49 anos de idade

O maior risco de morte para todas as categorias de raça/cor foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (embora para a população parda as causas externas tenham representado um risco praticamente igual) (Tabela 7.25). A população preta apresentou risco de morte por doenças do aparelho circulatório duas vezes mais alto que o observado para a população branca. Neoplasias corresponderam à segunda causa de morte para a população branca, cujo risco de morte por esta causa foi 30% maior que o observado para a população parda.

**Tabela 7.25:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 40 a 49 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	28,8	58,2	29,6	2,0	1,0
Neoplasias	75,6	81,6	50,2	1,1	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	12,0	25,1	14,0	2,1	1,2
Transtornos mentais e comportamentais	7,1	17,8	8,4	2,5	1,2
Doenças do sistema nervoso	5,3	7,1	4,4	1,4	0,8
Doenças do aparelho circulatório	86,3	170,4	90,9	2,0	1,1
Doenças do aparelho respiratório	20,8	38,4	21,6	1,9	1,0
Doenças do aparelho digestivo	32,9	50,1	34,2	1,5	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	4,4	10,1	5,2	2,3	1,2
Gravidez, parto e puerpério	0,4	0,8	1,0	1,9	2,4
Más formações congênitas	0,6	0,4	0,5	0,6	0,9
Causas mal definidas	32,0	74,2	61,3	2,3	1,9
Causas externas	71,0	89,6	90,8	1,3	1,3
Outras causas definidas	0,9	2,1	0,8	2,5	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

A população preta apresentou taxas de mortalidade por grupos de causas mais elevadas que as demais populações – exceto para gravidez, parto e puerpério, em que a taxa de mortalidade para a população parda foi superior.

Os maiores riscos de morte para as populações masculinas branca e parda foram representados pelas causas externas, enquanto que para pretos foram as doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.26). As causas mal definidas representaram o segundo risco de morte para a população masculina preta e o terceiro para a população parda.

**Tabela 7.26:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 40 a 49 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	42,8	79,7	40,6	1,9	0,9
Neoplasias	75,2	78,0	45,1	1,0	0,6
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	13,9	25,5	15,6	1,8	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	13,0	29,0	14,8	2,2	1,1
Doenças do sistema nervoso	6,8	9,2	5,4	1,4	0,8
Doenças do aparelho circulatório	112,3	192,2	105,8	1,7	0,9
Doenças do aparelho respiratório	27,5	49,1	28,4	1,8	1,0
Doenças do aparelho digestivo	56,1	74,2	54,2	1,3	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	4,9	11,6	5,3	2,4	1,1
Más formações congênicas	0,8	0,6	0,6	0,7	0,8
Causas mal definidas	47,3	99,7	81,0	2,1	1,7
Causas externas	128,4	154,9	160,9	1,2	1,3
Outras causas definidas	0,9	2,1	0,7	2,5	0,8

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Para as mulheres brancas a primeira causa de morte foram as neoplasias, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório e causas externas. Para as mulheres pretas e pardas a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório, seguidas pelas neoplasias e causas mal definidas (riscos duas vezes mais elevados que o observado para a população feminina branca) (Tabela 7.27). Mulheres pretas apresentaram riscos de morte por doenças infecciosas, doenças endócrinas, transtornos mentais e comportamentais, doenças dos aparelhos circulatório, digestivo, geniturinário, causas mal definidas e gravidez, parto e puerpério pelo menos duas vezes maior que as mulheres brancas; mulheres pardas apresentaram riscos de morte por causas mal definidas e gravidez, parto e puerpério duas vezes mais altos que os observados para as mulheres brancas.

**Tabela 7.27:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 40 a 49 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	16,2	35,5	18,6	2,2	1,1
Neoplasias	76,0	85,4	55,2	1,1	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	10,3	24,7	12,4	2,4	1,2
Transtornos mentais e comportamentais	1,7	6,0	2,1	3,4	1,2
Doenças do sistema nervoso	3,9	4,9	3,3	1,3	0,8
Doenças do aparelho circulatório	63,1	147,3	76,1	2,3	1,2
Doenças do aparelho respiratório	14,7	27,1	14,9	1,8	1,0
Doenças do aparelho digestivo	12,1	24,6	14,3	2,0	1,2
Doenças do aparelho geniturinário	4,0	8,5	5,1	2,1	1,3
Gravidez, parto e puerpério	0,8	1,6	2,0	2,1	2,5
Más formações congênicas	0,4	0,1	0,4	0,3	1,0
Causas mal definidas	18,3	47,2	41,6	2,6	2,3
Causas externas	19,5	20,4	20,8	1,0	1,1
Outras causas definidas	0,8	2,1	0,9	2,5	1,1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 50 a 59 anos de idade

O maior risco de morte para todas as categorias de raça nesta faixa etária foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.28). Para pardos a segunda causa de morte foram as causas mal definidas e a terceira, as neoplasias; para as populações branca e preta a segunda causa de morte foram as neoplasias e a terceira, as causas mal definidas.

A magnitude das taxas de mortalidade por causas externas foi semelhante para as três populações.

**Tabela 7.28:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 50 a 59 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	35,6	65,3	41,1	1,8	1,2
Neoplasias	200,9	191,5	118,4	1,0	0,6
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	44,9	78,1	43,3	1,7	1,0
Transtornos mentais e comportamentais	7,7	17,0	9,4	2,2	1,2
Doenças do sistema nervoso	8,4	6,6	5,2	0,8	0,6
Doenças do aparelho circulatório	257,6	385,8	234,3	1,5	0,9
Doenças do aparelho respiratório	58,8	80,7	47,0	1,4	0,8
Doenças do aparelho digestivo	61,0	72,5	55,3	1,2	0,9
Doenças do aparelho geniturinário	11,5	22,5	10,9	2,0	0,9
Más formações congênitas	1,2	0,4	0,6	0,4	0,5
Causas mal definidas	72,0	153,0	127,7	2,1	1,8
Causas externas	70,7	68,7	77,6	1,0	1,1
Outras causas definidas	1,9	2,7	1,2	1,5	0,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

O maior risco de morte para homens nesta faixa etária foi representado pelas doenças do aparelho circulatório para todas as categorias de raça/cor. Para as populações masculinas branca e preta a segunda causa de morte foram as neoplasias e para a população parda foram as causas mal definidas (Tabela 7.29).

Para as mulheres, o maior risco de morte nesta faixa etária foi representado pelas doenças do aparelho circulatório para todas as categorias de raça/cor. Em seguida vieram as neoplasias e as causas mal definidas (Tabela 7.30). Mulheres pretas apresentaram taxas de mortalidade por doenças endócrinas e doenças do aparelho geniturinário pelo menos duas vezes mais elevadas que as demais.

**Tabela 7.29:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 50 a 59 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	49,0	87,6	55,2	1,8	1,1
Neoplasias	232,3	207,6	122,0	0,9	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	50,9	77,3	44,4	1,5	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	14,2	30,7	17,1	2,2	1,2
Doenças do sistema nervoso	10,6	9,4	6,5	0,9	0,6
Doenças do aparelho circulatório	350,4	458,6	281,9	1,3	0,8
Doenças do aparelho respiratório	76,8	97,4	57,0	1,3	0,7
Doenças do aparelho digestivo	98,6	99,0	82,4	1,0	0,8
Doenças do aparelho geniturinário	14,0	25,0	12,0	1,8	0,9
Más formações congênitas	1,3	0,2	0,7	0,2	0,5
Causas mal definidas	100,7	189,2	161,5	1,9	1,6
Causas externas	125,9	115,8	138,1	0,9	1,1
Outras causas definidas	2,0	2,6	1,3	1,3	0,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.30:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 50 a 59 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	23,6	42,8	27,4	1,8	1,2
Neoplasias	173,0	175,4	114,9	1,0	0,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	39,5	78,8	42,1	2,0	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	1,9	3,3	1,9	1,7	1,0
Doenças do sistema nervoso	6,5	3,7	3,8	0,6	0,6
Doenças do aparelho circulatório	175,1	312,6	187,8	1,8	1,1
Doenças do aparelho respiratório	42,7	63,9	37,2	1,5	0,9
Doenças do aparelho digestivo	27,6	45,9	28,9	1,7	1,0
Doenças do aparelho geniturinário	9,3	20,0	9,7	2,2	1,0
Más formações congênitas	1,1	0,7	0,5	0,6	0,4
Causas mal definidas	46,6	116,8	94,8	2,5	2,0
Causas externas	21,5	21,5	18,5	1,0	0,9
Outras causas definidas	1,8	2,9	1,1	1,6	0,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 60 a 69 anos de idade

O maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.31). Para brancos e pretos a segunda causa de morte foram as neoplasias; para a população parda, a segunda causa de morte foram as causas mal definidas e a terceira as neoplasias. As doenças do aparelho respiratório representaram o terceiro risco de morte para a população branca; para a população preta, as causas mal definidas ocuparam esta posição.

A magnitude das taxas de mortalidade por causas externas foi mais baixa para pretos que para as outras populações. A exemplo do observado para as faixas etárias anteriores, homens pretos apresentaram maior risco de morte em decorrência de transtornos mentais e comportamentais que as demais populações.

**Tabela 7.31:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 60 a 69 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	57,0	83,1	59,8	1,5	1,0
Neoplasias	419,1	359,2	239,0	0,9	0,6
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	117,1	153,7	110,2	1,3	0,9
Transtornos mentais e comportamentais	8,2	16,7	9,0	2,0	1,1
Doenças do sistema nervoso	18,8	11,6	7,9	0,6	0,4
Doenças do aparelho circulatório	637,5	777,4	507,0	1,2	0,8
Doenças do aparelho respiratório	184,8	164,2	118,7	0,9	0,6
Doenças do aparelho digestivo	99,4	95,0	80,6	1,0	0,8
Doenças do aparelho geniturinário	29,8	32,9	23,1	1,1	0,8
Más formações congênitas	1,3	0,8	1,0	0,6	0,7
Causas mal definidas	152,9	281,5	284,0	1,8	1,9
Causas externas	73,2	55,5	69,7	0,8	1,0
Outras causas definidas	3,2	6,4	2,7	2,0	0,9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

O maior risco de morte para homens e mulheres nesta faixa etária foi representado pelas doenças do aparelho circulatório para todas as categorias de raça/cor. Para as populações masculina e feminina branca ou preta a segunda causa de morte foram as neoplasias; para mulheres e homens pardos, foram as causas mal definidas (Tabela 7.32 e 7.33). A mortalidade por neoplasias, doenças do sistema nervoso e do aparelho respiratório e em consequência de más formações congênitas foi pelo menos 40% mais baixa entre homens pardos que entre brancos; por outro lado, a taxa de mortalidade por causas mal definidas foi 70% mais elevada entre homens pardos e pretos que para os brancos.

Mulheres pretas apresentaram taxa de mortalidade por transtornos mentais e comportamentais duas vezes mais elevada que as demais; por outro lado, mulheres brancas apresentaram taxas de mortalidade por neoplasias e por doenças do sistema nervoso pelo menos 40% mais elevadas que as registradas entre as mulheres pardas (Tabela 7.33).

**Tabela 7.32:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 60 a 69 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	75,0	107,7	75,3	1,4	1,0
Neoplasias	538,2	441,8	274,8	0,8	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	126,5	140,8	103,6	1,1	0,8
Transtornos mentais e comportamentais	15,2	28,2	15,2	1,9	1,0
Doenças do sistema nervoso	22,2	13,6	9,6	0,6	0,4
Doenças do aparelho circulatório	851,1	948,7	607,6	1,1	0,7
Doenças do aparelho respiratório	250,8	212,9	145,5	0,8	0,6
Doenças do aparelho digestivo	145,0	128,6	109,6	0,9	0,8
Doenças do aparelho geniturinário	37,3	38,7	27,2	1,0	0,7
Más formações congênitas	1,4	0,7	0,7	0,5	0,5
Causas mal definidas	208,3	355,7	354,1	1,7	1,7
Causas externas	123,2	89,2	117,8	0,7	1,0
Outras causas definidas	3,3	7,4	3,2	2,3	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.33:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 60 a 69 anos de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	42,1	61,0	45,3	1,4	1,1
Neoplasias	320,6	284,7	205,7	0,9	0,6
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	109,3	165,3	116,3	1,5	1,1
Transtornos mentais e comportamentais	2,5	6,3	3,2	2,5	1,3
Doenças do sistema nervoso	16,0	9,7	6,4	0,6	0,4
Doenças do aparelho circulatório	461,2	622,8	413,5	1,4	0,9
Doenças do aparelho respiratório	130,4	120,4	93,8	0,9	0,7
Doenças do aparelho digestivo	61,7	64,7	53,7	1,0	0,9
Doenças do aparelho geniturinário	23,7	27,7	19,3	1,2	0,8
Más formações congênitas	1,3	0,9	1,2	0,7	0,9
Causas mal definidas	107,2	214,6	219,0	2,0	2,0
Causas externas	31,9	25,1	25,0	0,8	0,8
Outras causas definidas	3,2	5,6	2,3	1,7	0,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

### Faixa etária de 70 anos ou mais de idade

O maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.34). Para brancos, a segunda causa de morte foram as doenças do aparelho respiratório e a terceira, as neoplasias; para as populações preta e parda, a segunda causa de morte foram as causas mal definidas e a terceira, as neoplasias.

As taxas de mortalidade de pretos e pardos por neoplasias, doenças do sistema nervoso, doenças do aparelho respiratório e doenças do aparelho digestivo foram mais baixas que as observadas para a população branca.

Como na faixa etária anterior, para ambos os sexos e todas as categorias de raça/cor, o maior risco de morte é representado pelas doenças do aparelho circulatório. Para mulheres e homens brancos, a segunda causa de morte foi composta pelas doenças do aparelho respiratório e a terceira, as neoplasias; para as populações preta e parda a segunda causa de morte foi composta pelas causas mal definidas (Tabelas 7.35 e 7.36).

**Tabela 7.34:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população de 70 anos ou mais de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	170,2	181,8	151,1	1,1	0,9
Neoplasias	917,8	663,3	468,9	0,7	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	391,5	432,2	315,5	1,1	0,8
Transtornos mentais e comportamentais	31,8	25,5	13,6	0,8	0,4
Doenças do sistema nervoso	112,5	29,9	27,8	0,3	0,2
Doenças do aparelho circulatório	2.366,1	2.218,8	1.618,7	0,9	0,7
Doenças do aparelho respiratório	1.003,4	612,7	522,6	0,6	0,5
Doenças do aparelho digestivo	261,5	183,4	167,4	0,7	0,6
Doenças do aparelho geniturinário	145,4	120,4	81,4	0,8	0,6
Más formações congênitas	2,2	3,1	1,8	1,4	0,8
Causas mal definidas	710,9	1.129,5	1.359,7	1,6	1,9
Causas externas	163,6	151,5	138,1	0,9	0,8
Outras causas definidas	69,9	62,5	44,7	0,9	0,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.35:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população masculina de 70 anos ou mais de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	185,8	225,1	166,3	1,2	0,9
Neoplasias	1.206,2	804,9	579,3	0,7	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	362,8	384,0	282,4	1,1	0,8
Transtornos mentais e comportamentais	36,3	36,8	19,7	1,0	0,5
Doenças do sistema nervoso	116,5	34,8	31,5	0,3	0,3
Doenças do aparelho circulatório	2.619,3	2.383,3	1.736,6	0,9	0,7
Doenças do aparelho respiratório	1.236,2	690,1	580,6	0,6	0,5
Doenças do aparelho digestivo	301,6	220,1	197,2	0,7	0,7
Doenças do aparelho geniturinário	168,3	147,1	102,9	0,9	0,6
Más formações congênitas	2,0	3,0	2,0	1,5	1,0
Causas mal definidas	803,8	1.281,3	1.507,1	1,6	1,9
Causas externas	225,3	244,4	209,2	1,1	0,9
Outras causas definidas	64,1	57,1	42,9	0,9	0,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

**Tabela 7.36:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) e razão de taxas de mortalidade para população feminina de 70 anos ou mais de idade, segundo causa e raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	159,2	147,0	137,7	0,9	0,9
Neoplasias	713,0	549,2	372,0	0,8	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	411,9	471,1	344,4	1,1	0,8
Transtornos mentais e comportamentais	28,5	16,4	8,2	0,6	0,3
Doenças do sistema nervoso	109,7	26,0	24,6	0,2	0,2
Doenças do aparelho circulatório	2.186,4	2.085,7	1.515,1	1,0	0,7
Doenças do aparelho respiratório	838,1	550,4	471,8	0,7	0,6
Doenças do aparelho digestivo	232,9	153,8	141,2	0,7	0,6
Doenças do aparelho geniturinário	129,2	98,9	62,4	0,8	0,5
Más formações congênicas	2,3	3,2	1,6	1,4	0,7
Causas mal definidas	644,8	1.007,0	1.230,2	1,6	1,9
Causas externas	119,7	76,5	75,6	0,6	0,6
Outras causas definidas	74,0	66,9	46,3	0,9	0,6

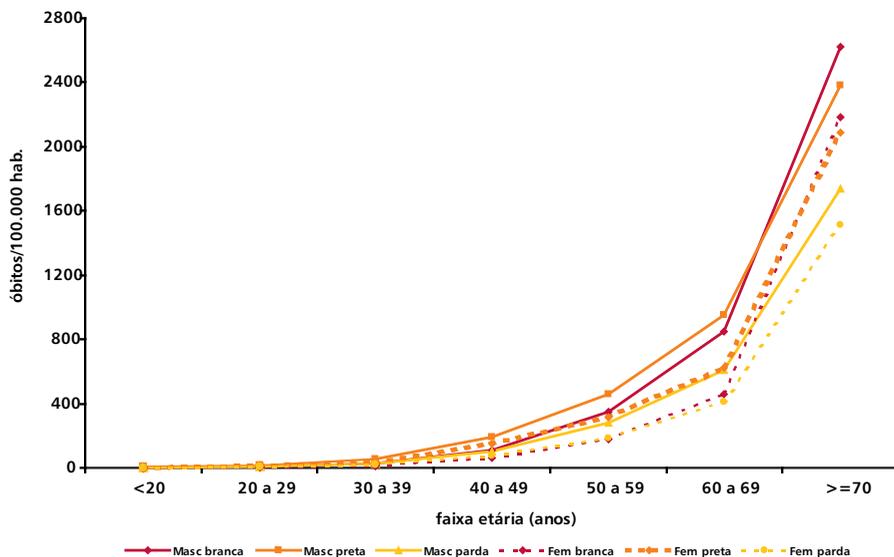
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

A análise do risco de morte por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e raça/cor, mostra que as maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório foram observadas entre os homens pretos (Figura 7.28). Mulheres pretas apresentaram maior risco de morte por esta causa do que os homens brancos na faixa etária de 30 a 49 anos e risco maior do que o observado para as mulheres brancas até os 69 anos de idade. Mulheres brancas e pardas apresentaram risco muito semelhante até os 69 anos de idade (após esta idade o risco das mulheres brancas foi mais alto).

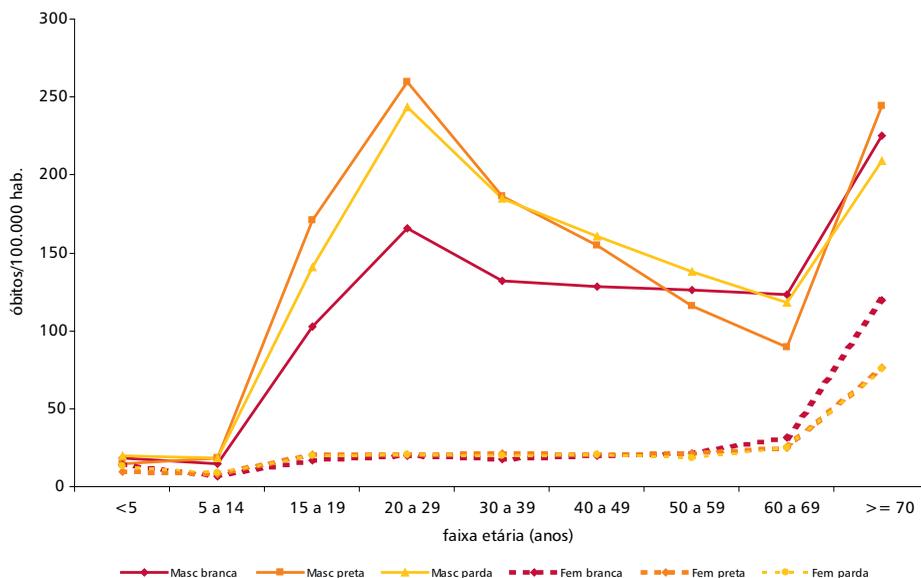
A análise do risco de morte por causas externas mostrou que os homens pretos e pardos apresentaram as maiores taxas de mortalidade até os 49 anos de idade, com pico entre os 20 e 29 anos (Figura 7.29). Os homens brancos apresentam valores menores que as demais populações nas faixas etárias mais jovens, e a partir dos 30 anos as taxas permanecem constantes até os 69 anos. Após os 69 anos as taxas de mortalidade por causas externas apresentaram nova subida (para os homens de todas as categorias de raça/cor com intensidade semelhante e, no caso das mulheres, mais acentuada para a população branca).

**Figura 7.28:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo, raça/cor e faixa etária. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.29:** Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) por causas externas, segundo sexo, raça/cor e faixa etária. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo as regiões

A análise dos dados do SIM de 2003 revelou que as doenças do aparelho circulatório representam o maior risco de morte por causas específicas no Brasil (Tabela 7.37). Em segundo lugar, vêm as neoplasias e, em terceiro, as causas externas.

A análise segundo regiões mostrou diferenças em relação ao total do Brasil. O risco de morte por doenças do aparelho circulatório foi o maior em todas as regiões quando comparado com as outras causas. Os maiores índices foram detectados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. No Norte e Nordeste, as taxas foram menores (Tabela 7.37).

Nas regiões Sul e Sudeste, o segundo maior risco de morte foi representado pelas neoplasias, e o terceiro foram as causas externas. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o segundo maior risco de morte foram as causas externas e as neoplasias apareceram em terceiro lugar.

O risco de morte por neoplasias foi maior na Região Sul que nas demais regiões. Um morador da Região Sul apresenta risco 17% maior de morrer por neoplasias que um morador da Região Sudeste (Tabela 7.37). O risco de morte por causas externas foi maior nas regiões Centro-Oeste e Sudeste que nas demais regiões. Assim, um morador da Região Sudeste apresenta chance de morrer por esse grupo de causas 12% maior que um morador da Região Sul.

No Brasil, a análise do risco de morte segundo as causas definidas e o sexo mostrou que o principal risco é o óbito por doenças do aparelho circulatório, tanto para os homens quanto para as mulheres (Tabela 7.38). As neoplasias foram responsáveis pelo segundo maior risco de morte entre as mulheres em todas as regiões, enquanto as doenças do aparelho respiratório foram responsáveis pelo terceiro maior risco. As causas externas representaram o quarto maior risco no Brasil e nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste para as mulheres; nas regiões Norte e Nordeste esta posição foi ocupada pelas doenças infecciosas e parasitárias.

Para o sexo masculino, o segundo maior risco de óbito esteve associado às causas externas no Brasil e nas regiões, à exceção do Sul onde a segunda causa de

óbito foram as neoplasias. Um morador da região Sul apresenta um risco 21% maior de morrer por neoplasias que um homem que viva na Região Sudeste. O risco de morte por causas externas foi muito mais alto para os homens que para as mulheres em todas as regiões. O risco de morte por causa externa ficou acima da média nacional para os homens nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

**Tabela 7.37:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade (por 100.000 habitantes) segundo regiões. Brasil, 2003.

	Doenças Infeciosas e Parasitárias	Neoplasias	Doenças do Aparelho Circulatório	Doenças do Aparelho Respiratório	Afecções perinatais	Causas externas	Todas outras causas definidas
<b>Brasil</b>							
TBM*	26,3	76,1	154,9	55,2	18,1	71,7	88,9
TMP**	26,3	76,4	155,4	55,3	18,1	70,4	89,0
<b>Norte</b>							
TBM*	22,9	38,4	73,4	30,3	26,4	57,0	53,4
TMP**	26,4	54,5	109,5	41,1	20,1	62,5	68,2
<b>Nordeste</b>							
TBM*	24,2	46,8	114,0	36,1	23,4	59,1	74,8
TMP**	24,7	49,4	118,7	36,8	21,2	61,6	77,4
<b>Sudeste</b>							
TBM*	28,9	93,1	187,2	69,9	14,9	78,8	103,4
TMP**	27,3	86,2	172,7	65,1	16,5	76,6	97,1
<b>Sul</b>							
TBM*	23,9	108,0	188,0	66,7	13,1	69,9	94,8
TMP**	22,7	100,7	175,8	63,0	14,2	68,4	89,9
<b>Centro-Oeste</b>							
TBM*	26,2	63,7	139,3	43,5	17,7	80,3	80,3
TMP**	29,9	77,0	174,8	55,1	17,5	81,6	94,5

\*Taxa bruta de mortalidade (TBM).

\*\*Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.38:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade (por 100.000 habitantes) segundo sexo e regiões. Brasil, 2003.

	Taxa	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Neoplasias	Doenças do Aparelho Circulatório	Doenças do Aparelho Respiratório	Afecções perinatais	Causas externas	Todas outras causas definidas
<b>Brasil</b>								
Masc	TBM*	31,8	83,4	166,1	61,6	20,8	122,8	97,4
Masc	TMP**	31,7	83,7	166,6	61,7	20,8	120,5	97,4
Fem	TBM*	20,9	69,1	144,0	49,0	15,1	22,0	80,4
Fem	TMP**	20,9	69,3	144,6	49,2	15,0	21,8	80,7
<b>Norte</b>								
Masc	TBM*	27,8	40,9	80,7	33,7	30,2	96,3	58,1
Masc	TMP**	31,2	55,1	111,7	42,9	23,6	104,9	70,9
Fem	TBM*	17,9	35,9	65,9	26,9	22,4	16,6	48,4
Fem	TMP**	21,0	52,6	105,3	38,5	16,5	18,0	64,6
<b>Nordeste</b>								
Masc	TBM*	28,7	47,9	120,2	38,6	27,1	103,0	82,8
Masc	TMP**	29,5	49,8	124,0	38,9	24,4	108,1	85,8
Fem	TBM*	19,8	45,8	107,9	33,7	18,7	16,9	66,9
Fem	TMP**	20,1	48,7	113,4	34,7	16,9	17,3	69,2
<b>Sudeste</b>								
Masc	TBM*	35,2	102,6	201,1	77,6	17,3	135,8	113,1
Masc	TMP**	33,4	96,5	188,9	73,7	19,0	132,0	107,5
Fem	TBM*	22,9	84,0	173,8	62,5	12,5	24,1	93,9
Fem	TMP**	21,5	76,9	158,0	57,3	13,9	23,2	87,1
<b>Sul</b>								
Masc	TBM*	29,4	124,6	199,4	78,4	15,0	115,8	102,2
Masc	TMP**	27,9	117,2	188,4	75,1	16,3	113,2	97,4
Fem	TBM*	18,4	91,9	176,8	55,2	11,3	25,0	87,5
Fem	TMP**	17,6	85,2	163,8	51,5	12,2	24,5	82,5
<b>Centro-Oeste</b>								
Masc	TBM*	31,4	69,1	159,0	49,9	19,3	134,4	90,1
Masc	TMP**	34,0	79,8	185,6	58,8	19,2	135,0	100,1
Fem	TBM*	21,0	58,3	119,6	37,2	16,0	26,5	70,4
Fem	TMP**	25,6	72,7	161,1	50,2	15,6	28,3	88,2

\*Taxa bruta de mortalidade (TBM).

\*\*Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise do risco de morte segundo raça/cor deve levar em consideração dois aspectos: para 108.318 óbitos ocorridos no Brasil em 2003 não existe informação sobre raça/cor (10,6%), portanto, todos esses óbitos foram excluídos desta análise. Além disso, a proporção de causas mal definidas não foi igual entre todas as categorias de raça/cor: enquanto para pardos esta proporção chegou a 18,4%, entre brancos foi de 9,4%. Assim, a análise tem duas fontes importantes de imprecisão.

A população preta apresentou riscos de morte por doenças infecciosas, doenças endócrinas, gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas mais elevados que a população branca (Tabela 7.39). A população parda apresentou riscos de morte por gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas mais elevados que a população branca e risco menor de morte por neoplasias, doenças dos aparelhos circulatório, respiratório, digestivo e geniturinário. É possível que as taxas de morte da população parda estejam subestimadas em função da classificação de pessoas pardas como de raça/cor ignorada e pela heterogeneidade de pessoas classificadas como pardas (já que nas diferentes regiões do Brasil pardos podem representar o resultado de diferentes combinações de raça/cor).

**Tabela 7.39:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa padronizada de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	24,0	39,5	21,1	1,6	0,9
Neoplasias	93,4	79,8	40,0	0,9	0,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	29,9	38,9	19,7	1,3	0,7
Transtornos mentais e comportamentais	4,0	7,6	3,1	1,9	0,8
Doenças do sistema nervoso	9,7	5,6	3,9	0,6	0,4
Doenças do aparelho circulatório	172,6	198,9	95,8	1,2	0,6
Doenças do aparelho respiratório	65,9	53,1	30,6	0,8	0,5
Doenças do aparelho digestivo	28,2	30,4	18,2	1,1	0,6
Doenças do aparelho geniturinário	10,0	11,2	5,3	1,1	0,5
Gravidez, parto e puerpério	0,6	1,5	1,0	2,5	1,6
Algumas afecções orig. no período perinatal	13,3	7,5	15,4	0,6	1,2
Más formações congênitas	5,7	2,6	3,8	0,5	0,7
Causas mal definidas	54,4	97,6	76,0	1,8	1,4
Causas externas	60,9	85,1	74,4	1,4	1,2
Outras causas definidas	6,1	7,9	4,0	1,3	0,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Taxas padronizadas por sexo e faixa etária.

A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, afecções perinatais e más formações congêntas.

A população masculina preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, transtornos mentais e comportamentais, causas mal definidas e causas externas mais elevado que a população branca (Tabela 7.40). A população parda apresentou riscos de morte por causas mal definidas e causas externas mais elevados que a população branca e risco menor de morte por neoplasias, doenças dos aparelhos circulatório, respiratório, digestivo e geniturinário.

A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, afecções perinatais e más formações congêntas e neoplasias.

**Tabela 7.40:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	29,1	48,5	25,2	1,7	0,9
Neoplasias	105,4	82,7	41,9	0,8	0,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	27,4	33,3	18,1	1,2	0,7
Transtornos mentais e comportamentais	6,0	11,8	5,2	2,0	0,9
Doenças do sistema nervoso	10,4	6,7	4,5	0,6	0,4
Doenças do aparelho circulatório	187,6	205,7	102,6	1,1	0,5
Doenças do aparelho respiratório	74,6	57,7	33,8	0,8	0,5
Doenças do aparelho digestivo	37,1	38,6	24,5	1,0	0,7
Doenças do aparelho geniturinário	10,5	11,9	5,9	1,1	0,6
Algumas afecções orig. no período perinatal	15,7	7,8	17,6	0,5	1,1
Más formações congêntas	6,1	2,8	3,9	0,5	0,6
Causas mal definidas	61,6	108,8	85,8	1,8	1,4
Causas externas	103,1	144,3	128,3	1,4	1,2
Outras causas definidas	5,4	7,1	3,8	1,3	0,7

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Taxas padronizadas por sexo e faixa etária.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A população feminina preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, doenças do aparelho circulatório, doenças endócrinas, gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas, entre outras, mais elevado que a população branca (Tabela 7.41). A população parda apresentou risco de morte por gravidez, parto e puerpério, por afecções perinatais e por causas mal definidas mais elevado que a população branca e risco menor de morte por neoplasias, doenças dos aparelhos circulatório, respiratório, digestivo e geniturinário. As taxas de mortalidade por causas externas foram muito semelhantes para as três populações.

A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, do sistema respiratórios, neoplasias e más formações congênitas.

**Tabela 7.41:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor. Brasil, 2003.

Causa	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
	branca	preta	parda	preta	parda
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	19,3	29,6	16,8	1,5	0,9
Neoplasias	82,4	76,6	38,1	0,9	0,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	32,2	45,1	21,4	1,4	0,7
Transtornos mentais e comportamentais	2,1	3,0	0,9	1,4	0,4
Doenças do sistema nervoso	9,2	4,4	3,2	0,5	0,4
Doenças do aparelho circulatório	158,7	191,5	88,7	1,2	0,6
Doenças do aparelho respiratório	57,9	48,0	27,2	0,8	0,5
Doenças do aparelho digestivo	19,9	21,5	11,7	1,1	0,6
Doenças do aparelho geniturinário	9,6	10,4	4,7	1,1	0,5
Gravidez, parto e puerpério	1,1	3,1	2,0	2,7	1,7
Algumas afecções orig. no período perinatal	11,1	7,1	13,1	0,6	1,2
Más formações congênitas	5,3	2,4	3,6	0,5	0,7
Causas mal definidas	47,8	85,5	65,9	1,8	1,4
Causas externas	21,9	20,9	18,7	1,0	0,9
Outras causas definidas	6,7	8,7	4,2	1,3	0,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Taxas padronizadas por sexo e faixa etária.

## Conclusões

De forma geral, observaram-se diferenças relevantes na mortalidade segundo a faixa etária, o sexo e as regiões do Brasil em 2003.

O principal grupo de causas de morte no Brasil, em todas as regiões e para ambos os sexos, foram as doenças do aparelho circulatório. Em seguida, vêm as causas externas na Região Centro-Oeste e as neoplasias no Sul e no Sudeste. As causas mal definidas ficaram em primeiro lugar nas regiões Norte e Nordeste. O risco de morte por causas externas difere segundo o sexo, sendo o segundo grupo de causas de morte para os homens nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na Região Sul, o segundo grupo de causas de morte para os homens foram o das neoplasias. Além disso, o risco de morte por este grupo de causas também difere segundo raça/cor, sendo maior para os homens pretos e pardos que para os brancos.

Para as mulheres, as neoplasias foram o segundo grupo de causas de morte em todas as regiões. As causas externas apresentaram-se como o quarto grupo de causas de morte para as mulheres nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e como o quinto grupo de causas nas regiões Norte e Nordeste. Entre as mulheres, o risco de morte por estas causas não diferiu segundo raça/cor.

A mortalidade proporcional de menores de cinco anos foi maior nas regiões Norte e Nordeste, semelhante ao padrão de mortalidade precoce observado no Brasil no início da década de 1980. A menor mortalidade proporcional entre maiores de 60 ocorreu na Região Norte (44,8%).

Os homens morreram mais precocemente que as mulheres. Por exemplo, entre os óbitos masculinos, um percentual de 17,7% ocorreu na faixa etária de 15 a 39 anos, enquanto para as mulheres esse percentual foi de 7,6%. Na faixa etária jovem, as causas externas representam o principal grupo de causas de morte; os homens têm um maior risco de morrer por essas causas quando comparados às mulheres.

A partir dos 50 anos, as doenças do aparelho circulatório são o principal grupo de causas de morte, seguidas das neoplasias e, depois, das causas externas. Para os homens, o risco de morrer é maior do que para as mulheres, tanto para as doenças do aparelho circulatório quanto para as neoplasias.

Aproximadamente 30% dos óbitos de indígenas ocorreram antes dos cinco anos de idade; em contrapartida, aproximadamente 50% dos óbitos de pessoas amarelas ocorreram após os 70 anos de idade.

A população preta apresentou maior risco de morte por doenças infecciosas e parasitárias, gravidez parto e puerpério, causas externas e causas mal definidas. Esta população também apresentou, nas faixas etárias mais jovens, maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório.

### Limites da análise realizada

A heterogeneidade da cobertura e a qualidade das informações do SIM nas regiões são o principal limite nas conclusões das análises.

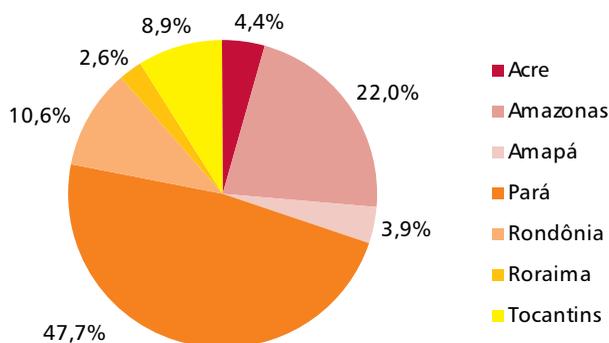
O coeficiente de mortalidade geral no Brasil em 2003 foi de 5,7 óbitos por 1.000 habitantes, significando uma morte para cada grupo de 175 pessoas. As regiões mostraram coeficientes diferentes, sendo maiores nas regiões Sudeste e Sul, o que provavelmente reflete um risco de morte real, pois existe um bom sistema de informação de mortalidade nessas regiões. As regiões Norte e Nordeste apresentaram os menores coeficientes gerais ajustados, cujos valores foram relativamente baixos, mostrando, provavelmente, um comprometimento na captação de óbitos e na confiabilidade dos dados referentes a essas regiões. Além disso, essas regiões apresentam elevado percentual de óbitos por causas mal definidas, motivo pelo qual a análise dos óbitos segundo os grupos de causas deve ser feita com cautela.

## REGIÃO NORTE

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

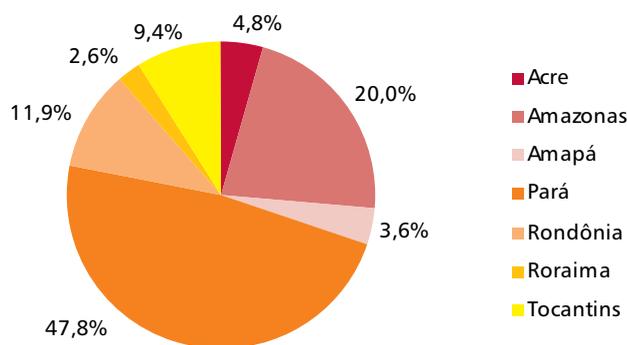
A população estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 13.784.895 habitantes, sendo a maioria (50,6%) do sexo masculino. As maiores concentrações de população foram observadas nos estados do Pará (6.574.990 habitantes, 47,7%), seguido pelo Amazonas (3.031.079 habitantes, 22%) (Figura 7.30). Dos 52.988 óbitos ocorridos na Região Norte em 2003, 61,2% foram de indivíduos do sexo masculino e 47,8% ocorreram no Estado do Pará (Figura 7.31). O coeficiente geral de mortalidade na Região Norte foi de 3,8 por mil habitantes.

**Figura 7.30:** Distribuição da população residente na Região Norte, em 2003, segundo os estados.



Fonte: IBGE, dados disponibilizados pelo DATASUS.

**Figura 7.31:** Distribuição dos 52.988 óbitos ocorridos na Região Norte, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Mortalidade proporcional

A maior proporção de óbitos na Região Norte, em 2003, ocorreu entre pessoas com 70 anos ou mais de idade. A proporção de óbitos em menores de cinco anos foi de 15,3%, variando de 11,7% em Rondônia a 18,4% no Amapá (Tabela 7.42).

A proporção de óbitos de menores de cinco anos de idade foi maior para o sexo feminino que para o masculino em todos os estados (Tabelas 7.43 e 7.44). As maiores

proporções de óbitos de meninas nesta faixa etária foram observadas nos estados do Amapá e Amazonas, onde chegaram a aproximadamente 20%. Entre 5 e 59 anos ocorreu maior proporção de óbitos masculinos em toda a Região Norte (variando de 41,3% em Tocantins a 54,4% em Roraima). Os óbitos femininos concentraram-se na faixa etária superior a 60 anos (variando de 44,6% no Amapá a 53,8% em Tocantins) (Tabela 7.44).

Foram obtidas informações sobre raça/cor de 50.022 (94,4%) dos óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) na Região Norte, em 2003. A proporção de óbitos sem informação sobre raça/cor variou de 0,7% no Amapá a 19,9% no Acre. A maior proporção de óbitos ocorreu na população parda em todos os estados (Tabela 7.45). As maiores proporções de óbitos de pessoas indígenas foram observadas em Roraima (12,9%) e no Amazonas (3,4%).

A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou grandes diferenças entre as populações segundo raça/cor. Quase 40% dos óbitos entre indígenas aconteceram entre menores de cinco anos de idade, enquanto para a população preta este percentual foi 5,3% (Tabela 7.46). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 24,9% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. Há uma concentração de óbitos após os setenta anos de idade para todas as categorias de raça/cor (com exceção dos indígenas). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos as maiores proporções de óbitos foram observadas entre pardos (20,1%) e pretos (19,6%).

A proporção de óbitos por causas mal definidas correspondeu a 21,2% do total avaliado, representando 11.251 mortes (Figura 7.32). Entre os estados, as proporções de óbitos com causas mal definidas variaram de 6,6% em Tocantins a 25,4% no Pará e Amazonas. A maior proporção de óbitos por causas mal definidas foi observada entre indígenas (27,9%), enquanto que entre amarelos e brancos foram observadas as menores proporções (14,3% e 14,7%, respectivamente) (Figura 7.33).

Em todos os estados (com exceção do Acre) a proporção de óbitos por causas mal definidas foi pelo menos 50% mais alta entre indígenas do que entre brancos. Entre os amarelos foram observadas proporções elevadas de óbitos por causas mal definidas nos estados do Amapá, Pará e Rondônia, cujos valores devem ser interpretados com cautela devido ao pequeno número de óbitos registrados. Os estados de Rondônia e Tocantins apresentaram as menores proporções de óbitos por causas mal definidas entre brancos, pretos e pardos (Figura 7.33).

Tabela 7.42: Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Região Norte, 2003.

Faixa etária	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	385	15,2	1.874	17,7	348	18,4	3.949	15,6	741	11,7	196	14,5	621	12,5	8.114	15,3
5 a 14	74	2,9	279	2,6	46	2,4	636	2,5	149	2,4	35	2,6	100	2,0	1.319	2,5
15 a 19	72	2,8	320	3,0	98	5,2	775	3,1	169	2,7	51	3,8	122	2,5	1.607	3,0
20 a 29	207	8,2	786	7,4	204	10,8	1.880	7,4	525	8,3	132	9,7	324	6,5	4.058	7,7
30 a 39	169	6,7	684	6,5	153	8,1	1.771	7,0	604	9,5	111	8,2	371	7,5	3.863	7,3
40 a 49	208	8,2	928	8,8	181	9,6	2.192	8,7	677	10,7	154	11,4	400	8,0	4.740	8,9
50 a 59	250	9,9	1.023	9,6	172	9,1	2.647	10,5	728	11,5	151	11,2	558	11,2	5.529	10,4
60 a 69	318	12,5	1.346	12,7	198	10,4	3.402	13,4	924	14,6	179	13,2	702	14,1	7.069	13,3
70 a 79	406	16,0	1.619	15,3	201	10,6	3.945	15,6	996	15,7	179	13,2	865	17,4	8.211	15,5
80 e mais	446	17,6	1.744	16,4	294	15,5	4.106	16,2	812	12,8	166	12,3	910	18,3	8.478	16,0
Total	2.535	100,0	10.603	100,0	1.895	100,0	25.303	100,0	6.325	100,0	1.354	100,0	4.973	100,0	52.988	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.43: Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo masculino. Região Norte, 2003.

Faixa etária	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	212	13,4	1.051	16,4	196	16,6	2.212	14,6	418	10,0	109	12,7	345	11,4	4.543	14,0
5 a 14	50	3,2	155	2,4	22	1,9	351	2,3	99	2,4	19	2,2	62	2,1	758	2,3
15 a 19	52	3,3	238	3,7	79	6,7	528	3,5	123	2,9	43	5,0	81	2,7	1.144	3,5
20 a 29	156	9,9	607	9,5	158	13,3	1.460	9,6	430	10,2	108	12,6	238	7,9	3.157	9,7
30 a 39	120	7,6	488	7,6	117	9,9	1.295	8,5	447	10,6	80	9,3	250	8,3	2.797	8,6
40 a 49	147	9,3	609	9,5	130	11,0	1.400	9,2	488	11,6	111	12,9	261	8,6	3.146	9,7
50 a 59	160	10,1	638	10,0	106	9,0	1.677	11,0	489	11,6	106	12,3	355	11,8	3.531	10,9
60 a 69	189	12,0	814	12,7	121	10,2	2.029	13,4	586	14,0	103	12,0	415	13,8	4.257	13,1
70 a 79	252	16,0	963	15,0	124	10,5	2.302	15,2	648	15,4	111	12,9	507	16,8	4.907	15,1
80 e mais	239	15,2	845	13,2	131	11,1	1.927	12,7	470	11,2	69	8,0	504	16,7	4.185	12,9
Total	1.577	100,0	6.408	100,0	1.184	100,0	15.181	100,0	4.198	100,0	859	100,0	3.018	100,0	32.425	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.44: Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo feminino. Região Norte, 2003.

Faixa etária	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	172	18,0	817	19,5	152	21,4	1.733	17,1	321	15,2	86	17,4	274	14,0	3.555	17,3
5 a 14	24	2,5	124	3,0	24	3,4	285	2,8	50	2,4	16	3,2	38	1,9	561	2,7
15 a 19	20	2,1	82	2,0	19	2,7	247	2,4	46	2,2	8	1,6	41	2,1	463	2,3
20 a 29	51	5,3	179	4,3	46	6,5	420	4,2	94	4,4	24	4,9	86	4,4	900	4,4
30 a 39	49	5,1	196	4,7	36	5,1	476	4,7	157	7,4	31	6,3	121	6,2	1.066	5,2
40 a 49	61	6,4	319	7,6	51	7,2	792	7,8	189	8,9	43	8,7	139	7,1	1.594	7,8
50 a 59	90	9,4	385	9,2	66	9,3	970	9,6	239	11,3	45	9,1	203	10,4	1.998	9,7
60 a 69	129	13,5	532	12,7	77	10,8	1.373	13,6	337	15,9	76	15,4	287	14,7	2.811	13,7
70 a 79	154	16,1	656	15,7	77	10,8	1.643	16,2	346	16,3	68	13,8	358	18,3	3.302	16,1
80 e mais	207	21,6	898	21,4	163	22,9	2.176	21,5	339	16,0	96	19,5	406	20,8	4.285	20,9
Total	957	100,0	4.188	100,0	711	100,0	10.115	100,0	2.118	100,0	493	100,0	1.953	100,0	20.535	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.45: Mortalidade proporcional segundo os estados e raça/cor. Região Norte, 2003.

Faixa etária	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
ignorada	505	19,9	574	5,4	13	0,7	607	2,4	963	15,2	154	11,4	150	3,0	2.966	5,6
branca	589	23,2	2.343	22,1	289	15,3	5.238	20,7	2.305	36,4	306	22,6	1.328	26,7	12.398	23,4
preta	120	4,7	282	2,7	103	5,4	1.513	6,0	368	5,8	63	4,7	473	9,5	2.922	5,5
parda	1.298	51,2	7.027	66,3	1.479	78,0	17.764	70,2	2.639	41,7	656	48,4	2.979	59,9	33.842	63,9
amarela	3	0,1	18	0,2	2	0,1	75	0,3	24	0,4	1	0,1	17	0,3	140	0,3
indígena	20	0,8	359	3,4	9	0,5	106	0,4	26	0,4	174	12,9	26	0,5	720	1,4
Total	2.535	100,0	10.603	100,0	1.895	100,0	25.303	100,0	6.325	100,0	1.354	100,0	4.973	100,0	52.988	100,0

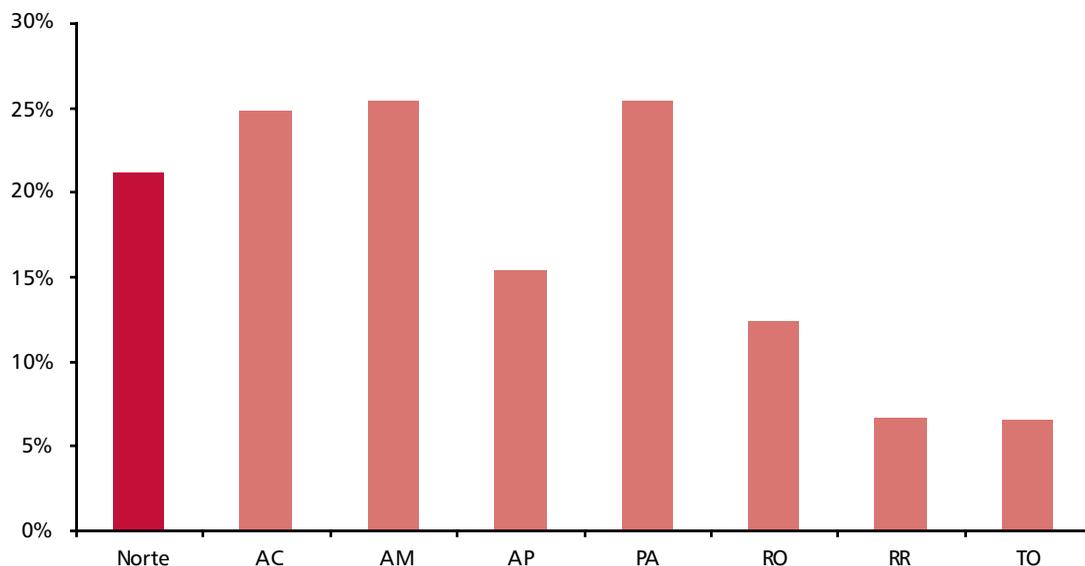
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.46: Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Região Norte, 2003.

Raça/cor	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	738	24,9	1.889	15,2	155	5,3	5.035	14,9	19	13,6	278	38,6	8.114	15,3
5 a 14	49	1,7	249	2,0	64	2,2	911	2,7	4	2,9	42	5,8	1.319	2,5
15 a 19	42	1,4	293	2,4	80	2,7	1.160	3,4	1	0,7	31	4,3	1.607	3,0
20 a 29	120	4,0	697	5,6	233	8,0	2.955	8,7	6	4,3	47	6,5	4.058	7,7
30 a 39	148	5,0	738	6,0	259	8,9	2.677	7,9	6	4,3	35	4,9	3.863	7,3
40 a 49	235	7,9	901	7,3	331	11,3	3.220	9,5	8	5,7	45	6,3	4.740	8,9
50 a 59	304	10,2	1.156	9,3	364	12,5	3.643	10,8	22	15,7	40	5,6	5.529	10,4
60 a 69	376	12,7	1.748	14,1	461	15,8	4.406	13,0	22	15,7	56	7,8	7.069	13,3
70 a 79	449	15,1	2.328	18,8	497	17,0	4.848	14,3	23	16,4	66	9,2	8.211	15,5
80 e mais	505	17,0	2.399	19,3	478	16,4	4.987	14,7	29	20,7	80	11,1	8.478	16,0
<b>Total</b>	<b>2.966</b>	<b>100,0</b>	<b>12.398</b>	<b>100,0</b>	<b>2.922</b>	<b>100,0</b>	<b>33.842</b>	<b>100,0</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>	<b>720</b>	<b>100,0</b>	<b>52.988</b>	<b>100,0</b>

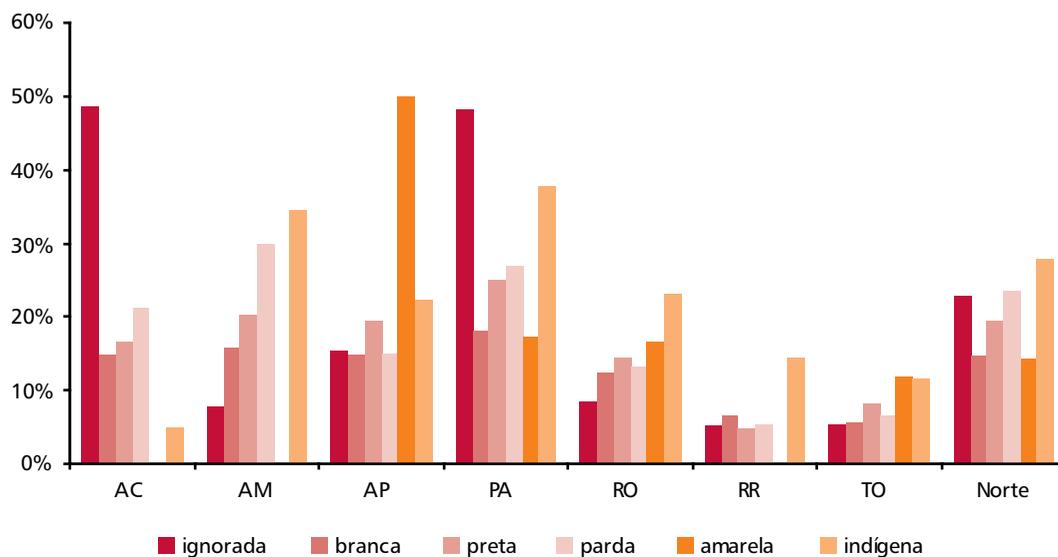
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.32:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo estados. Região Norte, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.33:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor e estados. Região Norte, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade por grupos de causas

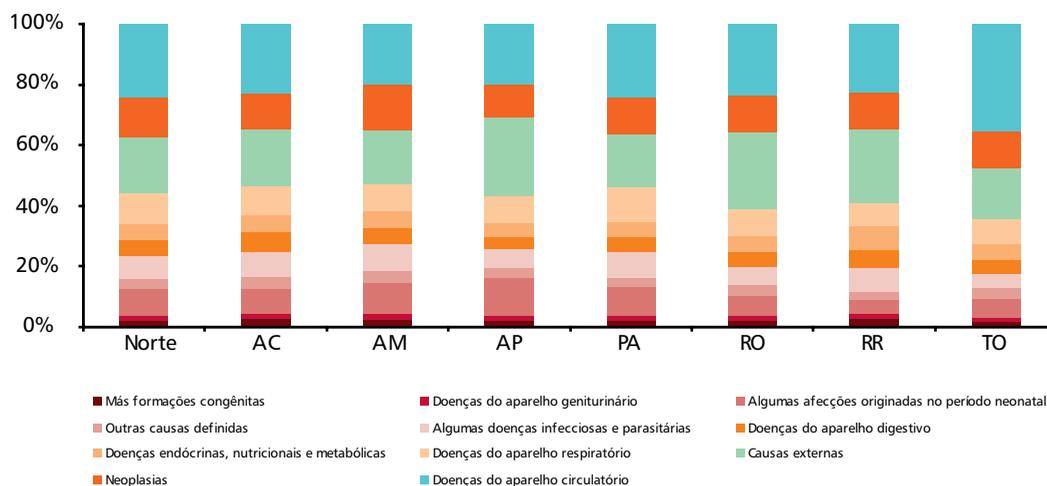
As doenças do aparelho circulatório foram o grupo de causas de morte mais freqüente na região, correspondendo a 24,3% dos óbitos. Nos estados do Amapá, Rondônia e Roraima, contudo, a maior proporção de óbitos foi consequência de causas externas. O segundo grupo de causas de morte na região foram as causas externas, com 19,0% dos óbitos, e as neoplasias foram o terceiro (12,7%) (Figura 7.34 e Tabela 7.47). No estado do Amapá o terceiro grupo de causas de morte foram as afecções originárias no período neonatal, responsáveis por 11,3% dos óbitos observados.

## A mortalidade segundo o sexo

O padrão de mortalidade descrito anteriormente não é observado quando se analisam os sexos separadamente. Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as causas externas em todos os estados da região, com exceção de Tocantins, onde a maior proporção de óbitos por causas definidas foi consequência de doenças do aparelho circulatório (Figura 7.35 e Tabela 7.48). Em Tocantins a segunda causa de morte foram as causas externas e nos demais estados esta posição foi ocupada pelas doenças do aparelho circulatório. O terceiro grupo de causas de morte foi representado pelas neoplasias em todos os estados, com exceção do Amapá, onde este posto foi ocupado pelas afecções originadas no período perinatal.

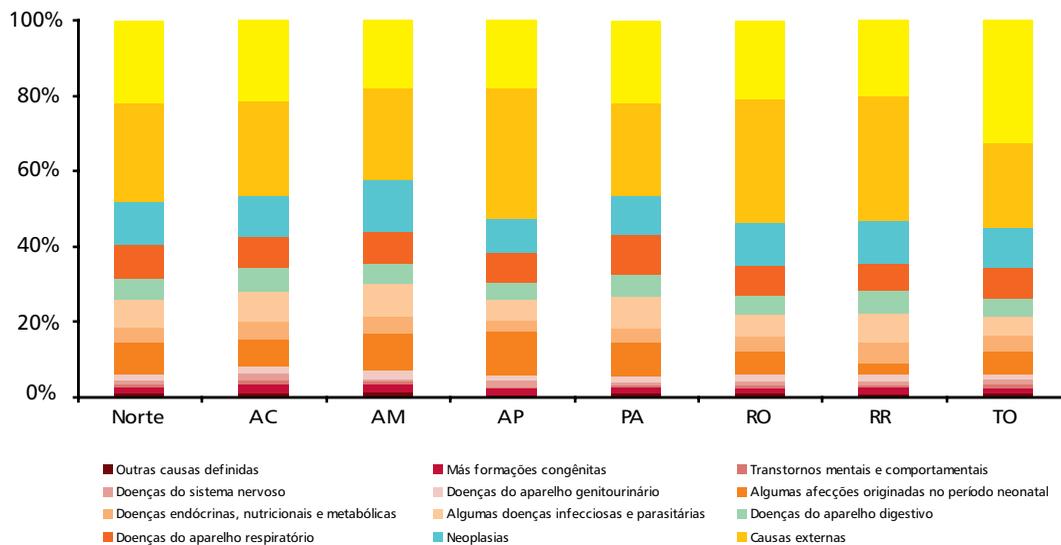
Para as mulheres, a primeira causa de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório em todos os estados. As neoplasias foram o segundo grupo de causas de morte em todos os estados, com exceção do Amapá, onde este posto foi ocupado pelas afecções originadas no período neonatal. A terceira causa de morte no Amapá foram as neoplasias; as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas em Roraima; as causas externas em Rondônia; e as doenças do aparelho respiratório nos demais estados (Figura 7.36 e Tabela 7.49).

**Figura 7.34:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo os estados. Região Norte, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.35:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo estados para o sexo masculino. Região Norte, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.47: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados. Região Norte, 2003.

Causas	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	158	8,3	686	8,7	103	6,4	1.572	8,3	325	5,9	95	7,5	225	4,8	3.164	7,6
Neoplasias (tumores)	221	11,6	1.215	15,4	177	11,0	2.301	12,2	678	12,2	156	12,4	558	12,0	5.306	12,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	113	5,9	437	5,5	72	4,5	932	4,9	312	5,6	100	7,9	249	5,4	2.215	5,3
Doenças do aparelho circulatório	437	23,0	1.557	19,7	320	20,0	4.583	24,3	1.304	23,5	283	22,4	1.649	35,5	10.133	24,3
Doenças do aparelho respiratório	180	9,5	738	9,3	143	8,9	2.171	11,5	474	8,6	95	7,5	387	8,3	4.188	10,0
Doenças do aparelho digestivo	116	6,1	403	5,1	66	4,1	968	5,1	275	5,0	77	6,1	208	4,5	2.113	5,1
Doenças do aparelho geniturinário	35	1,8	179	2,3	27	1,7	318	1,7	111	2,0	25	2,0	71	1,5	766	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	150	7,9	792	10,0	201	12,5	1.794	9,5	367	6,6	55	4,4	284	6,1	3.643	8,7
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	53	2,8	191	2,4	34	2,1	374	2,0	107	1,9	33	2,6	76	1,6	868	2,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	361	19,0	1.390	17,6	411	25,6	3.268	17,3	1.412	25,5	306	24,2	770	16,6	7.918	19,0
Outras causas definidas	80	4,2	320	4,0	49	3,1	589	3,1	178	3,2	38	3,0	169	3,6	1.423	3,4
<b>Total</b>	<b>1.904</b>	<b>100</b>	<b>7.908</b>	<b>100</b>	<b>1.603</b>	<b>100</b>	<b>18.870</b>	<b>100</b>	<b>5.543</b>	<b>100</b>	<b>1.263</b>	<b>100</b>	<b>4.646</b>	<b>100</b>	<b>41.737</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.48: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados para o sexo masculino. Região Norte, 2003.

Causas	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	98	8,1	413	8,6	56	5,6	970	8,5	209	5,7	61	7,5	139	4,9	1.946	7,6
Neoplasias (tumores)	130	10,7	648	13,4	91	9,1	1.206	10,6	401	10,9	94	11,6	294	10,5	2.864	11,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	57	4,7	228	4,7	31	3,1	419	3,7	150	4,1	44	5,4	125	4,4	1.054	4,1
Transtornos mentais e comportamentais	13	1,1	39	0,8	4	0,4	44	0,4	23	0,6	3	0,4	30	1,1	156	0,6
Doenças do sistema nervoso	19	1,6	40	0,8	15	1,5	98	0,9	40	1,1	8	1,0	38	1,4	258	1,0
Doenças do aparelho circulatório	260	21,4	864	17,9	180	18,0	2.486	21,8	769	20,8	163	20,1	919	32,7	5.641	21,9
Doenças do aparelho respiratório	102	8,4	414	8,6	81	8,1	1.176	10,3	300	8,1	57	7,0	228	8,1	2.358	9,1
Doenças do aparelho digestivo	76	6,3	257	5,3	45	4,5	652	5,7	192	5,2	50	6,2	141	5,0	1.413	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	25	2,1	113	2,3	15	1,5	176	1,5	72	1,9	17	2,1	43	1,5	461	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	85	7,0	464	9,6	113	11,3	1.040	9,1	220	6,0	24	3,0	161	5,7	2.107	8,2
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	32	2,6	95	2,0	19	1,9	193	1,7	58	1,6	17	2,1	36	1,3	450	1,7
Causas externas de morbidade e mortalidade	307	25,2	1.190	24,6	343	34,3	2.824	24,7	1.222	33,1	266	32,9	628	22,3	6.780	26,3
Outras causas definidas	12	1,0	65	1,3	6	0,6	131	1,1	37	1,0	5	0,6	30	1,1	286	1,1
<b>Total</b>	<b>1.216</b>	<b>100</b>	<b>4.830</b>	<b>100</b>	<b>999</b>	<b>100</b>	<b>11.415</b>	<b>100</b>	<b>3.693</b>	<b>100</b>	<b>809</b>	<b>100</b>	<b>2.812</b>	<b>100</b>	<b>25.774</b>	<b>100</b>

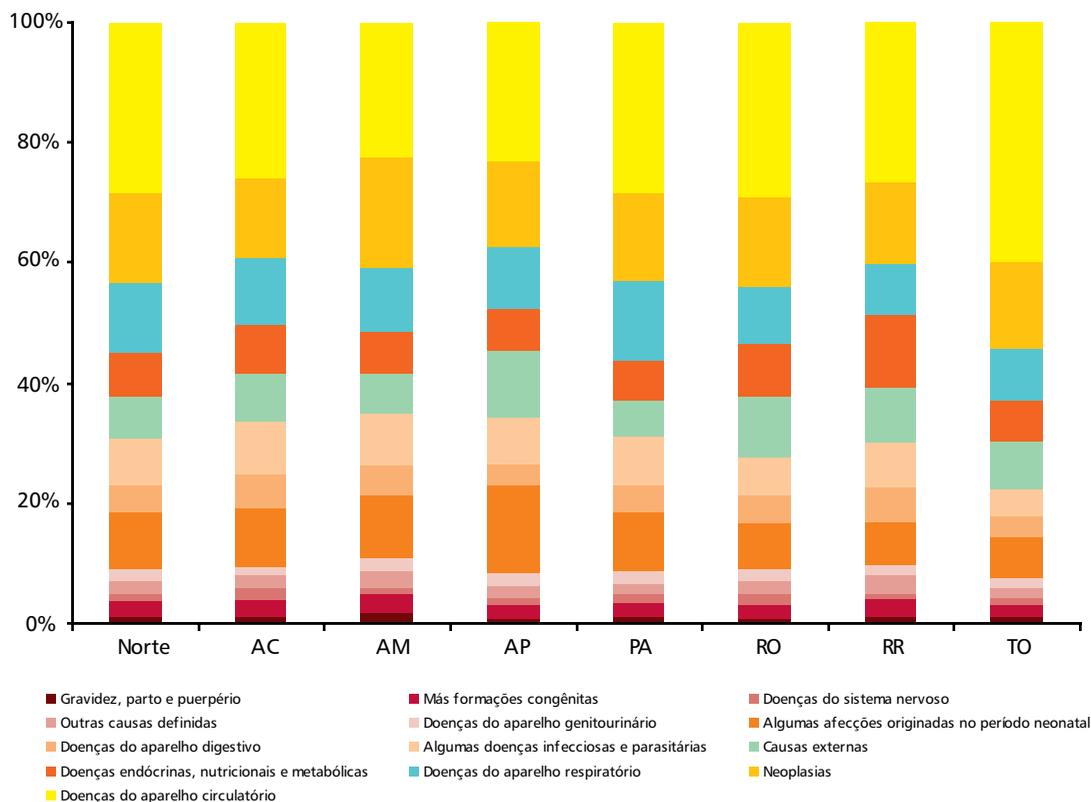
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.49: Mortalidade proporcional, segundo causas definidas e estados, para o sexo feminino. Região Norte, 2003.

Causas	AC		AM		AP		PA		RO		RR		TO		Norte	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	60	8,7	273	8,9	47	7,8	602	8,1	116	6,3	34	7,5	86	4,7	1.218	7,6
Neoplasias (tumores)	91	13,2	567	18,5	86	14,2	1.095	14,7	277	15,0	62	13,7	264	14,4	2.442	15,3
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	56	8,2	209	6,8	41	6,8	513	6,9	160	8,7	56	12,4	124	6,8	1.159	7,3
Doenças do sistema nervoso	15	2,2	34	1,1	7	1,2	95	1,3	32	1,7	3	0,7	21	1,1	207	1,3
Doenças do aparelho circulatório	177	25,8	692	22,5	140	23,2	2.097	28,2	533	28,9	120	26,5	730	39,8	4.489	28,2
Doenças do aparelho respiratório	78	11,4	324	10,6	62	10,3	994	13,3	174	9,4	38	8,4	159	8,7	1.829	11,5
Doenças do aparelho digestivo	40	5,8	146	4,8	21	3,5	316	4,2	83	4,5	27	6,0	67	3,7	700	4,4
Doenças do aparelho geniturinário	10	1,5	66	2,1	12	2,0	142	1,9	39	2,1	8	1,8	28	1,5	305	1,9
Gravidez, parto e puerpério	7	1,0	52	1,7	4	0,7	81	1,1	10	0,5	4	0,9	18	1,0	176	1,1
Algumas afec. origin. no período neonatal	65	9,5	323	10,5	88	14,6	751	10,1	145	7,9	31	6,8	121	6,6	1.524	9,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	20	2,9	95	3,1	15	2,5	181	2,4	49	2,7	15	3,3	40	2,2	415	2,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	54	7,9	200	6,5	68	11,3	441	5,9	189	10,3	40	8,8	142	7,8	1.134	7,1
Outras causas definidas	14	2,0	90	2,9	13	2,2	140	1,9	35	1,9	15	3,3	32	1,7	339	2,1
<b>Total</b>	<b>687</b>	<b>100</b>	<b>3.071</b>	<b>100</b>	<b>604</b>	<b>100</b>	<b>7.448</b>	<b>100</b>	<b>1.842</b>	<b>100</b>	<b>453</b>	<b>100</b>	<b>1.832</b>	<b>100</b>	<b>15.937</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.36:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo região para o sexo feminino. Região Norte, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou importantes diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.4). Para brancos, pretos e amarelos as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte, enquanto que para pardos foram as causas mal definidas. Os indígenas tiveram como primeira causa de óbito as causas mal definidas, seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias e pelas causas externas. Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, a primeira causa de morte foram as causas mal definidas, seguidas pelas afecções perinatais e doenças do aparelho circulatório.

**Quadro 7.4:** Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Região Norte, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Causas mal definidas
2	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias	Afecções perinatais
3	Causas externas	Causas externas	Causas externas	Causas mal definidas	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório
4	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
5	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho respiratório
6	Afecções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias	Afecções perinatais	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo
9	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
10	Más formações congênitas	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênitas	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de óbitos de todas as categorias de raça/cor (com exceção dos indígenas) (Tabela 7.50). As afecções perinatais foram responsáveis por 20,4% dos óbitos com raça/cor ignorada, enquanto que as doenças infecciosas foram a causa de morte de 17,7% dos indígenas. As causas externas foram responsáveis pela morte de 22,1% dos pardos e por 17,7% das mortes de indígenas. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre amarelos (20%) e brancos (14,9%).

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor são mais acentuadas para o sexo masculino (Quadro 7.5), já que a primeira causa de óbito para brancos, pretos e amarelos foram as doenças do aparelho circulatório, enquanto que para pardos foram as causas externas, e para os indígenas e óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada foram as causas mal definidas. A segunda causa de morte para homens de raça/cor branca e indígena foram as causas externas, enquanto que para pretos e pardos foram as causas mal definidas. As causas externas foram a terceira causa de óbito para os homens pretos e amarelos. As afecções perinatais foram a segunda causa de óbito para o sexo masculino cuja informação sobre raça/cor permaneceu ignorada.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as causas externas foram responsáveis por 30% dos óbitos de homens pardos e por 23% das mortes de homens pretos e indígenas (Tabela 7.51).

Para as mulheres brancas, amarelas e pretas, as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte e as causas mal definidas e as neoplasias ocuparam respectivamente, o segundo e o terceiro postos (Quadro 7.6). As causas mal definidas foram o primeiro grupo de causas de morte para as mulheres pardas e indígenas e para os óbitos femininos sem informação sobre raça/cor. As doenças infecciosas e parasitárias foram a segunda causa de morte entre as mulheres indígenas.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por aproximadamente 37% dos óbitos das mulheres pretas, por aproximadamente 30% das mortes das mulheres brancas, amarelas e pardas e por 15% das mortes das mulheres indígenas (Tabela 7.52). As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre as mulheres amarelas (20,5%) e brancas (17,7%). As maiores proporções de óbitos por causas externas ocorreram entre as mulheres pardas (8,3%).

Tabela 7.50: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Região Norte, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	159	7,0	671	6,3	185	7,9	2.048	7,9	9	7,5	92	17,7	3.164	7,6
Neoplasias (tumores)	341	14,9	1.436	13,6	297	12,6	3.159	12,2	24	20,0	49	9,4	5.306	12,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	127	5,6	651	6,2	122	5,2	1.268	4,9	9	7,5	38	7,3	2.215	5,3
Doenças do aparelho circulatório	442	19,3	2.900	27,4	756	32,2	5.948	23,0	33	27,5	54	10,4	10.133	24,3
Doenças do aparelho respiratório	188	8,2	1.231	11,6	220	9,4	2.457	9,5	11	9,2	81	15,6	4.188	10,0
Doenças do aparelho digestivo	130	5,7	483	4,6	155	6,6	1.323	5,1	6	5,0	16	3,1	2.113	5,1
Doenças do aparelho geniturinário	65	2,8	205	1,9	60	2,6	424	1,6	4	3,3	8	1,5	766	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	466	20,4	817	7,7	55	2,3	2.233	8,6	11	9,2	61	11,8	3.643	8,7
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	98	4,3	271	2,6	15	0,6	472	1,8	1	0,8	11	2,1	868	2,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	186	8,1	1.493	14,1	416	17,7	5.731	22,1	10	8,3	82	15,8	7.918	19,0
Outras causas definidas	83	3,6	412	3,9	70	3,0	829	3,2	2	1,7	27	5,2	1.423	3,4
<b>Total</b>	<b>2.285</b>	<b>100</b>	<b>10.570</b>	<b>100</b>	<b>2.351</b>	<b>100</b>	<b>25.892</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>519</b>	<b>100</b>	<b>41.737</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.5:** Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino segundo raça/cor. Região Norte, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Causas mal definidas
2	Causas externas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Afeções perinatais
3	Causas mal definidas	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho circulatório
4	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
5	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Afeções perinatais	Afeções perinatais	Causas externas
6	Afeções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias	Afeções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo
9	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Más formações congênitas
10	Más formações congênitas	Afeções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênitas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.51: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Brasil, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	98	7,3	393	6,4	126	8,1	1.275	7,8	6	7,9	48	63,2	1.946	7,6
Neoplasias (tumores)	178	13,2	760	12,4	175	11,3	1.710	10,4	15	19,7	26	34,2	2.864	11,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	52	3,9	312	5,1	62	4,0	606	3,7	5	6,6	17	22,4	1.054	4,1
Transtornos mentais e comportamentais	10	0,7	41	0,7	7	0,5	97	0,6	0	0,0	1	1,3	156	0,6
Doenças do sistema nervoso	12	0,9	81	1,3	15	1,0	145	0,9	1	1,3	4	5,3	258	1,0
Doenças do aparelho circulatório	246	18,3	1.533	25,1	456	29,3	3.367	20,5	19	25,0	20	26,3	5.641	21,9
Doenças do aparelho respiratório	105	7,8	653	10,7	134	8,6	1.414	8,6	5	6,6	47	61,8	2.358	9,1
Doenças do aparelho digestivo	86	6,4	307	5,0	110	7,1	895	5,5	5	6,6	10	13,2	1.413	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	47	3,5	116	1,9	43	2,8	246	1,5	4	5,3	5	6,6	461	1,8
Algumas afec. origin. no período neonatal	286	21,2	467	7,6	27	1,7	1.288	7,9	6	7,9	33	43,4	2.107	8,2
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	54	4,0	135	2,2	7	0,5	245	1,5	1	1,3	8	10,5	450	1,7
Causas externas de morbidade e mortalidade	157	11,7	1.231	20,2	369	23,7	4.945	30,2	9	11,8	69	90,8	6.780	26,3
Outras causas definidas	15	1,1	77	1,3	23	1,5	162	1,0	0	0,0	9	11,8	286	1,1
<b>Total</b>	<b>1.346</b>	<b>100</b>	<b>6.106</b>	<b>100</b>	<b>1.554</b>	<b>100</b>	<b>16.395</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>297</b>	<b>391</b>	<b>25.774</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Quadro 7.6: Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino segundo raça/cor. Região Norte, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Causas mal definidas
2	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho circulatório
3	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho circulatório	Afecções perinatais
4	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)				
5	Afecções perinatais	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas externas	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo
9	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Más formações congênicas
10	Más formações congênicas	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênicas	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	Gravidez, parto e puerpério	Causas externas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.52: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Região Norte, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	61	6,6	278	6,2	59	7,4	773	8,1	3	6,8	44	19,8	1.218	7,6
Neoplasias (tumores)	163	17,7	676	15,2	122	15,3	1.449	15,3	9	20,5	23	10,4	2.442	15,3
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	73	7,9	339	7,6	60	7,5	662	7,0	4	9,1	21	9,5	1.159	7,3
Doenças do sistema nervoso	14	1,5	84	1,9	5	0,6	101	1,1	0	0,0	3	1,4	207	1,3
Doenças do aparelho circulatório	193	21,0	1.367	30,6	300	37,7	2.581	27,2	14	31,8	34	15,3	4.489	28,2
Doenças do aparelho respiratório	83	9,0	578	13,0	86	10,8	1.042	11,0	6	13,6	34	15,3	1.829	11,5
Doenças do aparelho digestivo	44	4,8	176	3,9	45	5,7	428	4,5	1	2,3	6	2,7	700	4,4
Doenças do aparelho geniturinário	18	2,0	89	2,0	17	2,1	178	1,9	0	0,0	3	1,4	305	1,9
Gravidez, parto e puerpério	8	0,9	31	0,7	9	1,1	123	1,3	0	0,0	5	2,3	176	1,1
Algumas afec. origin. no período neonatal	172	18,7	349	7,8	27	3,4	943	9,9	5	11,4	28	12,6	1.524	9,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	43	4,7	135	3,0	8	1,0	226	2,4	0	0,0	3	1,4	415	2,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	25	2,7	262	5,9	47	5,9	786	8,3	1	2,3	13	5,9	1.134	7,1
Outras causas definidas	23	2,5	98	2,2	11	1,4	201	2,1	1	2,3	5	2,3	339	2,1
<b>Total</b>	<b>920</b>	<b>100</b>	<b>4.462</b>	<b>100</b>	<b>796</b>	<b>100</b>	<b>9.493</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>15.937</b>	<b>100</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo os estados

As causas mal definidas foram a primeira causa de morte observada na Região Norte, com taxa bruta de mortalidade de 81,6 por 100.000 habitantes e taxa de mortalidade padronizada por sexo e idade de 114,1 por 100.000 habitantes (Tabela 7.53). As doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte por causas definidas na Região Norte no ano de 2003, com uma taxa bruta de mortalidade de 73,9 por 100.000 habitantes e uma taxa de mortalidade padronizada de 110,9 por 100.000 habitantes.

As maiores taxas padronizadas de mortalidade por causas mal definidas foram observadas nos estados do Acre, Amazonas e Pará (com valores superiores a 130 por 100.000 habitantes), enquanto as menores foram aquelas aferidas em Tocantins e Roraima (inferiores a 50 por 100.000 habitantes). Em todos os estados da Região Norte as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte, com variações na magnitude das taxas de mortalidade observadas (o risco de morte por este grupo de causas foi duas vezes mais elevado em Tocantins que no Amazonas). As maiores taxas de mortalidade por causas externas foram observadas em Rondônia e Roraima (Tabela 7.53). Um habitante do Estado de Rondônia teve risco de morrer por causas externas duas vezes mais elevado que um habitante do Estado do Amazonas. Em Roraima e Rondônia foram observadas as maiores taxas de mortalidade por neoplasias.

As causas externas representaram o maior risco de morte para homens na Região Norte; para as mulheres, o maior risco foi representado pelas causas mal definidas (taxas brutas de mortalidade de 97,1 e 67,6 por 100.000 habitantes, respectivamente). Dentre as causas definidas, o maior risco de morte para as mulheres foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.54). Considerando-se as taxas padronizadas para a comparação entre os estados, as causas externas representaram o maior risco de morte para o sexo masculino em Rondônia, Roraima e Amapá. Nos estados do Acre, Amazonas e Pará este posto foi ocupado pelas causas mal definidas e em Tocantins pelas doenças do aparelho circulatório. Em todos os estados, as taxas de mortalidade por causas externas foram em média cinco vezes mais altas para o sexo masculino que para o feminino.

As maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas para o sexo masculino foram observadas em Roraima e no Acre e para o sexo feminino nos estados do Acre, Amapá e Amazonas.

**Tabela 7.53:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Norte, 2003.

	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Norte</b>							
TBM*	23,0	38,5	2,2	16,1	1,3	3,4	73,5
TMP**	26,6	55,1	2,6	22,8	1,7	3,8	110,9
<b>Rondônia</b>							
TBM*	22,3	46,6	3,0	21,4	1,9	4,9	89,6
TMP**	28,1	71,1	4,3	34,6	2,4	5,8	151,3
<b>Acre</b>							
TBM*	26,3	36,8	3,8	18,8	2,2	5,7	72,8
TMP**	30,5	52,0	4,3	26,7	2,9	6,0	107,3
<b>Amazonas</b>							
TBM*	22,6	40,1	2,6	14,4	1,4	2,4	51,4
TMP**	27,1	63,6	3,1	22,3	1,9	2,9	86,3
<b>Roraima</b>							
TBM*	26,6	43,7	1,1	28,0	1,7	3,1	79,2
TMP**	30,6	79,4	1,9	52,9	1,7	3,0	150,9
<b>Pará</b>							
TBM*	23,9	35,0	1,8	14,2	0,8	2,9	69,7
TMP**	27,2	47,9	2,0	19,0	1,0	3,3	99,7
<b>Amapá</b>							
TBM*	19,3	33,1	2,1	13,5	0,7	4,1	59,8
TMP**	24,8	58,3	2,9	24,8	1,1	4,8	113,9
<b>Tocantins</b>							
TBM*	18,3	45,4	2,0	20,2	2,8	4,8	134,0
TMP**	19,8	55,7	2,2	24,6	3,3	5,2	168,9

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
30,4	15,3	5,6	1,3	26,4	6,3	81,6	57,4
41,5	21,2	7,9	1,3	20,0	5,0	114,1	63,3
32,6	18,9	7,6	0,7	25,2	7,3	53,7	97,0
55,3	27,0	11,7	0,7	21,7	6,8	86,4	106,9
30,0	19,3	5,8	1,2	25,0	8,8	105,1	60,1
39,8	27,2	8,5	1,3	17,5	6,4	145,6	67,0
24,3	13,3	5,9	1,7	26,1	6,3	88,9	45,9
36,1	19,9	9,0	1,8	18,3	4,6	135,4	51,3
26,6	21,6	7,0	1,1	15,4	9,2	25,5	85,6
42,2	35,7	12,0	1,1	10,9	6,5	42,3	99,2
33,0	14,7	4,8	1,2	27,3	5,7	97,8	49,7
42,6	19,7	6,5	1,3	21,0	4,6	130,3	54,3
26,7	12,3	5,0	0,7	37,6	6,4	54,6	76,8
45,1	20,1	9,5	0,7	25,5	4,4	89,8	84,1
31,5	16,9	5,8	1,5	23,1	6,2	26,6	62,6
37,0	20,6	7,1	1,5	19,2	5,4	32,3	67,3

**Tabela 7.54:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa, estado e sexo. Região Norte, 2003.

		Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Norte</b>								
Masc	TBM*	27,9	41,0	2,3	15,1	2,2	3,7	80,8
Masc	TMP**	31,6	55,9	2,6	19,9	2,8	4,0	113,4
Fem	TBM*	17,9	35,9	2,1	17,0	0,3	3,0	66,0
Fem	TMP**	21,1	53,1	2,4	25,8	0,4	3,5	105,8
<b>Rondônia</b>								
Masc	TBM*	28,0	53,7	3,2	20,1	3,1	5,4	102,9
Masc	TMP**	32,8	73,1	4,1	28,5	3,6	6,1	146,4
Fem	TBM*	16,4	39,1	2,7	22,6	0,6	4,5	75,2
Fem	TMP**	21,9	64,5	4,1	40,8	1,0	5,4	151,1
<b>Acre</b>								
Masc	TBM*	32,4	43,0	4,0	18,8	4,3	6,3	85,9
Masc	TMP**	36,5	55,2	4,2	23,3	5,6	6,3	113,4
Fem	TBM*	20,1	30,5	3,7	18,8	0,0	5,0	59,4
Fem	TMP**	23,5	46,6	4,3	30,8	0,0	6,0	97,1
<b>Amazonas</b>								
Masc	TBM*	27,1	42,5	2,2	15,0	2,6	2,6	56,7
Masc	TMP**	31,3	65,0	2,7	21,8	3,5	2,9	89,4
Fem	TBM*	18,1	37,6	3,0	13,9	0,1	2,3	45,9
Fem	TMP**	22,6	61,1	3,6	22,6	0,1	2,8	81,3
<b>Roraima</b>								
Masc	TBM*	33,4	51,4	1,1	24,1	1,6	4,4	89,1
Masc	TMP**	38,2	86,0	1,7	38,0	1,8	4,5	148,5
Fem	TBM*	19,5	35,5	1,1	32,1	1,7	1,7	68,8
Fem	TMP**	21,2	69,4	2,3	70,9	1,5	1,4	149,9
<b>Pará</b>								
Masc	TBM*	29,2	36,3	2,1	12,6	1,3	2,9	74,8
Masc	TMP**	32,8	48,1	2,3	16,1	1,7	3,3	102,2
Fem	TBM*	18,5	33,7	1,5	15,8	0,2	2,9	64,5
Fem	TMP**	21,1	47,1	1,7	22,1	0,3	3,3	95,6
<b>Amapá</b>								
Masc	TBM*	20,9	33,9	1,5	11,5	1,5	5,6	67,0
Masc	TMP**	26,6	57,9	2,3	19,7	2,1	6,2	121,8
Fem	TBM*	17,6	32,3	2,6	15,4	0,0	2,6	52,6
Fem	TMP**	22,5	57,8	3,5	30,3	0,0	3,3	102,8
<b>Tocantins</b>								
Masc	TBM*	22,1	46,8	2,2	19,9	4,8	6,0	146,2
Masc	TMP**	22,9	52,8	2,4	21,9	5,4	6,3	164,8
Fem	TBM*	14,3	43,9	1,7	20,6	0,8	3,5	121,4
Fem	TMP**	15,9	57,5	1,8	27,6	1,1	3,9	168,9

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
33,8	20,2	6,6	-	30,2	6,4	95,3	97,1
43,5	26,3	8,9	-	23,5	5,3	124,7	106,4
26,9	10,3	4,5	2,6	22,4	6,1	67,6	16,7
38,4	15,4	6,7	2,6	16,4	4,7	100,2	18,0
40,2	25,7	9,6	-	29,4	7,8	67,6	163,6
58,1	32,5	13,0	-	26,2	7,2	92,2	175,3
24,5	11,7	5,5	1,4	20,5	6,9	38,9	26,7
48,2	19,5	9,4	1,4	17,0	6,3	75,2	30,1
33,7	25,1	8,3	-	28,1	10,6	119,3	101,5
40,1	32,9	10,6	-	20,2	8,0	146,4	112,7
26,2	13,4	3,4	2,3	21,8	6,7	90,6	18,1
37,9	20,2	4,9	2,6	14,9	4,7	142,6	19,6
27,2	16,9	7,4	-	30,5	6,2	103,6	78,1
37,9	23,7	10,8	-	22,0	4,6	148,4	86,6
21,5	9,7	4,4	3,4	21,4	6,3	74,1	13,3
33,6	15,8	6,9	3,6	14,5	4,5	119,2	14,9
31,2	27,3	9,3	-	13,1	9,3	27,3	145,5
45,2	40,4	14,3	-	9,8	6,9	39,1	163,6
21,8	15,5	4,6	2,3	17,8	8,6	22,9	22,9
38,3	29,3	9,0	2,3	11,9	5,8	44,3	27,7
35,4	19,6	5,3	-	31,3	5,8	113,2	84,9
44,3	25,0	6,9	-	24,7	4,8	145,2	92,8
30,6	9,7	4,4	2,5	23,1	5,6	82,1	13,6
40,2	13,7	6,1	2,6	17,3	4,4	112,6	14,2
30,2	16,8	5,6	-	42,1	7,1	68,9	127,8
47,1	24,5	9,6	-	29,3	5,1	103,7	139,7
23,3	7,9	4,5	1,5	33,0	5,6	40,2	25,5
42,2	15,2	9,3	1,3	21,9	3,7	73,8	28,0
36,3	22,4	6,8	-	25,6	5,7	32,8	99,9
38,9	25,3	7,7	-	22,1	5,1	36,3	106,5
26,4	11,1	4,7	3,0	20,1	6,7	20,1	23,6
33,5	14,8	6,3	3,0	16,1	5,7	26,5	24,8

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise dos óbitos de habitantes da Região Norte, segundo raça/cor, demonstra que a população preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, doenças do sangue, doenças do aparelho digestivo, gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas em média 50% mais elevado que a população branca (Tabela 7.55). A população parda apresentou maiores riscos de morte por doenças infecciosas, gravidez, parto e puerpério, afecções perinatais, causas mal definidas e causas externas que a população branca, e riscos menores de morte por neoplasias, doenças endócrinas e dos aparelhos circulatório, respiratório e geniturinário que as demais populações. A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, afecções perinatais e más formações congênicas que a população preta.

A análise das taxas de mortalidade segundo os estados mostra que no Amapá ocorreram as maiores diferenças de risco segundo raça/cor: o risco de morte por causas externas foi duas vezes maior para a população preta que para a branca (taxas padronizadas de mortalidade de 42,1 e 19,9 por 100.000 habitantes, respectivamente). A taxa de mortalidade da população parda por este grupo de causas foi ainda mais elevada (90,6 por 100.000 habitantes), o que equivale a um risco 4,6 vezes maior que o observado para a população branca. No Amapá, o risco de morte por doenças infecciosas foi 4,3 vezes maior para a população preta e 1,5 vez maior para a população parda que para a população branca, e o risco de morte por afecções perinatais foi seis vezes maior para a população parda (Tabela 7.55).

O risco de morte por causas mal definidas foi maior para a população preta em todos os estados da região, chegando a ser duas vezes maior que o observado para a população branca em Roraima. A população parda apresentou maior risco de morte sem esclarecimento da causa de óbito nos estados do Acre, Amazonas, Pará e Amapá. O risco de morte por causas externas foi maior para as populações preta e parda em todos os estados, com exceção do Acre (onde a população branca apresentou as maiores taxas de mortalidade) e do Amazonas (onde a população preta apresentou risco de morte 20% mais baixo que a população branca e a população parda apresentou risco de morte duas vezes mais elevado que os brancos). As maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para pretos e brancos foram observadas em Roraima, onde também foi observada a maior diferença nas taxas de mortalidade por este grupo de causas, segundo raça/cor: o risco da população preta foi 60% mais elevado que o da população branca.

Para os homens brancos e pretos residentes na Região Norte, o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas

de mortalidade de 121,1 e 134,3 óbitos por 100.000 habitantes, respectivamente); para os homens pardos o maior risco de morte esteve associado às causas mal definidas e o segundo, às causas externas (Tabela 7.56). O risco de morte por causas mal definidas foi mais elevado para homens pretos que para brancos em todos os estados (com exceção de Roraima). As maiores taxas de mortalidade por causas externas para homens brancos e pretos foram observadas em Rondônia: para os pardos, a maior taxa foi aquela observada em Roraima. O Acre foi o único estado onde homens brancos apresentaram maior risco de morte por este grupo de causas que os homens pardos e pretos (taxas de mortalidade de 120,1; 73,6 e 76,4 por 100.000 habitantes, respectivamente). As maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para homens pretos e brancos foram observadas em Roraima (184,1 e 119,8 por 100.000 habitantes, respectivamente, o que significa um risco 50% maior para os homens pretos); para os homens pardos, a maior taxa foi observada em Tocantins (110,1 por 100.000 habitantes).

O maior risco de morte para as mulheres pretas e brancas residentes na Região Norte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 131,0 e 117,0 por 100.000 habitantes, respectivamente), enquanto que para as mulheres pardas foram as causas mal definidas (Tabela 7.57). Mulheres pretas apresentaram maiores riscos de morte por doenças infecciosas, doenças do aparelho digestivo, gravidez, parto e puerpério e causas mal definidas que as mulheres brancas. Em relação às mulheres brancas, pardas apresentaram maior risco de morte por doenças infecciosas, gravidez, parto e puerpério, afecções perinatais, causas mal definidas e causas externas.

Roraima apresentou as maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para as mulheres pretas e brancas: para as mulheres pardas as maiores taxas foram registradas no Estado do Tocantins. A maior taxa de mortalidade por causas externas para as mulheres brancas foi registrada em Roraima (58,8 por 100.000 habitantes); para as mulheres pretas, em Rondônia (40,3 por 100.000 habitantes); e para as pardas, no Amapá (29,8 por 100.000 habitantes). Nos estados de Roraima e Amapá não foram registrados óbitos de mulheres pretas por causas externas.

No Estado de Roraima foram observados os maiores contrastes entre as taxas de mortalidade das mulheres pretas e brancas: o risco de morte por doenças infecciosas foi oito vezes maior para as mulheres pretas. Doenças do aparelho digestivo e gravidez, parto e puerpério representaram riscos quase quatro vezes maior e as doenças do aparelho circulatório, risco duas vezes maior para as mulheres pretas que para as brancas naquele estado.

**Tabela 7.55:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor e estados. Região Norte, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Norte</b>							
branca	20,5	56,0	2,3	25,3	1,7	5,1	119,9
preta	29,4	51,8	3,4	21,6	1,4	3,1	134,9
parda	25,4	45,3	2,3	17,9	1,5	3,0	87,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	0,9	1,5	0,9	0,8	0,6	1,1
parda/branca	1,2	0,8	1,0	0,7	0,9	0,6	0,7
<b>Rondônia</b>							
branca	17,3	52,4	2,7	23,6	3,3	4,9	98,9
preta	19,1	37,8	7,2	21,3	1,4	4,8	132,5
parda	19,0	32,6	2,0	16,6	1,6	3,5	71,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,1	0,7	2,7	0,9	0,4	1,0	1,3
parda/branca	1,1	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7
<b>Acre</b>							
branca	17,8	42,5	4,2	18,3	4,6	7,0	76,5
preta	34,7	39,4	3,8	16,8	4,2	6,5	76,8
parda	26,1	32,0	4,4	15,8	2,7	3,5	61,6
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0
parda/branca	1,5	0,8	1,1	0,9	0,6	0,5	0,8
<b>Amazonas</b>							
branca	20,8	61,2	1,6	23,4	1,3	3,8	85,1
preta	20,0	69,0	3,8	13,7	1,2	2,9	60,2
parda	19,7	38,8	2,1	12,8	2,1	1,5	45,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,0	1,1	2,3	0,6	0,9	0,8	0,7
parda/branca	0,9	0,6	1,3	0,5	1,6	0,4	0,5
<b>Roraima</b>							
branca	38,2	63,3	5,8	48,7	1,9	1,6	116,9
preta	32,0	90,4	0,0	24,3	0,0	0,0	187,4
parda	15,0	37,9	0,0	19,7	0,5	5,4	72,1
Razão de taxas							
preta/branca	0,8	1,4	0,0	0,5	0,0	0,0	1,6
parda/branca	0,4	0,6	0,0	0,4	0,3	3,4	0,6
<b>Pará</b>							
branca	16,1	31,9	1,5	15,9	0,6	3,2	71,2
preta	29,9	33,8	3,1	15,5	1,6	2,5	87,6
parda	23,4	37,2	1,6	13,4	0,9	2,5	62,7
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	1,1	2,1	1,0	2,6	0,8	1,2
parda/branca	1,5	1,2	1,1	0,8	1,5	0,8	0,9
<b>Amapá</b>							
branca	15,1	40,0	6,3	18,6	2,1	10,9	70,4
preta	64,4	66,2	5,7	19,4	0,0	9,4	103,1
parda	22,3	46,2	2,0	16,2	0,8	3,4	78,4
Razão de taxas							
preta/branca	4,3	1,7	0,9	1,0	0,0	0,9	1,5
parda/branca	1,5	1,2	0,3	0,9	0,4	0,3	1,1
<b>Tocantins</b>							
branca	11,2	50,3	2,7	16,7	4,3	5,3	105,3
preta	22,0	53,5	3,1	16,7	3,5	4,6	156,7
parda	18,0	35,2	1,4	18,2	3,3	3,5	109,3
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,1	1,2	1,0	0,8	0,9	1,5
parda/branca	1,6	0,7	0,5	1,1	0,8	0,7	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
46,5	18,5	7,9	0,8	14,4	5,2	69,0	43,9
38,4	26,3	10,5	1,4	6,5	1,9	98,4	64,3
33,5	18,5	6,0	1,5	20,6	4,5	111,9	70,1
0,8	1,4	1,3	1,6	0,4	0,4	1,4	1,5
0,7	1,0	0,8	1,8	1,4	0,9	1,6	1,6
35,2	17,5	4,8	0,5	13,2	6,4	52,8	75,0
27,6	28,5	8,0	0,0	1,8	1,4	76,1	140,8
22,3	16,0	6,0	0,8	16,1	6,0	48,3	86,8
0,8	1,6	1,7	0,0	0,1	0,2	1,4	1,9
0,6	0,9	1,3	1,7	1,2	0,9	0,9	1,2
24,6	14,5	5,4	0,8	8,7	6,3	47,4	72,3
22,9	34,6	19,2	0,0	9,3	7,0	61,6	51,8
23,2	22,0	4,2	2,1	13,1	3,6	65,9	42,1
0,9	2,4	3,5	0,0	1,1	1,1	1,3	0,7
0,9	1,5	0,8	2,7	1,5	0,6	1,4	0,6
35,9	15,1	8,6	1,5	12,8	5,3	55,8	22,4
13,9	22,0	6,1	1,9	12,5	3,9	58,9	17,3
18,8	13,2	5,1	1,4	18,1	3,7	98,1	48,4
0,4	1,5	0,7	1,3	1,0	0,7	1,1	0,8
0,5	0,9	0,6	1,0	1,4	0,7	1,8	2,2
36,8	30,1	14,7	2,3	7,1	7,1	26,7	71,6
26,0	30,5	0,0	6,6	5,7	0,0	61,8	56,7
13,0	23,1	12,1	0,8	12,2	5,4	18,5	89,7
0,7	1,0	0,0	2,8	0,8	0,0	2,3	0,8
0,4	0,8	0,8	0,3	1,7	0,8	0,7	1,3
30,7	12,7	5,4	1,0	17,6	4,9	51,7	22,5
33,0	20,6	8,6	1,8	6,3	1,1	91,3	46,5
27,8	15,5	4,0	1,3	22,1	4,5	96,5	52,0
1,1	1,6	1,6	1,8	0,4	0,2	1,8	2,1
0,9	1,2	0,7	1,3	1,3	0,9	1,9	2,3
26,5	16,3	5,1	0,0	6,3	3,7	46,3	19,9
17,8	23,8	31,8	0,0	2,3	0,0	76,6	42,1
32,1	14,6	5,6	0,7	38,1	5,7	70,1	90,6
0,7	1,5	6,2	-	0,4	0,0	1,7	2,1
1,2	0,9	1,1	-	6,0	1,6	1,5	4,6
25,6	14,1	4,6	0,8	13,4	5,2	18,7	47,9
23,9	22,8	7,4	2,8	2,9	2,8	32,6	65,0
23,8	16,2	5,2	1,4	20,9	5,0	21,5	56,5
0,9	1,6	1,6	3,3	0,2	0,5	1,7	1,4
0,9	1,1	1,1	1,7	1,6	1,0	1,1	1,2

**Tabela 7.56:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor e estados. Região Norte, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Norte</b>							
branca	24,3	58,1	2,4	23,4	2,9	4,9	121,1
preta	34,1	50,7	4,7	18,0	2,0	4,2	134,3
parda	30,2	45,7	2,2	15,7	2,5	3,4	91,6
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	0,9	1,9	0,8	0,7	0,9	1,1
parda/branca	1,2	0,8	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8
<b>Rondônia</b>							
branca	18,5	52,9	2,4	20,2	5,3	5,0	102,1
preta	25,5	35,4	4,2	12,9	0,0	7,8	140,5
parda	24,6	34,1	2,0	14,5	2,0	4,0	67,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	0,7	1,7	0,6	0,0	1,5	1,4
parda/branca	1,3	0,6	0,8	0,7	0,4	0,8	0,7
<b>Acre</b>							
branca	19,7	40,8	8,1	18,0	8,9	7,4	84,4
preta	55,8	47,4	6,7	7,7	7,4	7,3	91,9
parda	28,7	38,2	4,2	14,4	5,2	4,6	69,2
Razão de taxas							
preta/branca	2,8	1,2	0,8	0,4	0,8	1,0	1,1
parda/branca	1,5	0,9	0,5	0,8	0,6	0,6	0,8
<b>Amazonas</b>							
branca	23,2	62,4	1,9	24,4	2,7	4,3	94,0
preta	22,7	64,4	6,5	12,8	1,9	4,9	52,7
parda	24,0	39,0	1,6	12,6	3,7	1,9	50,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,0	1,0	3,4	0,5	0,7	1,2	0,6
parda/branca	1,0	0,6	0,8	0,5	1,4	0,4	0,5
<b>Roraima</b>							
branca	64,7	68,4	7,4	30,5	0,0	3,6	119,8
preta	23,2	114,9	0,0	0,0	0,0	0,0	184,1
parda	17,5	38,6	0,0	19,8	0,9	7,3	78,4
Razão de taxas							
preta/branca	0,4	1,7	0,0	0,0	-	0,0	1,5
parda/branca	0,3	0,6	0,0	0,6	-	2,0	0,7
<b>Pará</b>							
branca	20,2	34,5	1,3	15,0	1,1	2,5	71,5
preta	33,2	35,0	4,8	13,9	2,8	3,4	88,0
parda	28,2	35,6	1,8	11,4	1,6	2,7	66,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,6	1,0	3,6	0,9	2,6	1,4	1,2
parda/branca	1,4	1,0	1,4	0,8	1,5	1,1	0,9
<b>Amapá</b>							
branca	22,8	32,8	0,0	15,4	4,3	16,8	82,2
preta	42,0	42,4	8,6	22,0	0,0	6,3	118,8
parda	24,1	48,8	1,6	11,9	1,5	5,1	80,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,3	-	1,4	0,0	0,4	1,4
parda/branca	1,1	1,5	-	0,8	0,3	0,3	1,0
<b>Tocantins</b>							
branca	12,9	43,5	2,5	15,2	7,7	7,4	104,5
preta	35,1	49,2	5,3	17,3	6,0	2,5	146,1
parda	21,0	34,8	1,1	17,0	4,9	4,2	110,1
Razão de taxas							
preta/branca	2,7	1,1	2,1	1,1	0,8	0,3	1,4
parda/branca	1,6	0,8	0,4	1,1	0,6	0,6	1,1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
47,7	22,7	8,6	17,5	5,3	74,7	74,6
39,0	31,2	12,5	5,9	1,7	106,0	99,0
35,9	23,3	6,5	23,7	4,7	123,9	116,7
0,8	1,4	1,5	0,3	0,3	1,4	1,3
0,8	1,0	0,8	1,4	0,9	1,7	1,6
40,7	21,7	5,4	16,3	4,7	61,8	126,1
27,3	30,5	10,8	3,2	2,8	82,8	220,9
23,4	20,0	6,1	18,9	7,6	53,1	138,4
0,7	1,4	2,0	0,2	0,6	1,3	1,8
0,6	0,9	1,1	1,2	1,6	0,9	1,1
26,8	20,3	6,1	10,7	5,7	46,8	120,1
23,6	42,5	34,6	13,5	4,5	64,5	76,4
23,7	26,7	4,6	13,1	5,0	77,0	73,6
0,9	2,1	5,7	1,3	0,8	1,4	0,6
0,9	1,3	0,8	1,2	0,9	1,6	0,6
37,0	21,8	10,9	15,2	4,9	60,2	38,2
14,5	28,4	7,8	10,3	5,3	64,4	21,3
22,1	16,1	5,9	21,5	3,6	114,8	81,2
0,4	1,3	0,7	0,7	1,1	1,1	0,6
0,6	0,7	0,5	1,4	0,7	1,9	2,1
33,7	38,4	6,3	9,0	7,2	27,3	87,5
45,5	21,7	0,0	0,0	0,0	11,3	89,6
14,6	28,9	13,2	10,7	4,7	20,6	145,7
1,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0
0,4	0,8	2,1	1,2	0,6	0,8	1,7
31,9	16,6	5,6	21,1	5,2	57,9	38,9
33,7	26,8	10,7	6,4	0,8	100,5	71,8
30,3	20,6	4,2	25,6	4,9	109,8	87,8
1,1	1,6	1,9	0,3	0,2	1,7	1,8
0,9	1,2	0,8	1,2	0,9	1,9	2,3
31,3	14,7	3,9	7,0	6,1	65,9	35,9
18,1	27,7	31,1	0,0	0,0	109,4	72,3
34,0	21,5	5,9	43,8	6,1	81,0	146,7
0,6	1,9	8,0	0,0	0,0	1,7	2,0
1,1	1,5	1,5	6,3	1,0	1,2	4,1
24,9	14,6	5,3	17,6	6,4	22,4	73,3
27,7	21,9	8,5	0,0	0,0	36,4	100,9
26,8	22,8	5,5	22,4	3,7	24,6	89,7
1,1	1,5	1,6	0,0	0,0	1,6	1,4
1,1	1,6	1,0	1,3	0,6	1,1	1,2

**Tabela 7.57:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor e estados. Região Norte, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Norte</b>							
branca	16,6	52,9	2,1	27,0	0,5	5,3	117,0
preta	22,5	52,0	1,6	26,3	0,4	1,5	131,0
parda	20,1	44,1	2,4	20,3	0,3	2,5	82,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	1,0	0,7	1,0	0,8	0,3	1,1
parda/branca	1,2	0,8	1,1	0,8	0,7	0,5	0,7
<b>Rondônia</b>							
branca	15,5	49,5	2,8	27,0	1,1	4,8	91,8
preta	10,2	38,5	10,3	33,6	3,3	0,0	112,8
parda	12,1	29,0	2,0	19,4	1,2	2,8	75,0
Razão de taxas							
preta/branca	0,7	0,8	3,6	1,2	3,0	0,0	1,2
parda/branca	0,8	0,6	0,7	0,7	1,1	0,6	0,8
<b>Acre</b>							
branca	15,5	43,8	0,0	18,0	0,0	7,3	67,5
preta	4,8	23,1	0,0	35,1	0,0	4,8	45,2
parda	22,9	23,9	4,8	18,0	0,0	2,3	51,3
Razão de taxas							
preta/branca	0,3	0,5	***	1,9	***	0,7	0,7
parda/branca	1,5	0,5	***	1,0	***	0,3	0,8
<b>Amazonas</b>							
branca	18,7	59,5	1,4	22,2	0,0	3,4	75,7
preta	15,0	75,1	0,0	14,3	0,0	0,0	69,0
parda	15,1	38,3	2,7	12,9	0,3	1,2	39,3
Razão de taxas							
preta/branca	0,8	1,3	0,0	0,6	***	0,0	0,9
parda/branca	0,8	0,6	2,0	0,6	***	0,4	0,5
<b>Roraima</b>							
branca	5,4	57,3	2,8	75,6	3,4	0,0	114,6
preta	45,4	31,6	0,0	85,6	0,0	0,0	234,7
parda	11,8	38,6	0,0	19,2	0,0	3,3	64,1
Razão de taxas							
preta/branca	8,4	0,6	0,0	1,1	0,0	***	2,0
parda/branca	2,2	0,7	0,0	0,3	0,0	***	0,6
<b>Pará</b>							
branca	12,2	29,2	1,6	16,7	0,2	3,9	70,6
preta	25,0	31,7	0,7	17,6	0,0	1,2	85,3
parda	18,1	38,8	1,5	15,6	0,2	2,3	58,4
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,1	0,5	1,1	0,0	0,3	1,2
parda/branca	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9	0,6	0,8
<b>Amapá</b>							
branca	7,8	46,4	11,9	21,3	0,0	5,6	58,4
preta	87,7	97,0	0,0	15,7	0,0	11,7	73,4
parda	20,1	42,9	2,5	21,3	0,0	1,7	75,6
Razão de taxas							
preta/branca	11,3	2,1	0,0	0,7	***	2,1	1,3
parda/branca	2,6	0,9	0,2	1,0	***	0,3	1,3
<b>Tocantins</b>							
branca	9,2	56,5	2,9	18,1	0,6	3,1	105,4
preta	5,1	58,0	0,0	15,6	0,0	7,2	167,4
parda	14,6	35,0	1,7	19,7	1,4	2,8	106,7
Razão de taxas							
preta/branca	0,6	1,0	0,0	0,9	0,0	2,3	1,6
parda/branca	1,6	0,6	0,6	1,1	2,5	0,9	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

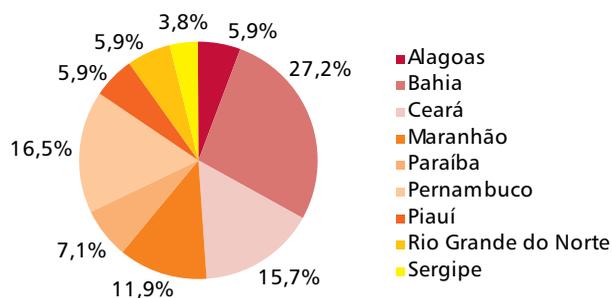
Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
44,5	14,0	7,0	1,6	11,7	5,0	62,3	14,7
36,1	19,1	7,3	3,1	6,9	2,1	85,1	16,7
30,5	13,1	5,4	3,0	17,5	4,3	97,4	19,5
0,8	1,4	1,0	2,0	0,6	0,4	1,4	1,1
0,7	0,9	0,8	1,9	1,5	0,9	1,6	1,3
26,2	12,3	4,1	0,9	10,3	8,6	40,0	21,9
27,7	24,8	3,3	0,0	0,0	0,0	63,4	40,3
20,5	10,9	5,6	1,7	13,3	4,2	42,1	25,8
1,1	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	1,6	1,8
0,8	0,9	1,4	1,9	1,3	0,5	1,1	1,2
21,6	8,1	4,3	1,6	7,0	6,7	47,8	26,6
20,1	20,0	0,0	0,0	4,8	9,7	54,0	17,0
22,1	16,5	3,4	4,3	13,1	2,1	53,4	8,0
0,9	2,5	0,0	0,0	0,7	1,4	1,1	0,6
1,0	2,0	0,8	2,7	1,9	0,3	1,1	0,3
34,9	8,7	6,3	2,8	10,7	5,5	51,3	7,7
12,6	12,6	3,6	4,2	15,2	1,7	50,8	11,0
15,0	9,8	4,3	3,0	14,6	3,7	79,2	13,1
0,4	1,4	0,6	1,5	1,4	0,3	1,0	1,4
0,4	1,1	0,7	1,1	1,4	0,7	1,5	1,7
40,3	20,4	26,4	4,4	5,6	5,6	23,2	58,8
0,0	78,8	0,0	15,8	11,9	0,0	158,7	0,0
12,1	16,3	10,8	1,6	13,8	6,2	15,6	24,1
0,0	3,9	0,0	3,6	2,1	0,0	6,9	0,0
0,3	0,8	0,4	0,4	2,5	1,1	0,7	0,4
29,4	8,9	5,3	1,9	14,4	4,6	45,5	7,3
30,7	11,8	5,6	4,2	6,2	1,4	76,3	11,0
24,9	9,7	3,8	2,7	18,5	4,1	81,2	13,0
1,0	1,3	1,1	2,2	0,4	0,3	1,7	1,5
0,8	1,1	0,7	1,4	1,3	0,9	1,8	1,8
21,7	17,6	6,2	0,0	5,7	1,6	28,6	5,8
17,4	15,7	35,5	0,0	4,8	0,0	30,3	0,0
29,8	6,6	5,2	1,4	32,5	5,4	57,6	29,8
0,8	0,9	5,7	-	0,9	0,0	1,1	0,0
1,4	0,4	0,8	-	5,7	3,3	2,0	5,2
25,5	13,2	3,7	1,6	9,7	4,1	14,6	22,1
17,8	24,2	5,7	6,6	4,2	6,1	27,0	17,8
20,1	8,5	5,0	3,0	19,3	6,3	17,3	19,5
0,7	1,8	1,5	4,0	0,4	1,5	1,8	0,8
0,8	0,6	1,4	1,8	2,0	1,5	1,2	0,9

## REGIÃO NORDESTE

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

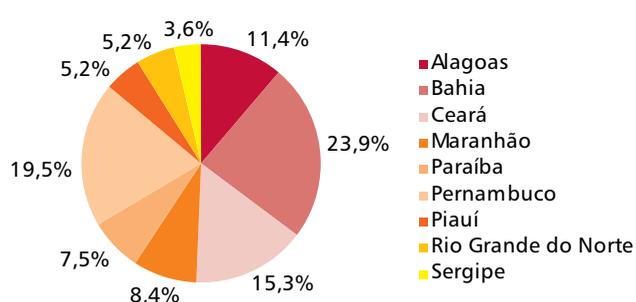
A população estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 49.357.119 habitantes, sendo a maioria (51%) do sexo feminino. O estado da Bahia apresentou a maior concentração de população (27,2%), seguido por Pernambuco (16,5%) (Figura 7.37). No ano de 2003, o SIM captou um total de 268.346 óbitos na Região Nordeste, dos quais 57,1% foram de indivíduos do sexo masculino. No Estado da Bahia ocorreram aproximadamente 24% dessas mortes (Figura 7.38). No Estado de Alagoas, onde residem 5,9% dos habitantes da região, ocorreram 11,4% dos óbitos. O coeficiente de mortalidade geral da região foi de 5,4 por mil habitantes.

**Figura 7.37:** Distribuição da população residente na Região Nordeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/MS

**Figura 7.38:** Distribuição dos 268.346 óbitos ocorridos na Região Nordeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/MS

### Mortalidade proporcional

A maior proporção de óbitos na Região Nordeste, em 2003, ocorreu entre pessoas com 70 anos ou mais de idade (42,6%). Os estados com menores proporções de óbitos na faixa etária superior a 69 anos foram Maranhão (35,8%) e Alagoas (36,6%). A proporção de óbitos em menores de cinco anos foi de 10,3%, variando de 7,9% no Rio Grande do Norte a 13,5% no Maranhão (Tabela 7.58).

As proporções de óbitos de menores de cinco anos de idade foram muito semelhantes para ambos os sexos na Região Nordeste (Tabelas 7.59 e 7.60). As maiores proporções de

óbitos de crianças até cinco anos foram observadas nos estados do Maranhão e Alagoas. No Estado do Maranhão foi observada maior proporção de óbitos de meninas nesta faixa etária que de meninos (14,4% versus 12,9%). A proporção de óbitos masculinos entre os cinco e os 59 anos foi de 39,1% na Região Nordeste (variando de 32,3% na Paraíba a 42,4% em Alagoas), ao passo que a proporção de óbitos femininos nesta faixa etária foi de 25,4%. Em contrapartida, a proporção de óbitos femininos na faixa etária igual ou superior a 60 anos foi de 64,4% (variando de 53,6% no Maranhão a 69,3% no Rio Grande do Norte) (Tabela 7.60).

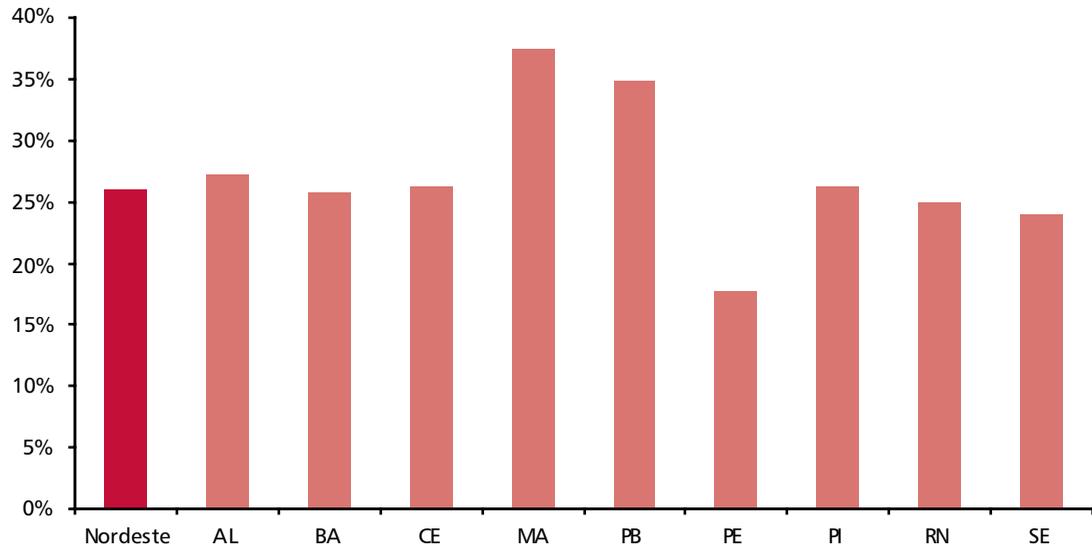
Foram obtidas informações sobre raça/cor de 209.752 (78,2%) dos óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) na Região Nordeste, em 2003. A proporção de óbitos sem informação sobre raça/cor variou de 6,5% no Maranhão a 45,2% em Sergipe. A maior proporção de óbitos ocorreu na população parda em todos os estados, com exceção do Rio Grande do Norte, onde ocorreu maior proporção de óbitos entre os brancos (Tabela 7.61). As maiores proporções de óbitos de pretos foram observadas nos estados do Maranhão (11,5%), Bahia (9,5%) e Piauí (9,2%).

A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou grandes diferenças entre as populações segundo raça/cor. Enquanto 16% dos óbitos entre indígenas aconteceram entre menores de cinco anos de idade, para a população preta este percentual foi 4,4% (Tabela 7.62). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 16,9% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. A menor proporção de óbitos após os 70 anos de idade foi observada para a população parda (37,7%). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos, as maiores proporções de óbitos foram observadas entre pardos (17,4%) e pretos (12,7%).

A proporção de óbitos por causas mal definidas correspondeu a 26,1% do total avaliado, representando 69.918 mortes (Figura 7.39). Entre os estados, as proporções de óbitos com causas mal definidas variaram de 17,8% em Pernambuco a 37,5% no Maranhão. A maior proporção de óbitos por causas mal definidas foi observada entre indígenas (38,2%), enquanto que entre brancos e pretos foram observadas as menores proporções (24,1% e 26,1%, respectivamente) (Figura 7.40).

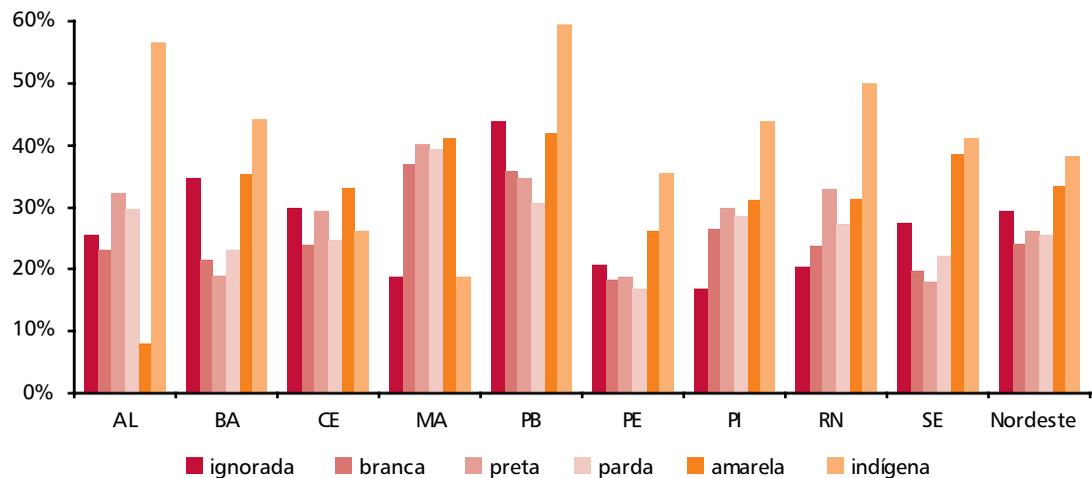
A proporção de óbitos por causas mal definidas foi mais alta para pretos que entre brancos nos estados de Alagoas, Ceará e Rio Grande do Norte. Pardos apresentaram maior proporção de óbitos por causas mal definidas que os brancos nos estados de Alagoas e Rio Grande do Norte. Entre os indígenas foram observadas proporções de óbitos por causas mal definidas iguais ou superiores a 50% nos estados de Paraíba, Alagoas e Rio Grande do Norte, cujos valores devem ser interpretados com cautela devido ao pequeno número de óbitos registrados.

**Figura 7.39:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo estados. Região Nordeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.40:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor. Região Nordeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.58: Mortalidade proporcional segundo estados e idade (em anos). Região Nordeste, 2003.

Faixa etária	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%														
< 5	4.032	13,2	6.401	10,0	4.185	10,2	3.059	13,5	1.647	8,2	4.577	8,7	1.418	10,2	1.095	7,9	1.126	11,6	27.540	10,3
5 a 14	458	1,5	835	1,3	655	1,6	478	2,1	212	1,1	532	1,0	217	1,6	163	1,2	144	1,5	3.694	1,4
15 a 19	762	2,5	1.259	2,0	759	1,8	515	2,3	294	1,5	1.181	2,3	266	1,9	220	1,6	185	1,9	5.441	2,0
20 a 29	2.024	6,6	3.693	5,8	2.116	5,1	1.469	6,5	804	4,0	3.539	6,8	677	4,9	675	4,9	585	6,0	15.582	5,8
30 a 39	1.960	6,4	3.797	5,9	2.483	6,0	1.456	6,4	943	4,7	3.279	6,3	712	5,1	778	5,6	635	6,5	16.043	6,0
40 a 49	2.550	8,3	5.383	8,4	3.037	7,4	1.833	8,1	1.273	6,3	4.080	7,8	961	6,9	999	7,2	759	7,8	20.875	7,8
50 a 59	3.364	11,0	6.959	10,9	3.790	9,2	2.409	10,7	1.831	9,1	5.441	10,4	1.430	10,3	1.247	9,0	1.015	10,4	27.486	10,2
60 a 69	4.228	13,8	9.046	14,1	5.515	13,4	3.284	14,5	2.738	13,6	7.708	14,7	1.965	14,1	1.738	12,6	1.257	12,9	37.479	14,0
70 a 79	5.114	16,7	11.591	18,1	7.887	19,2	3.791	16,8	4.075	20,3	9.972	19,0	2.878	20,7	2.726	19,7	1.661	17,1	49.695	18,5
80 e mais	6.056	19,8	15.136	23,6	10.744	26,1	4.290	19,0	6.251	31,1	12.073	23,0	3.396	24,4	4.193	30,3	2.372	24,4	64.511	24,0
Total	30.548	100,0	64.100	100,0	41.171	100,0	22.584	100,0	20.068	100,0	52.382	100,0	13.920	100,0	13.834	100,0	9.739	100,0	268.346	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.59: Mortalidade proporcional segundo estados e idade (em anos). Sexo masculino. Região Nordeste, 2003.

Faixa etária	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%										
< 5	2.336	13,1	3.620	9,9	2.155	9,2	1.701	12,9	927	8,5	2.579	8,6	813	10,4	616	7,8	651	11,8	15.398	10,1
5 a 14	282	1,6	530	1,4	396	1,7	271	2,1	129	1,2	329	1,1	132	1,7	98	1,2	81	1,5	2.248	1,5
15 a 19	596	3,3	938	2,6	553	2,4	330	2,5	210	1,9	965	3,2	176	2,2	161	2,0	137	2,5	4.066	2,7
20 a 29	1.672	9,4	2.821	7,7	1.685	7,2	1.082	8,2	648	5,9	2.996	10,0	489	6,2	521	6,6	447	8,1	12.361	8,1
30 a 39	1.420	8,0	2.616	7,1	1.840	7,9	970	7,3	666	6,1	2.545	8,5	499	6,4	568	7,2	453	8,2	11.577	7,6
40 a 49	1.628	9,1	3.454	9,4	2.036	8,7	1.087	8,2	793	7,3	2.733	9,1	626	8,0	637	8,1	504	9,2	13.498	8,8
50 a 59	1.948	10,9	4.119	11,2	2.245	9,6	1.421	10,8	1.077	9,9	3.183	10,6	837	10,7	735	9,3	609	11,1	16.174	10,6
60 a 69	2.288	12,9	5.069	13,8	3.132	13,4	1.923	14,6	1.488	13,6	4.192	14,0	1.130	14,4	959	12,2	683	12,4	20.864	13,6
70 a 79	2.778	15,6	6.408	17,5	4.188	18,0	2.217	16,8	2.050	18,8	5.080	16,9	1.536	19,6	1.467	18,6	836	15,2	26.560	17,3
80 e mais	2.852	16,0	7.091	19,3	5.081	21,8	2.209	16,7	2.934	26,9	5.390	18,0	1.609	20,5	2.105	26,8	1.104	20,1	30.375	19,8
Total	17.800	100,0	36.666	100,0	23.311	100,0	13.211	100,0	10.922	100,0	29.992	100,0	7.847	100,0	7.867	100,0	5.505	100,0	153.121	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.60:** Mortalidade proporcional segundo estados e idade (em anos). Sexo feminino. Região Nordeste, 2003.

Faixa etária	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	1.690	13,3	2.727	10,0	1.683	9,6	1.343	14,4	702	7,7	1.983	8,9	587	9,7	469	7,9	474	11,2	11.658	10,2
5 a 14	176	1,4	305	1,1	259	1,5	207	2,2	83	0,9	203	0,9	85	1,4	65	1,1	63	1,5	1.446	1,3
15 a 19	166	1,3	321	1,2	206	1,2	185	2,0	84	0,9	216	1,0	90	1,5	59	1,0	48	1,1	1.375	1,2
20 a 29	352	2,8	872	3,2	431	2,5	387	4,1	156	1,7	543	2,4	188	3,1	154	2,6	138	3,3	3.221	2,8
30 a 39	540	4,2	1.179	4,3	641	3,7	486	5,2	274	3,0	732	3,3	213	3,5	210	3,5	182	4,3	4.457	3,9
40 a 49	922	7,2	1.928	7,0	996	5,7	746	8,0	480	5,3	1.345	6,0	335	5,5	362	6,1	254	6,0	7.368	6,4
50 a 59	1.416	11,1	2.840	10,4	1.544	8,8	988	10,6	753	8,3	2.258	10,1	593	9,8	512	8,6	406	9,6	11.310	9,9
60 a 69	1.940	15,2	3.974	14,5	2.383	13,6	1.361	14,5	1.250	13,7	3.515	15,7	835	13,8	779	13,1	574	13,6	16.611	14,5
70 a 79	2.336	18,3	5.183	18,9	3.694	21,1	1.574	16,8	2.024	22,2	4.892	21,9	1.342	22,2	1.258	21,1	825	19,5	23.128	20,2
80 e mais	3.202	25,1	8.036	29,4	5.629	32,2	2.080	22,2	3.313	36,3	6.680	29,9	1.782	29,5	2.087	35,0	1.268	30,0	34.077	29,7
Total	12.740	100,0	27.365	100,0	17.466	100,0	9.357	100,0	9.119	100,0	22.367	100,0	6.050	100,0	5.955	100,0	4.232	100,0	114.651	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.61:** Mortalidade proporcional segundo estados e raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Faixa etária	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%														
ignorada	9.574	31,3	18.277	28,5	11.782	28,6	1.478	6,5	3.385	16,9	4.743	9,1	2.164	15,5	2.791	20,2	4.400	45,2	58.594	21,8
branca	5.482	17,9	10.796	16,8	10.949	26,6	5.300	23,5	6.536	32,6	17.768	33,9	3.194	22,9	5.136	37,1	1.774	18,2	66.935	24,9
preta	1.144	3,7	6.076	9,5	2.026	4,9	2.595	11,5	1.000	5,0	2.842	5,4	1.284	9,2	798	5,8	530	5,4	18.295	6,8
parda	14.252	46,7	28.742	44,8	16.226	39,4	13.007	57,6	8.977	44,7	26.756	51,1	7.172	51,5	5.071	36,7	3.005	30,9	123.208	45,9
amarela	50	0,2	116	0,2	142	0,3	134	0,6	138	0,7	146	0,3	90	0,6	32	0,2	13	0,1	861	0,3
indígena	46	0,2	93	0,1	46	0,1	70	0,3	32	0,2	127	0,2	16	0,1	6	0,0	17	0,2	453	0,2
Total	30.548	100,0	64.100	100,0	41.171	100,0	22.584	100,0	20.068	100,0	52.382	100,0	13.920	100,0	13.854	100,0	9.739	100,0	268.346	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.62: Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Região Nordeste, 2003.

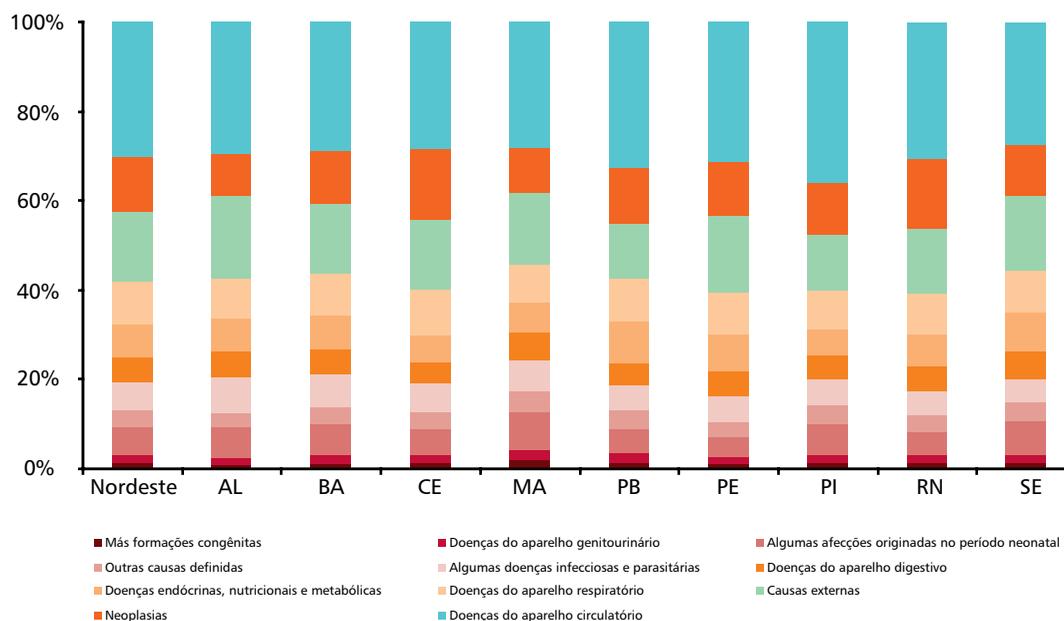
Raça/cor	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	9.910	16,9	5.100	7,6	800	4,4	11.578	9,4	79	9,2	73	16,1	27.540	10,3
5 a 14	830	1,4	697	1,0	184	1,0	1.966	1,6	8	0,9	9	2,0	3.694	1,4
15 a 19	1.005	1,7	889	1,3	287	1,6	3.245	2,6	9	1,0	6	1,3	5.441	2,0
20 a 29	3.055	5,2	2.301	3,4	918	5,0	9.261	7,5	27	3,1	20	4,4	15.582	5,8
30 a 39	3.233	5,5	2.649	4,0	1.119	6,1	8.990	7,3	28	3,3	24	5,3	16.043	6,0
40 a 49	4.474	7,6	3.789	5,7	1.618	8,8	10.917	8,9	65	7,5	12	2,6	20.875	7,8
50 a 59	5.793	9,9	5.932	8,9	2.246	12,3	13.403	10,9	84	9,8	28	6,2	27.486	10,2
60 a 69	7.528	12,8	9.266	13,8	3.061	16,7	17.437	14,2	117	13,6	70	15,5	37.479	14,0
70 a 79	9.835	16,8	14.723	22,0	3.674	20,1	21.195	17,2	181	21,0	87	19,2	49.695	18,5
80 e mais	12.931	22,1	21.589	32,3	4.388	24,0	25.216	20,5	263	30,5	124	27,4	64.511	24,0
Total	58.594	100,0	66.935	100,0	18.295	100,0	123.208	100,0	861	100,0	453	100,0	268.346	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade por grupos de causas

As doenças do aparelho circulatório foram o grupo de causas de morte mais freqüente na região e em todos os estados, correspondendo a 30,0% dos óbitos ocorridos na Região Nordeste em 2003. O segundo grupo de causas de morte foram as causas externas, com 15,8% dos óbitos; todavia, as neoplasias foram o segundo grupo de causas de morte no Rio Grande do Norte e na Paraíba (Figura 7.41 e Tabela 7.63). As maiores proporções de óbitos por causas externas foram observadas nos estados de Alagoas e Pernambuco (18,3% e 17,1%, respectivamente).

**Figura 7.41:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo os estados. Região Nordeste, 2003.



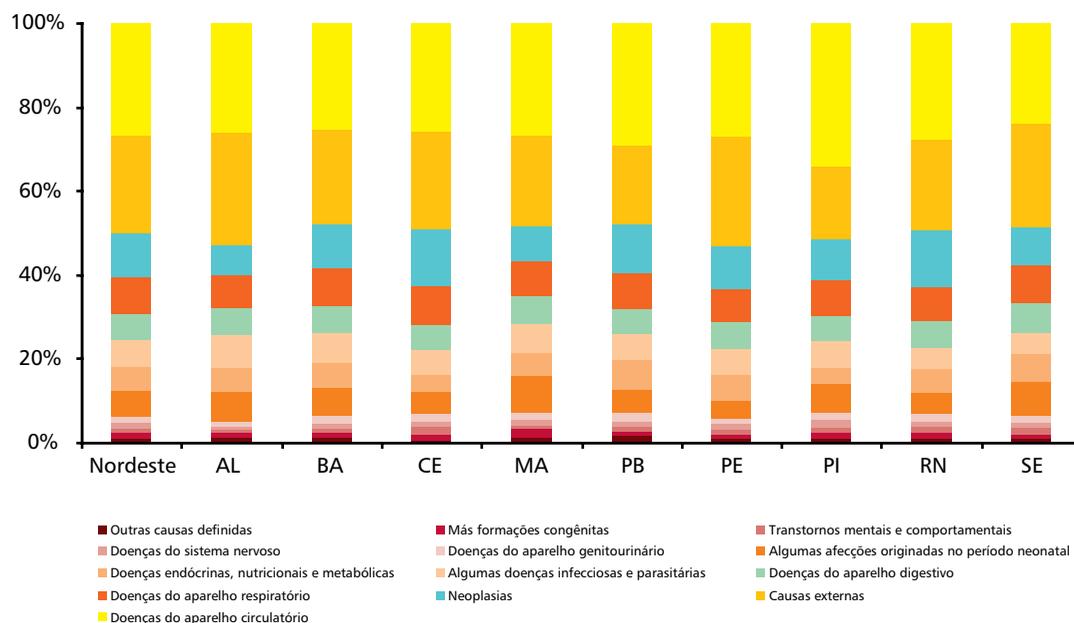
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## A mortalidade segundo o sexo

Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório em todos os estados, seguidas pelas causas externas, com exceção de Alagoas e Sergipe, onde as causas externas representaram o maior risco de óbito e o segundo risco foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Figura 7.42 e Tabela 7.64). O terceiro grupo de causas de morte foi representado pelas neoplasias em todos os estados, com exceção de Alagoas, onde este posto foi ocupado pelas doenças do aparelho respiratório, e Maranhão, onde a terceira causa de óbito foram as afecções perinatais.

Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todos os estados da região (Figura 7.43 e Tabela 7.65). A maior proporção de óbitos por causas externas foi observada no Maranhão (7,3%).

**Figura 7.42:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo os estados para o sexo masculino. Região Nordeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.63: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados. Região Nordeste, 2003.

Causas	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%														
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.758	7,9	3.392	7,1	1.931	6,4	994	7,0	720	5,5	2.546	5,9	593	5,8	532	5,1	383	5,2	12.849	6,5
Neoplasias (tumores)	2.088	9,4	5.594	11,8	4.679	15,4	1.426	10,1	1.620	12,4	5.141	11,9	1.181	11,5	1.607	15,5	849	11,5	24.185	12,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.646	7,4	3.600	7,6	1.753	5,8	963	6,8	1.195	9,1	3.504	8,1	616	6,0	782	7,5	626	8,5	14.685	7,4
Doenças do aparelho circulatório	6.564	29,6	13.761	28,9	8.657	28,5	3.976	28,2	4.272	32,7	13.478	31,3	3.698	36,1	3.187	30,7	2.022	27,3	59.615	30,0
Doenças do aparelho respiratório	2.018	9,1	4.550	9,6	3.197	10,5	1.225	8,7	1.288	9,9	4.100	9,5	888	8,7	933	9,0	692	9,3	18.891	9,5
Doenças do aparelho digestivo	1.272	5,7	2.653	5,6	1.448	4,8	874	6,2	660	5,0	2.442	5,7	531	5,2	558	5,4	462	6,2	10.900	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	254	1,1	852	1,8	470	1,5	294	2,1	273	2,1	703	1,6	166	1,6	181	1,7	117	1,6	3.310	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.542	6,9	3.316	7,0	1.822	6,0	1.218	8,6	719	5,5	1.890	4,4	708	6,9	542	5,2	576	7,8	12.333	6,2
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	264	1,2	566	1,2	439	1,4	302	2,1	188	1,4	506	1,2	156	1,5	155	1,5	105	1,4	2.681	1,4
Causas externas de morbidade e mortalidade	4.068	18,3	7.342	15,4	4.801	15,8	2.229	15,8	1.595	12,2	7.359	17,1	1.275	12,4	1.515	14,6	1.254	16,9	31.438	15,8
Outras causas definidas	736	3,3	1.924	4,0	1.159	3,8	618	4,4	546	4,2	1.396	3,2	445	4,3	397	3,8	320	4,3	7.541	3,8
<b>Total</b>	<b>22.210</b>	<b>100,0</b>	<b>47.550</b>	<b>100,0</b>	<b>30.356</b>	<b>100,0</b>	<b>14.119</b>	<b>100,0</b>	<b>13.076</b>	<b>100,0</b>	<b>43.065</b>	<b>100,0</b>	<b>10.257</b>	<b>100,0</b>	<b>10.389</b>	<b>100,0</b>	<b>7.406</b>	<b>100,0</b>	<b>198.428</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.64: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados para o sexo masculino. Região Nordeste, 2003.

Causas	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.024	7,6	2.016	7,3	1.038	5,9	582	6,9	436	6,0	1.520	6,1	366	6,2	287	4,8	215	5,0	7.484	6,5
Neoplasias (tumores)	994	7,4	2.899	10,5	2.401	13,6	703	8,4	826	11,3	2.506	10,0	572	9,7	810	13,6	396	9,2	12.107	10,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	782	5,8	1.588	5,7	752	4,3	459	5,5	517	7,1	1.543	6,2	232	3,9	340	5,7	292	6,8	6.505	5,6
Transtornos mentais e comportamentais	84	0,6	290	1,0	345	2,0	56	0,7	65	0,9	256	1,0	83	1,4	66	1,1	71	1,6	1.316	1,1
Doenças do sistema nervoso	126	0,9	363	1,3	228	1,3	114	1,4	99	1,4	286	1,1	92	1,6	88	1,5	46	1,1	1.442	1,2
Doenças do aparelho circulatório	3.516	26,2	7.032	25,4	4.498	25,6	2.240	26,7	2.140	29,2	6.784	27,1	2.002	34,0	1.652	27,8	1.032	24,0	30.896	26,7
Doenças do aparelho respiratório	1.040	7,7	2.473	8,9	1.677	9,5	683	8,1	655	8,9	2.000	8,0	514	8,7	478	8,0	376	8,7	9.896	8,6
Doenças do aparelho digestivo	878	6,5	1.797	6,5	1.003	5,7	570	6,8	436	6,0	1.609	6,4	341	5,8	389	6,5	312	7,2	7.335	6,3
Doenças do aparelho geniturinário	150	1,1	497	1,8	275	1,6	173	2,1	165	2,3	384	1,5	106	1,8	98	1,6	66	1,5	1.914	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	952	7,1	1.884	6,8	939	5,3	709	8,5	408	5,6	1.071	4,3	401	6,8	317	5,3	344	8,0	7.025	6,1
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	146	1,1	292	1,1	210	1,2	159	1,9	87	1,2	267	1,1	84	1,4	95	1,6	48	1,1	1.388	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	3.570	26,6	6.204	22,4	4.096	23,3	1.814	21,6	1.370	18,7	6.483	25,9	1.033	17,5	1.274	21,4	1.060	24,6	26.904	23,3
Outras causas definidas	176	1,3	345	1,2	136	0,8	124	1,5	120	1,6	288	1,2	68	1,2	56	0,9	49	1,1	1.362	1,2
Total	13.438	100,0	27.680	100,0	17.598	100,0	8.386	100,0	7.324	100,0	24.997	100,0	5.894	100,0	5.950	100,0	4.307	100,0	115.574	100,0

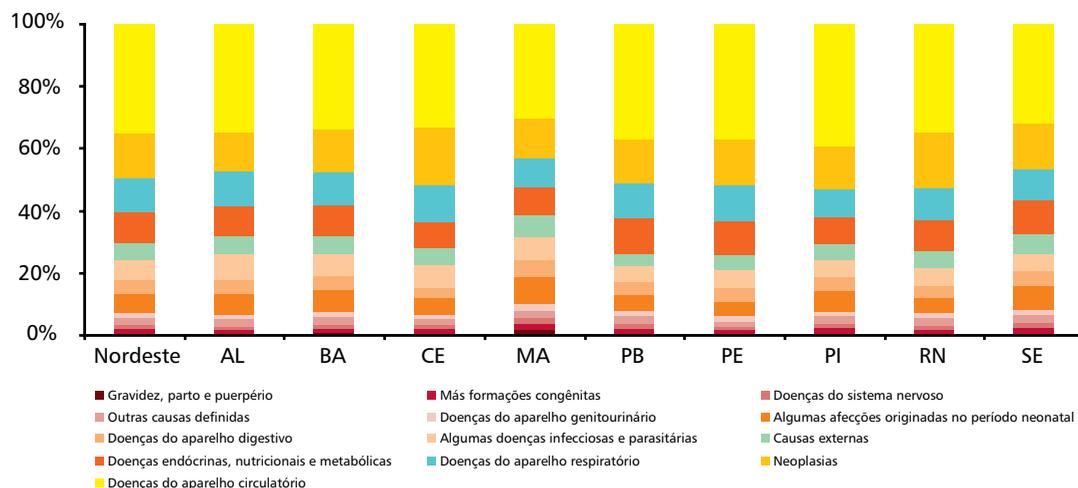
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.65: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados, para o sexo feminino. Região Nordeste, 2003.

Causas	AL		BA		CE		MA		PB		PE		PI		RN		SE		Nordeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	730	8,3	1.375	6,9	883	7,1	412	7,2	283	4,9	1.025	5,7	227	5,2	245	5,5	168	5,4	5.348	6,5
	1.094	12,5	2.694	13,6	2.277	18,3	723	12,6	794	13,9	2.635	14,6	609	14,0	797	18,0	453	14,6	12.076	14,7
Neoplasias (tumores)	864	9,9	2.011	10,2	1.000	8,0	504	8,8	678	11,8	1.961	10,9	383	8,8	441	10,0	334	10,8	8.176	9,9
	86	1,0	239	1,2	153	1,2	92	1,6	85	1,5	198	1,1	60	1,4	57	1,3	55	1,8	1.025	1,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	3.048	34,8	6.727	34,0	4.154	33,3	1.736	30,3	2.132	37,2	6.691	37,1	1.696	39,1	1.535	34,7	990	32,0	28.709	34,8
	978	11,2	2.075	10,5	1.509	12,1	542	9,5	631	11,0	2.100	11,6	374	8,6	455	10,3	316	10,2	8.980	10,9
Doenças do aparelho respiratório	394	4,5	856	4,3	443	3,6	304	5,3	224	3,9	833	4,6	190	4,4	168	3,8	149	4,8	3.561	4,3
	104	1,2	355	1,8	195	1,6	121	2,1	108	1,9	319	1,8	60	1,4	83	1,9	51	1,6	1.396	1,7
Doenças do aparelho geniturinário	48	0,5	177	0,9	77	0,6	91	1,6	31	0,5	75	0,4	35	0,8	27	0,6	24	0,8	585	0,7
	590	6,7	1.391	7,0	652	5,2	502	8,8	300	5,2	811	4,5	292	6,7	220	5,0	232	7,5	4.990	6,1
Algumas afec. período neonatal	116	1,3	267	1,3	191	1,5	138	2,4	97	1,7	234	1,3	71	1,6	56	1,3	56	1,8	1.226	1,5
	498	5,7	1.137	5,7	703	5,6	415	7,3	221	3,9	875	4,8	237	5,5	241	5,4	194	6,3	4.521	5,5
Causas externas de morbidade e mortalidade	216	2,5	506	2,6	219	1,8	141	2,5	145	2,5	291	1,6	106	2,4	103	2,3	75	2,4	1.802	2,2
	8.766	100,0	19.810	100,0	12.456	100,0	5.721	100,0	5.729	100,0	18.048	100,0	4.340	100,0	4.428	100,0	3.097	100,0	82.395	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.43:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo região para o sexo feminino. Região Nordeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou importantes diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.7). Para brancos e pretos as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte, enquanto que para pardos, amarelos, indígenas e óbitos sem informação sobre raça/cor foram as causas mal definidas. Estas foram a segunda causa de morte para brancos e pretos. As causas externas foram a terceira causa de óbito para a população parda e para os óbitos sem informação sobre raça/cor; para a população branca este grupo de causas ficou com a quinta posição entre os grupos de causa de morte.

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 30% dos óbitos das populações branca, preta e amarela (Tabela 7.66). As causas externas foram responsáveis pela morte de 21,3% dos pardos e por 14,6% das mortes em que não há informação sobre raça/cor. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre brancos (16,1%) e amarelos (15,7%). A maior proporção de óbitos por doenças do aparelho respiratório ocorreu entre os indígenas (16,1%).

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor são mais acentuadas para o sexo masculino (Quadro 7.8), já que a primeira causa de óbito para brancos foram as doenças do aparelho circulatório, enquanto que para as demais populações e para os óbitos sem informação sobre raça/cor foram as causas mal definidas. A segunda causa de morte para homens brancos foram as causas mal definidas, enquanto que para pretos, amarelos, indígenas e óbitos sem informação sobre raça/cor foram as doenças do aparelho circulatório. As causas externas foram a segunda causa de óbito para os homens pardos.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 34,1% das mortes de homens pretos, ao passo que as causas externas foram responsáveis por 30,3% dos óbitos de homens pardos e por 21% das mortes de homens sem informação sobre raça/cor. (Tabela 7.67). Os transtornos mentais foram responsáveis por 155 óbitos de homens pretos, o que corresponde a 2% dos óbitos por causas definidas desta população.

Para as mulheres brancas e pretas a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório e a segunda foram as causas mal definidas; para as outras, a primeira posição foi ocupada pelas causas mal definidas e a segunda pelas doenças do aparelho circulatório (Quadro 7.9). As neoplasias corresponderam à terceira causa de óbito para as mulheres brancas, pretas, pardas e amarelas. As causas externas foram a sexta causa de morte para as mulheres pardas e a oitava para as mulheres brancas e pretas.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 40% dos óbitos das mulheres amarelas e pretas e por aproximadamente, 35% das mortes das mulheres brancas e pardas (Tabela 7.68). As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre as mulheres brancas (17,1%). A maior proporção de óbitos por causas externas ocorreu entre as mulheres pardas (6,9%).

**Quadro 7.7:** Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório
2	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas
3	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas
4	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Afecções perinatais
5	Causas externas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)
6	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças do aparelho respiratório
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênitas	Más formações congênitas Doenças do sangue	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.66: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2.935	7,1	2.972	5,9	1.011	7,5	5.855	6,4	44	7,7	32	11,4	12.849	6,5
Neoplasias (tumores)	3.839	9,3	8.155	16,1	1.768	13,1	10.311	11,2	90	15,7	22	7,9	24.185	12,2
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.930	7,1	4.365	8,6	1.057	7,8	6.263	6,8	41	7,1	29	10,4	14.685	7,4
Doenças do aparelho circulatório	11.015	26,6	16.987	33,4	4.989	36,9	26.347	28,7	207	36,0	70	25,0	59.615	30,0
Doenças do aparelho respiratório	3.802	9,2	6.042	11,9	1.244	9,2	7.709	8,4	49	8,5	45	16,1	18.891	9,5
Doenças do aparelho digestivo	2.367	5,7	2.524	5,0	854	6,3	5.116	5,6	26	4,5	13	4,6	10.900	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	658	1,6	959	1,9	283	2,1	1.398	1,5	8	1,4	4	1,4	3.310	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	5.368	13,0	1.783	3,5	239	1,8	4.902	5,3	27	4,7	14	5,0	12.333	6,2
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	937	2,3	632	1,2	70	0,5	1.026	1,1	10	1,7	6	2,1	2.681	1,4
Causas externas de morbidade e mortalidade	6.026	14,6	4.321	8,5	1.420	10,5	19.589	21,3	54	9,4	28	10,0	31.438	15,8
Outras causas definidas	1.504	3,6	2.063	4,1	583	4,3	3.355	3,7	19	3,3	17	6,1	7.541	3,8
<b>Total</b>	<b>41.381</b>	<b>100,0</b>	<b>50.803</b>	<b>100,0</b>	<b>13.518</b>	<b>100,0</b>	<b>91.871</b>	<b>100,0</b>	<b>575</b>	<b>100,0</b>	<b>280</b>	<b>100,0</b>	<b>198.428</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.8:** Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino segundo raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas				
2	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório
3	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas
4	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas externas	Afecções perinatais
5	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais	Doenças do aparelho digestivo
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
10	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênicas	Doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos	Más formações congênicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.67: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Região Nordeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.741	7,2	1.569	5,9	648	8,2	3.478	6,1	29	8,9	19	11,8	7.484	6,5
Neoplasias (tumores)	1.946	8,1	3.977	15,1	893	11,3	5.226	9,2	52	16,0	13	8,1	12.107	10,5
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.339	5,5	1.803	6,8	473	6,0	2.850	5,0	27	8,3	13	8,1	6.505	5,6
Transtornos mentais e comportamentais	216	0,9	267	1,0	155	2,0	674	1,2	4	1,2	0	0,0	1.316	1,1
Doenças do sistema nervoso	313	1,3	424	1,6	89	1,1	613	1,1	1	0,3	2	1,2	1.442	1,2
Doenças do aparelho circulatório	5.667	23,5	8.317	31,5	2.690	34,1	14.081	24,9	101	31,0	40	24,8	30.896	26,7
Doenças do aparelho respiratório	2.070	8,6	2.920	11,1	687	8,7	4.171	7,4	21	6,4	27	16,8	9.896	8,6
Doenças do aparelho digestivo	1.646	6,8	1.552	5,9	580	7,4	3.533	6,2	17	5,2	7	4,3	7.335	6,3
Doenças do aparelho geniturinário	380	1,6	516	2,0	168	2,1	843	1,5	5	1,5	2	1,2	1.914	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	3.004	12,4	1.022	3,9	127	1,6	2.847	5,0	17	5,2	8	5,0	7.025	6,1
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	478	2,0	328	1,2	41	0,5	533	0,9	7	2,1	1	0,6	1.388	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	5.075	21,0	3.371	12,8	1.235	15,7	17.156	30,3	43	13,2	24	14,9	26.904	23,3
Outras causas definidas	284	1,2	359	1,4	102	1,3	610	1,1	2	0,6	5	3,1	1.362	1,2
<b>Total</b>	<b>24.159</b>	<b>100,0</b>	<b>26.425</b>	<b>100,0</b>	<b>7.888</b>	<b>100,0</b>	<b>56.615</b>	<b>100,0</b>	<b>326</b>	<b>100,0</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>115.574</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.9:** Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino segundo raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas
2	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório
3	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Afecções perinatais
4	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)
5	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
7	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Causas externas	Causas externas	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Causas externas
9	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Más formações congênitas/Doenças do sangue/ Transtornos mentais	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.68:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Região Nordeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.183	7,0	1.402	5,8	362	6,4	2.373	6,7	15	6,0	13	11,1	5.348	6,5
Neoplasias (tumores)	1.892	11,2	4.178	17,1	875	15,5	5.084	14,4	38	15,3	9	7,7	12.076	14,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.588	9,4	2.562	10,5	584	10,4	3.412	9,7	14	5,6	16	13,7	8.176	9,9
Doenças do sistema nervoso	200	1,2	361	1,5	43	0,8	415	1,2	4	1,6	2	1,7	1.025	1,2
Doenças do aparelho circulatório	5.339	31,7	8.669	35,6	2.299	40,8	12.266	34,8	106	42,6	30	25,6	28.709	34,8
Doenças do aparelho respiratório	1.718	10,2	3.121	12,8	557	9,9	3.538	10,0	28	11,2	18	15,4	8.980	10,9
Doenças do aparelho digestivo	718	4,3	971	4,0	274	4,9	1.583	4,5	9	3,6	6	5,1	3.561	4,3
Doenças do aparelho geniturinário	278	1,7	443	1,8	115	2,0	555	1,6	3	1,2	2	1,7	1.396	1,7
Gravidez, parto e puerpério	112	0,7	106	0,4	50	0,9	313	0,9	3	1,2	1	0,9	585	0,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	2.071	12,3	753	3,1	112	2,0	2.038	5,8	10	4,0	6	5,1	4.990	6,1
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	408	2,4	303	1,2	28	0,5	481	1,4	3	1,2	3	2,6	1.226	1,5
Causas externas de morbidade e mortalidade	940	5,6	950	3,9	185	3,3	2.431	6,9	11	4,4	4	3,4	4.521	5,5
Outras causas definidas	372	2,2	546	2,2	144	2,6	728	2,1	5	2,0	7	6,0	1.802	2,2
<b>Total</b>	<b>16.819</b>	<b>100,0</b>	<b>24.365</b>	<b>100,0</b>	<b>5.628</b>	<b>100,0</b>	<b>35.217</b>	<b>100,0</b>	<b>249</b>	<b>100,0</b>	<b>117</b>	<b>100,0</b>	<b>82.395</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo os estados

As causas mal definidas foram a primeira causa de morte observada na Região Nordeste, com taxa bruta de mortalidade de 141,7 por 100.000 habitantes e taxa de mortalidade padronizada por sexo e idade de 137,6 por 100.000 habitantes (Tabela 7.69). As doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte por causas definidas na região no ano de 2003, com taxas bruta e padronizada de mortalidade de 120,8 por 100.000 habitantes.

As maiores taxas padronizadas de mortalidade por causas mal definidas foram observadas nos estados de Alagoas (316,2 por 100.000 habitantes) e Maranhão (165,3 por 100.000 habitantes), enquanto as menores foram aquelas aferidas no Rio Grande do Norte e Pernambuco (102,7 e 106,8 por 100.000 habitantes, respectivamente). Desta forma, o risco de morte por este grupo de causas foi três vezes maior em Alagoas que no Rio Grande do Norte. Em todos os estados da região, as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte por causas definidas, com variações na magnitude das taxas de mortalidade observadas (o risco de morte por este grupo de causas foi três vezes mais elevado em Alagoas que no Maranhão). A maior taxa de mortalidade por causas externas foi observada em Alagoas (148,0 por 100.000 habitantes), correspondente a mais que o dobro do valor registrado para a região (66,3 por 100.000 habitantes) (Tabela 7.69). Em Alagoas e Pernambuco foram observadas as maiores taxas de mortalidade por neoplasias (83,2 e 62,1 por 100.000 habitantes, respectivamente).

As causas mal definidas representaram o maior risco de morte para homens e mulheres na Região Nordeste (taxas brutas de mortalidade de 155,1 e 128,2 por 100.000 habitantes, respectivamente). Dentre as causas definidas, o maior risco de morte para ambos os sexos foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.70). Considerando-se as taxas padronizadas para a comparação entre os estados, as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte para o sexo masculino no Piauí e em Pernambuco. Nos outros estados, este posto foi ocupado pelas causas mal definidas. A taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório observada no Estado de Alagoas corresponde ao dobro daquela observada para os homens da Região Nordeste.

Em todos os estados as taxas de mortalidade por causas externas foram em média seis vezes mais altas para o sexo masculino que para o feminino. As maiores taxas de mortalidade por causas externas para o sexo masculino foram observadas em Alagoas e Pernambuco (268,5 e 168,2 por 100.000 habitantes). As maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas para ambos os sexos também foram observadas em Alagoas e Pernambuco (Tabela 7.70).

**Tabela 7.69:** Taxas bruta e padronizada de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Nordeste, 2003.

	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Nordeste</b>							
TBM*	26,0	49,0	3,5	29,8	3,2	5,0	120,8
TMP**	26,2	50,7	3,4	29,6	3,5	5,0	120,8
<b>Maranhão</b>							
TBM*	16,9	24,3	2,4	16,4	1,2	3,5	67,7
TMP**	17,8	29,0	2,7	18,9	1,4	3,6	81,0
<b>Piauí</b>							
TBM*	20,3	40,4	3,6	21,1	3,2	5,2	126,5
TMP**	20,7	42,4	3,5	21,6	3,6	5,4	129,5
<b>Ceará</b>							
TBM*	24,9	60,3	1,5	22,6	5,1	4,9	111,6
TMP**	24,2	59,9	1,5	21,4	5,6	4,7	105,5
<b>Rio Grande do Norte</b>							
TBM*	18,4	55,6	1,9	27,1	2,7	5,0	110,3
TMP**	17,2	53,9	1,8	24,2	2,7	4,7	99,0
<b>Paraíba</b>							
TBM*	20,5	46,0	5,2	34,0	2,2	5,2	121,4
TMP**	18,8	41,4	4,6	28,5	2,3	4,8	100,1
<b>Pernambuco</b>							
TBM*	31,2	63,0	4,3	42,9	3,6	6,0	165,1
TMP**	30,9	62,1	4,1	40,9	3,7	5,8	158,3
<b>Alagoas</b>							
TBM*	60,3	71,6	7,6	56,4	3,4	7,3	225,0
TMP**	61,9	83,2	7,3	62,3	3,9	7,1	260,0
<b>Sergipe</b>							
TBM*	20,4	45,3	3,6	33,4	4,8	5,4	107,9
TMP**	21,1	51,1	3,7	36,6	5,4	5,7	119,0
<b>Bahia</b>							
TBM*	25,2	41,6	3,5	26,8	2,7	4,5	102,4
TMP**	26,0	43,6	3,5	27,2	3,0	4,5	104,0

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
38,3	22,1	6,7	1,2	25,0	5,4	141,7	63,7
37,2	23,2	6,7	1,2	22,7	5,0	137,6	66,3
20,9	14,9	5,0	1,5	20,7	5,1	144,1	37,9
22,7	17,8	5,8	1,7	16,3	4,2	165,3	42,0
30,4	18,2	5,7	1,2	24,2	5,3	125,3	43,6
30,3	19,3	5,8	1,2	22,0	4,9	126,3	45,9
41,2	18,7	6,1	1,0	23,5	5,7	139,4	61,9
38,3	19,1	5,8	1,1	21,0	5,2	131,3	64,9
32,3	19,3	6,3	0,9	18,8	5,4	119,3	52,5
27,9	18,9	5,6	1,0	18,1	5,2	102,7	53,4
36,6	18,8	7,8	0,9	20,4	5,3	198,7	45,3
30,6	17,4	6,8	0,9	20,1	5,2	157,7	46,0
50,2	29,9	8,6	0,9	23,2	6,2	114,2	90,2
47,3	30,0	8,3	0,9	22,2	6,0	106,8	91,6
69,2	43,6	8,7	1,6	52,9	9,0	285,8	139,4
75,1	50,7	9,9	1,8	42,9	7,6	316,2	148,0
36,9	24,6	6,2	1,3	30,7	5,6	124,5	66,9
38,6	28,0	6,9	1,3	26,9	5,0	131,3	69,7
33,9	19,7	6,3	1,3	24,7	4,2	123,1	54,6
33,5	20,9	6,4	1,3	23,6	4,0	120,5	56,1

**Tabela 7.70:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Nordeste, 2003.

		Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Nordeste</b>								
Masc	TBM*	30,9	50,0	3,6	26,9	5,4	6,0	127,7
Masc	TMP**	31,3	50,6	3,5	26,4	6,1	5,9	125,8
Fem	TBM*	21,3	48,0	3,4	32,5	1,0	4,1	114,1
Fem	TMP**	21,3	50,5	3,4	32,9	1,0	4,1	115,9
<b>Maranhão</b>								
Masc	TBM*	19,9	24,1	2,4	15,7	1,9	3,9	76,7
Masc	TMP**	21,2	27,2	2,6	17,1	2,3	4,0	87,0
Fem	TBM*	14,0	24,5	2,4	17,1	0,4	3,1	58,8
Fem	TMP**	14,5	30,3	2,7	20,8	0,5	3,3	73,4
<b>Piauí</b>								
Masc	TBM*	25,5	39,8	3,5	16,1	5,8	6,4	139,2
Masc	TMP**	25,9	39,9	3,4	16,1	6,4	6,7	135,9
Fem	TBM*	15,3	41,0	3,5	25,8	0,7	4,0	114,1
Fem	TMP**	15,7	44,4	3,5	27,4	0,8	4,1	122,1
<b>Ceará</b>								
Masc	TBM*	27,4	63,4	1,5	19,9	9,1	6,0	118,7
Masc	TMP**	26,7	61,0	1,5	18,7	10,1	5,8	108,6
Fem	TBM*	22,2	57,3	1,5	25,2	1,3	3,9	104,6
Fem	TMP**	21,6	58,3	1,4	24,3	1,4	3,8	101,8
<b>Rio Grande do Norte</b>								
Masc	TBM*	20,3	57,3	1,8	24,0	4,7	6,2	116,8
Masc	TMP**	18,7	54,1	1,5	21,2	4,9	5,7	102,1
Fem	TBM*	16,6	54,1	2,1	29,9	0,8	3,9	104,1
Fem	TMP**	15,6	53,4	2,1	27,2	0,8	3,7	95,8
<b>Paraíba</b>								
Masc	TBM*	25,5	48,4	5,2	30,3	3,8	5,8	125,3
Masc	TMP**	23,6	42,7	4,6	25,3	4,1	5,4	102,5
Fem	TBM*	15,6	43,9	5,1	37,5	0,6	4,7	117,8
Fem	TMP**	14,3	39,9	4,6	31,7	0,6	4,3	98,3
<b>Pernambuco</b>								
Masc	TBM*	38,5	63,5	5,0	39,1	6,5	7,3	172,0
Masc	TMP**	38,8	62,3	4,8	37,5	7,0	7,1	166,1
Fem	TBM*	24,3	62,5	3,6	46,5	0,8	4,7	158,6
Fem	TMP**	23,7	61,6	3,5	44,5	0,8	4,6	152,2
<b>Alagoas</b>								
Masc	TBM*	71,8	69,7	7,9	54,9	5,9	8,8	246,7
Masc	TMP**	74,2	79,2	7,4	59,0	6,9	8,4	279,1
Fem	TBM*	48,9	73,3	7,4	57,9	0,9	5,8	204,2
Fem	TMP**	49,9	86,2	7,1	65,8	1,1	5,9	241,1
<b>Sergipe</b>								
Masc	TBM*	23,4	43,1	3,6	31,8	7,7	5,0	112,3
Masc	TMP**	24,3	48,4	3,7	34,7	8,9	5,4	124,1
Fem	TBM*	17,6	47,4	3,6	35,0	2,0	5,8	103,6
Fem	TMP**	18,1	53,5	3,7	38,5	2,1	6,1	114,5
<b>Bahia</b>								
Masc	TBM*	30,3	43,6	3,4	23,9	4,4	5,5	105,8
Masc	TMP**	31,3	45,1	3,4	24,1	4,8	5,5	106,9
Fem	TBM*	20,2	39,6	3,6	29,6	1,1	3,5	99,0
Fem	TMP**	20,7	41,9	3,7	30,2	1,1	3,5	100,9

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afeções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
40,9	30,3	7,9	***	29,0	5,7	155,1	111,2
39,0	32,3	7,7	***	26,4	5,3	147,9	116,6
35,7	14,2	5,5	2,3	19,8	4,9	128,2	18,0
35,3	14,6	5,6	2,4	18,1	4,5	126,8	18,3
23,4	19,5	5,9	***	24,3	5,4	165,1	62,1
24,6	22,9	6,6	***	19,4	4,5	179,8	69,4
18,4	10,3	4,1	3,1	17,0	4,7	123,2	14,1
20,7	12,5	4,8	3,3	13,2	3,8	147,7	14,9
35,7	23,7	7,4	***	27,9	5,8	135,8	71,8
34,1	25,0	7,3	***	25,3	5,4	131,1	76,7
25,2	12,8	4,0	2,4	19,7	4,8	115,1	16,0
26,2	13,6	4,3	2,4	17,9	4,4	121,4	16,4
44,3	26,5	7,3	***	24,8	5,5	150,8	108,1
39,8	27,4	6,7	***	21,9	5,0	140,2	114,9
38,0	11,2	4,9	1,9	16,4	4,8	126,2	17,7
36,5	11,2	4,9	2,0	14,8	4,4	121,3	17,8
33,8	27,5	6,9	***	22,4	6,7	135,6	90,1
28,0	27,4	5,8	***	21,4	6,4	112,8	92,6
30,9	11,4	5,6	1,8	14,9	3,8	103,6	16,4
27,7	10,8	5,2	1,9	14,5	3,7	91,8	16,1
38,3	25,5	9,7	***	23,9	5,1	210,6	80,2
32,0	24,8	8,3	***	23,2	4,9	165,3	82,5
34,9	12,4	6,0	1,7	16,6	5,4	187,3	12,2
29,4	10,8	5,3	1,8	16,4	5,2	150,9	11,8
50,7	40,8	9,7	***	27,2	6,8	126,7	164,4
47,7	42,3	9,3	***	25,6	6,4	117,8	168,2
49,8	19,7	7,6	1,8	19,2	5,5	102,4	20,7
47,2	19,2	7,3	1,8	18,7	5,4	96,7	20,7
73,0	61,6	10,5	***	66,8	10,2	306,1	250,5
76,5	71,5	11,5	***	54,3	8,6	328,4	268,5
65,5	26,4	7,0	3,2	39,5	7,8	266,3	33,4
73,5	31,0	8,1	3,4	32,1	6,4	303,5	34,5
40,9	34,0	7,2	***	37,4	5,2	130,4	115,3
41,9	39,4	7,9	***	32,6	4,7	135,3	121,2
33,1	15,6	5,3	2,5	24,3	5,9	118,8	20,3
35,2	17,3	5,9	2,6	21,4	5,2	127,4	20,7
37,2	27,0	7,5	***	28,4	4,4	135,2	93,4
36,6	28,8	7,5	***	27,3	4,2	131,2	96,1
30,5	12,6	5,2	2,6	20,5	3,9	111,2	16,7
30,3	13,1	5,3	2,7	19,5	3,7	109,2	17,0

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise dos óbitos de habitantes da Região Nordeste segundo raça/cor demonstra que a população preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, transtornos mentais e comportamentais, doenças dos aparelhos circulatório e digestivo, gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas pelo menos 20% mais elevado que a população branca (Tabela 7.71). No caso dos transtornos mentais e de gravidez, parto e puerpério, o risco da população preta foi duas vezes mais elevado que o da população branca. A população parda apresentou maiores riscos de morte por doenças infecciosas, gravidez, parto e puerpério, afecções perinatais e causas externas que a população branca e riscos menores de morte por neoplasias, doenças endócrinas e dos aparelhos circulatório, respiratório e geniturinário que as demais populações. A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, afecções perinatais e más formações congênicas que a população preta.

O risco de morte por causas externas foi maior para a população parda que para a população branca em todos os estados da região: o risco chegou a ser mais de três vezes maior para os pardos em Pernambuco, Alagoas e Paraíba. A população preta também apresentou risco de morte por este grupo de causas superior ao observado para a população branca em todos os estados, porém com contraste de menor magnitude (com exceção do Rio Grande do Norte, onde o risco foi maior para a população branca que para a preta) (Tabela 7.71).

O risco de morte por causas mal definidas foi maior para a população preta em todos os estados da região (com exceção da Bahia), chegando a ser duas vezes maior que o observado para a população branca no Ceará. A população parda apresentou maior risco de morte sem esclarecimento da causa de óbito nos estados de Alagoas e Bahia. A população preta apresentou maior risco de morte por doenças do aparelho circulatório em todos os estados (na Paraíba, o risco chegou a ser 80%).

Para os homens brancos residentes na Região Nordeste, o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxa padronizada de mortalidade de 105,9 por 100.000 habitantes); para os homens pretos, foram as causas mal definidas (taxa padronizada de mortalidade de 129,6 por 100.000 habitantes, praticamente igual à taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório); para os homens pardos o maior risco de morte esteve associado às causas externas e o segundo, às causas mal definidas (Tabela 7.72). O risco de morte por causas mal definidas foi

mais elevado para homens pretos que para brancos em todos os estados (com exceção da Bahia). As maiores taxas de mortalidade por causas externas para homens brancos e pretos foram observadas em Sergipe: para os pardos, a maior taxa foi aquela observada em Pernambuco, onde o homem pardo apresentou risco quase quatro vezes maior de morrer por causas externas quando comparado ao homem branco (nos estados da Paraíba e Alagoas, embora os valores das taxas de mortalidade por este grupo de causas tenham tido magnitude menor, as razões de taxas foram ainda mais altas). O Rio Grande do Norte foi o único estado onde homens brancos apresentaram maior risco de morte por este grupo de causas que os homens pretos (taxas de mortalidade de 46,2 e 32,3 por 100.000 habitantes, respectivamente). As maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para homens pretos, pardos e brancos foram observadas em Pernambuco (153,2; 112,5 e 108,4 por 100.000 habitantes, respectivamente, o que significa um risco 40% maior para os homens pretos).

O maior risco de morte para as mulheres pretas e brancas residentes na Região Nordeste foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 123,0 e 101,5 por 100.000 habitantes, respectivamente), enquanto que para as mulheres pardas foram as causas mal definidas (Tabela 7.73). Mulheres pretas apresentaram maiores riscos de morte por doenças infecciosas, transtornos mentais, doenças dos aparelhos circulatório, digestivo e geniturinário, gravidez, parto e puerpério e causas mal definidas que as mulheres brancas. Em relação às mulheres brancas, as pardas apresentaram maior risco de morte por gravidez, parto e puerpério, afecções perinatais e causas externas.

Pernambuco apresentou as maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para as mulheres pretas, brancas e pardas. A maior taxa de mortalidade por causas externas para as mulheres brancas foi registrada no Rio Grande do Norte (10,8 por 100.000 habitantes), para as mulheres pretas em Sergipe (14,4 por 100.000 habitantes) e para as pardas em Pernambuco (18,3 por 100.000 habitantes).

A maior taxa de mortalidade por causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério foi observada para as mulheres pretas residentes no Estado da Paraíba (o risco de morte para estas mulheres foi cinco vezes maior que o registrado para as mulheres brancas residentes neste estado).

No Estado de Sergipe, as mulheres pretas apresentaram maior risco de morte por todas as causas (com exceção das doenças do sistema nervoso).

**Tabela 7.71:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor e estados. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Nordeste</b>							
branca	18,0	52,0	3,0	26,5	2,3	4,7	103,5
preta	26,8	46,2	3,1	26,7	5,0	3,5	126,6
parda	19,9	34,3	2,5	20,2	2,8	3,5	84,7
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	0,9	1,1	1,0	2,2	0,7	1,2
parda/branca	1,1	0,7	0,9	0,8	1,2	0,8	0,8
<b>Maranhão</b>							
branca	12,3	27,3	1,9	14,9	1,1	3,5	56,3
preta	17,3	27,4	2,1	14,9	1,5	2,2	77,1
parda	13,7	17,3	2,2	11,9	1,2	2,5	49,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	1,0	1,1	1,0	1,3	0,6	1,4
parda/branca	1,1	0,6	1,2	0,8	1,1	0,7	0,9
<b>Piauí</b>							
branca	13,0	40,6	3,3	17,1	2,3	4,0	79,6
preta	20,2	40,3	2,1	19,0	7,1	4,8	117,4
parda	12,9	22,9	2,1	11,1	2,8	3,6	65,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,6	1,0	0,7	1,1	3,1	1,2	1,5
parda/branca	1,0	0,6	0,6	0,7	1,2	0,9	0,8
<b>Ceará</b>							
branca	11,9	42,7	1,0	14,5	3,1	2,7	61,2
preta	21,4	54,4	3,5	18,7	14,5	4,0	98,3
parda	15,1	31,1	0,9	10,0	4,3	2,7	48,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,3	3,5	1,3	4,6	1,5	1,6
parda/branca	1,3	0,7	0,9	0,7	1,4	1,0	0,8
<b>Rio Grande do Norte</b>							
branca	13,6	51,5	1,4	18,5	2,1	3,4	64,8
preta	18,6	44,2	2,5	20,0	6,4	6,1	106,4
parda	6,8	27,4	0,9	9,5	2,0	2,2	44,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	0,9	1,7	1,1	3,1	1,8	1,6
parda/branca	0,5	0,5	0,6	0,5	1,0	0,6	0,7
<b>Paraíba</b>							
branca	12,7	30,2	2,7	19,0	1,5	3,3	63,9
preta	23,7	35,4	7,5	27,2	6,8	3,8	115,4
parda	13,0	27,0	3,4	17,7	2,4	3,7	55,4
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	1,2	2,8	1,4	4,5	1,1	1,8
parda/branca	1,0	0,9	1,2	0,9	1,6	1,1	0,9
<b>Pernambuco</b>							
branca	19,3	52,4	2,9	28,1	2,6	4,7	101,1
preta	34,5	63,2	5,0	31,1	6,5	6,0	144,3
parda	25,3	38,1	2,6	25,5	3,3	3,5	101,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,2	1,7	1,1	2,5	1,3	1,4
parda/branca	1,3	0,7	0,9	0,9	1,2	0,8	1,0
<b>Alagoas</b>							
branca	6,2	15,7	1,3	8,1	0,4	1,3	28,3
preta	12,2	15,3	2,5	8,6	1,2	0,0	35,0
parda	9,6	11,5	1,0	8,5	0,8	0,8	32,2
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,0	1,9	1,1	3,0	0,0	1,2
parda/branca	1,6	0,7	0,8	1,0	2,0	0,6	1,1
<b>Sergipe</b>							
branca	8,7	33,1	1,3	15,5	1,6	4,1	58,0
preta	13,3	49,7	2,5	21,4	10,3	4,7	90,9
parda	7,0	17,3	1,3	11,6	3,4	2,8	40,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	1,5	2,0	1,4	6,3	1,2	1,6
parda/branca	0,8	0,5	1,0	0,7	2,1	0,7	0,7
<b>Bahia</b>							
branca	12,0	30,5	2,2	13,4	1,4	2,6	52,9
preta	22,3	28,9	1,9	18,4	2,6	2,7	78,5
parda	16,0	25,3	2,0	13,7	1,9	2,6	52,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	0,9	0,8	1,4	1,9	1,0	1,5
parda/branca	1,3	0,8	0,9	1,0	1,4	1,0	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

## SAÚDE BRASIL 2005 - UMA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
35,5	16,2	5,8	0,7	9,0	3,3	96,0	27,8
31,4	22,8	7,3	1,4	5,8	1,7	119,3	38,8
24,9	17,4	4,6	1,1	16,7	3,5	100,1	70,3
0,9	1,4	1,2	2,1	0,6	0,5	1,2	1,4
0,7	1,1	0,8	1,7	1,9	1,1	1,0	2,5
19,7	11,0	3,0	0,6	10,4	3,1	101,4	21,9
15,9	16,4	6,4	1,8	7,3	3,1	135,2	35,8
13,6	12,8	4,4	1,3	14,5	3,2	111,6	35,8
0,8	1,5	2,1	2,9	0,7	1,0	1,3	1,6
0,7	1,2	1,5	2,1	1,4	1,0	1,1	1,6
19,5	11,0	4,2	0,8	7,8	3,2	71,5	23,6
19,5	14,7	3,2	0,9	4,7	3,7	114,2	45,8
15,6	13,5	2,9	0,9	8,7	2,6	68,8	35,0
1,0	1,3	0,8	1,2	0,6	1,2	1,6	1,9
0,8	1,2	0,7	1,1	1,1	0,8	1,0	1,5
22,4	11,4	3,8	0,5	5,8	2,7	56,8	18,7
25,8	22,0	6,7	1,2	7,8	3,7	113,4	38,1
16,6	10,7	2,6	0,7	11,3	3,0	55,6	39,4
1,1	1,9	1,7	2,7	1,3	1,4	2,0	2,0
0,7	0,9	0,7	1,6	1,9	1,1	1,0	2,1
18,8	11,4	4,3	0,5	7,8	2,7	60,3	27,1
18,6	25,0	2,9	0,0	5,1	0,8	105,6	22,3
9,6	10,4	2,3	0,6	5,5	1,2	50,2	48,4
1,0	2,2	0,7	0,0	0,7	0,3	1,8	0,8
0,5	0,9	0,5	1,3	0,7	0,4	0,8	1,8
20,2	8,7	4,3	0,5	7,6	2,9	91,2	11,1
38,4	31,6	5,5	2,4	5,9	1,1	139,4	19,5
17,6	13,7	4,5	1,3	17,7	4,3	78,4	48,0
1,9	3,6	1,3	4,5	0,8	0,4	1,5	1,8
0,9	1,6	1,0	2,5	2,3	1,5	0,9	4,3
32,1	18,4	5,3	0,4	10,8	4,5	60,3	28,3
37,6	31,8	10,1	1,3	6,9	2,1	82,0	38,0
27,5	24,5	5,1	0,8	24,6	5,9	66,6	97,0
1,2	1,7	1,9	3,2	0,6	0,5	1,4	1,3
0,9	1,3	1,0	1,9	2,3	1,3	1,1	3,4
9,3	4,4	1,6	0,2	3,7	1,4	24,5	7,6
10,4	7,2	1,9	1,4	2,0	0,6	45,1	9,0
8,9	7,1	0,9	0,3	8,0	1,2	45,1	28,9
1,1	1,6	1,2	8,7	0,5	0,4	1,8	1,2
1,0	1,6	0,5	2,0	2,1	0,9	1,8	3,8
19,9	9,1	2,7	0,7	9,2	3,5	41,5	28,5
25,4	23,5	3,0	1,9	12,2	2,4	60,5	50,1
13,4	9,5	2,6	0,9	8,4	2,5	40,7	46,3
1,3	2,6	1,1	2,6	1,3	0,7	1,5	1,8
0,7	1,0	1,0	1,3	0,9	0,7	1,0	1,6
19,4	11,2	3,5	0,7	8,5	2,2	43,6	19,4
20,6	15,6	5,8	0,8	4,2	1,3	45,5	24,4
17,5	12,2	3,1	1,0	18,0	3,0	55,3	47,4
1,1	1,4	1,7	1,1	0,5	0,6	1,0	1,3
0,9	1,1	0,9	1,3	2,1	1,4	1,3	2,4

**Tabela 7.72:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor e estados. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Nordeste</b>							
branca	20,3	52,6	2,9	23,0	4,0	5,3	105,9
preta	33,2	43,8	2,9	22,6	8,3	4,5	129,5
parda	23,9	34,3	2,7	18,5	4,9	4,2	90,6
Razão de taxas							
preta/branca	1,6	0,8	1,0	1,0	2,1	0,8	1,2
parda/branca	1,2	0,7	0,9	0,8	1,2	0,8	0,9
<b>Maranhão</b>							
branca	15,8	25,9	2,2	14,6	1,7	4,2	60,7
preta	18,3	26,8	2,6	14,4	2,5	2,0	84,6
parda	16,7	14,9	2,1	10,7	2,0	3,0	54,1
Razão de taxas							
preta/branca	1,2	1,0	1,2	1,0	1,4	0,5	1,4
parda/branca	1,1	0,6	1,0	0,7	1,2	0,7	0,9
<b>Piauí</b>							
branca	17,0	36,2	2,5	11,9	4,3	5,0	89,6
preta	28,3	35,5	1,6	17,6	13,4	5,4	131,5
parda	17,5	20,4	2,3	8,8	5,0	5,0	72,6
Razão de taxas							
preta/branca	1,7	1,0	0,6	1,5	3,1	1,1	1,5
parda/branca	1,0	0,6	0,9	0,7	1,2	1,0	0,8
<b>Ceará</b>							
branca	12,1	42,7	1,0	13,0	5,8	3,3	66,3
preta	22,2	46,3	3,1	15,6	23,1	7,5	100,2
parda	17,6	32,0	0,9	9,6	8,0	3,2	51,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,1	3,1	1,2	4,0	2,3	1,5
parda/branca	1,4	0,8	0,9	0,7	1,4	1,0	0,8
<b>Rio Grande do Norte</b>							
branca	15,9	51,1	1,2	17,5	4,0	5,4	69,0
preta	18,7	47,3	3,4	18,2	5,7	11,7	121,0
parda	8,0	27,3	0,8	8,6	3,8	1,6	48,1
Razão de taxas							
preta/branca	1,2	0,9	2,9	1,0	1,4	2,2	1,8
parda/branca	0,5	0,5	0,7	0,5	1,0	0,3	0,7
<b>Paraíba</b>							
branca	15,5	32,4	2,6	18,0	3,1	3,6	65,9
preta	36,5	40,8	8,6	22,9	11,9	1,6	119,7
parda	16,5	25,0	3,3	15,7	4,2	4,9	61,3
Razão de taxas							
preta/branca	2,4	1,3	3,3	1,3	3,9	0,5	1,8
parda/branca	1,1	0,8	1,3	0,9	1,4	1,4	0,9
<b>Pernambuco</b>							
branca	23,7	52,6	3,2	25,6	5,0	5,8	108,4
preta	45,1	56,8	6,6	20,3	11,6	8,4	153,2
parda	33,2	38,3	3,2	26,1	6,0	4,4	112,5
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	1,1	2,1	0,8	2,3	1,5	1,4
parda/branca	1,4	0,7	1,0	1,0	1,2	0,8	1,0
<b>Alagoas</b>							
branca	7,0	15,0	1,5	7,6	0,9	1,2	30,1
preta	15,2	15,5	1,8	10,7	2,3	0,0	35,3
parda	10,6	10,4	1,1	8,2	1,3	1,2	36,4
Razão de taxas							
preta/branca	2,2	1,0	1,2	1,4	2,6	0,0	1,2
parda/branca	1,5	0,7	0,7	1,1	1,5	1,0	1,2
<b>Sergipe</b>							
branca	9,3	35,0	0,4	14,3	2,4	3,8	64,6
preta	14,2	39,3	2,3	20,0	16,8	5,4	87,2
parda	8,7	15,7	2,2	13,3	5,1	1,9	40,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	1,1	6,1	1,4	7,0	1,4	1,3
parda/branca	0,9	0,4	5,8	0,9	2,1	0,5	0,6
<b>Bahia</b>							
branca	13,8	31,8	1,9	12,6	2,2	3,1	56,6
preta	29,2	26,8	1,6	15,9	4,5	3,3	79,9
parda	19,0	26,0	2,1	12,4	3,2	3,1	56,5
Razão de taxas							
preta/branca	2,1	0,8	0,8	1,3	2,1	1,1	1,4
parda/branca	1,4	0,8	1,1	1,0	1,5	1,0	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

## SAÚDE BRASIL 2005 - UMA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Afeções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
35,5	21,6	6,6	10,9	3,7	100,6	47,1
32,9	29,8	8,1	5,9	2,0	129,6	65,1
27,0	24,5	5,5	19,2	3,6	111,2	123,8
0,9	1,4	1,2	0,5	0,5	1,3	1,4
0,8	1,1	0,8	1,8	1,0	1,1	2,6
21,4	14,6	3,1	13,0	3,8	110,1	36,3
18,4	20,6	7,0	7,7	2,5	153,3	61,6
15,4	17,0	5,2	17,4	3,5	124,7	58,8
0,9	1,4	2,2	0,6	0,6	1,4	1,7
0,7	1,2	1,7	1,3	0,9	1,1	1,6
22,5	15,0	5,7	9,1	3,3	72,6	40,6
19,6	17,9	3,7	2,7	3,4	126,9	75,5
19,5	18,5	3,6	9,8	2,8	77,3	58,8
0,9	1,2	0,6	0,3	1,0	1,7	1,9
0,9	1,2	0,6	1,1	0,9	1,1	1,4
23,3	17,6	4,3	6,9	2,8	59,6	32,9
29,2	32,5	7,6	7,6	4,8	132,4	63,5
18,6	16,1	3,0	13,7	3,2	64,2	69,6
1,3	1,8	1,7	1,1	1,7	2,2	1,9
0,8	0,9	0,7	2,0	1,1	1,1	2,1
17,1	17,7	4,6	10,2	3,4	67,8	46,2
18,7	37,2	4,4	4,1	1,5	119,0	32,3
9,7	15,3	1,9	6,7	1,1	58,4	84,5
1,1	2,1	1,0	0,4	0,4	1,8	0,7
0,6	0,9	0,4	0,7	0,3	0,9	1,8
22,2	13,3	4,6	9,0	3,4	100,3	18,8
36,8	39,8	7,4	11,4	1,2	152,6	35,3
19,8	20,8	5,8	20,3	4,3	89,8	84,7
1,7	3,0	1,6	1,3	0,4	1,5	1,9
0,9	1,6	1,3	2,3	1,3	0,9	4,5
33,1	27,1	5,8	13,4	4,9	67,1	49,8
34,3	42,0	12,2	5,8	2,0	86,2	63,5
30,1	36,5	6,0	27,3	6,5	79,0	177,1
1,0	1,6	2,1	0,4	0,4	1,3	1,3
0,9	1,4	1,0	2,0	1,3	1,2	3,6
8,5	5,8	2,1	4,7	1,6	26,1	12,8
11,3	11,4	1,0	0,5	0,5	50,8	14,4
8,8	10,0	1,1	9,5	1,2	47,2	51,8
1,3	2,0	0,5	0,1	0,3	1,9	1,1
1,0	1,7	0,5	2,0	0,8	1,8	4,0
19,9	13,6	3,7	12,4	2,9	42,4	49,6
26,0	31,1	2,0	11,6	0,0	64,8	80,3
15,4	12,6	2,7	10,1	2,5	46,8	81,6
1,3	2,3	0,5	0,9	0,0	1,5	1,6
0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	1,1	1,6
20,6	15,1	4,3	9,4	2,9	49,1	32,1
23,3	20,9	6,7	5,1	2,0	51,0	41,3
19,6	17,8	3,8	20,2	3,0	63,9	82,0
1,1	1,4	1,6	0,5	0,7	1,0	1,3
1,0	1,2	0,9	2,1	1,0	1,3	2,6

**Tabela 7.73:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor e estados. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Nordeste</b>							
branca	16,0	51,2	3,0	29,9	0,8	4,1	101,5
preta	19,8	48,7	3,4	31,2	1,4	2,4	123,0
parda	16,0	34,2	2,4	21,9	0,7	2,8	78,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,2	0,9	1,1	1,0	1,7	0,6	1,2
parda/branca	1,0	0,7	0,8	0,7	1,0	0,7	0,8
<b>Maranhão</b>							
branca	9,2	28,1	1,6	15,3	0,6	2,9	51,8
preta	16,1	28,1	1,5	15,5	0,5	2,4	68,2
parda	10,7	19,7	2,4	13,1	0,3	2,0	45,0
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,0	0,9	1,0	0,7	0,8	1,3
parda/branca	1,2	0,7	1,5	0,9	0,6	0,7	0,9
<b>Piauí</b>							
branca	9,7	44,2	3,9	22,1	0,4	3,0	70,1
preta	11,3	45,4	2,7	21,1	0,0	4,0	101,2
parda	8,5	25,3	1,8	13,5	0,7	2,4	59,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,2	1,0	0,7	1,0	0,0	1,3	1,4
parda/branca	0,9	0,6	0,5	0,6	1,8	0,8	0,8
<b>Ceará</b>							
branca	11,8	42,5	1,0	16,1	0,9	2,1	56,8
preta	20,6	63,3	3,9	22,2	4,8	0,0	95,9
parda	12,6	30,2	0,9	10,6	0,6	2,2	45,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,7	1,5	3,8	1,4	5,5	0,0	1,7
parda/branca	1,1	0,7	0,9	0,7	0,7	1,0	0,8
<b>Rio Grande do Norte</b>							
branca	11,7	51,9	1,7	19,5	0,5	1,7	61,4
preta	18,5	40,7	1,7	22,2	7,2	0,0	89,3
parda	5,6	27,3	1,0	10,5	0,2	2,7	40,4
Razão de taxas							
preta/branca	1,6	0,8	1,0	1,1	15,3	0,0	1,5
parda/branca	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	1,6	0,7
<b>Paraíba</b>							
branca	10,3	28,3	2,8	20,0	0,2	3,1	62,6
preta	8,6	29,6	5,9	32,1	1,6	6,2	111,2
parda	9,6	28,9	3,5	19,6	0,6	2,5	50,1
Razão de taxas							
preta/branca	0,8	1,0	2,1	1,6	8,4	2,0	1,8
parda/branca	0,9	1,0	1,2	1,0	3,3	0,8	0,8
<b>Pernambuco</b>							
branca	15,7	52,3	2,6	30,5	0,8	3,7	96,0
preta	23,4	70,1	3,2	42,7	1,3	3,3	135,3
parda	17,7	38,0	2,1	25,1	0,7	2,6	91,1
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	1,3	1,2	1,4	1,7	0,9	1,4
parda/branca	1,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7	0,9
<b>Alagoas</b>							
branca	5,5	16,3	1,2	8,6	0,0	1,4	27,0
preta	8,8	15,3	3,4	6,3	0,0	0,0	34,8
parda	8,5	12,6	1,0	8,7	0,3	0,4	28,0
Razão de taxas							
preta/branca	1,6	0,9	2,9	0,7	***	0,0	1,3
parda/branca	1,6	0,8	0,9	1,0	***	0,3	1,0
<b>Sergipe</b>							
branca	8,3	31,5	2,1	16,6	1,0	4,3	52,9
preta	12,0	61,7	2,8	22,9	2,9	3,8	94,8
parda	5,3	18,8	0,3	10,0	1,8	3,5	39,8
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	2,0	1,3	1,4	2,8	0,9	1,8
parda/branca	0,6	0,6	0,2	0,6	1,7	0,8	0,8
<b>Bahia</b>							
branca	10,2	29,1	2,5	14,1	0,6	2,1	49,6
preta	14,8	31,2	2,2	21,1	0,6	1,9	76,9
parda	13,1	24,6	1,8	14,9	0,7	2,1	48,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	1,1	0,9	1,5	1,0	0,9	1,6
parda/branca	1,3	0,8	0,7	1,1	1,0	1,0	1,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

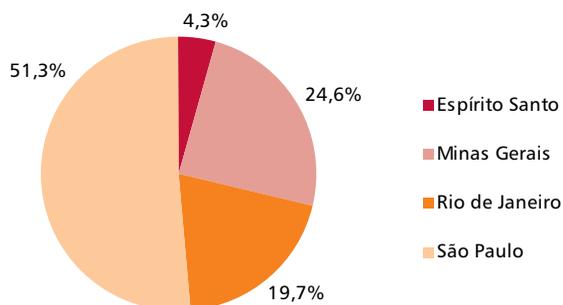
Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
35,5	11,5	5,2	1,3	7,1	3,0	92,0	11,2
29,6	15,1	6,3	2,9	5,7	1,4	107,4	10,2
22,9	10,4	3,7	2,3	14,0	3,3	89,0	17,0
0,8	1,3	1,2	2,3	0,8	0,5	1,2	0,9
0,6	0,9	0,7	1,8	2,0	1,1	1,0	1,5
18,0	7,8	2,9	1,2	7,9	2,5	92,6	9,1
13,1	11,9	5,8	3,8	6,8	3,7	114,2	7,3
11,7	8,3	3,5	2,6	11,5	2,9	97,3	12,3
0,7	1,5	2,0	3,3	0,9	1,5	1,2	0,8
0,6	1,1	1,2	2,2	1,5	1,2	1,1	1,4
16,6	7,5	2,7	1,4	6,7	3,1	70,9	8,7
19,3	11,1	2,8	2,0	6,9	3,3	99,8	13,7
11,6	8,7	2,2	1,8	7,5	2,4	60,4	11,8
1,2	1,5	1,0	1,4	1,0	1,1	1,4	1,6
0,7	1,2	0,8	1,2	1,1	0,8	0,9	1,3
21,6	6,1	3,4	0,8	4,7	2,6	54,8	6,7
21,7	10,1	5,8	2,7	7,9	2,6	91,2	8,8
14,6	5,4	2,2	1,5	8,8	2,8	47,1	9,2
1,0	1,7	1,7	3,2	1,7	1,0	1,7	1,3
0,7	0,9	0,6	1,7	1,9	1,1	0,9	1,4
20,2	6,2	4,0	0,9	5,7	1,9	53,4	10,8
18,5	11,0	1,1	0,0	6,3	0,0	89,4	11,4
9,6	5,4	2,6	1,2	4,3	1,3	41,7	11,4
0,9	1,8	0,3	0,0	1,1	0,0	1,7	1,1
0,5	0,9	0,6	1,4	0,8	0,7	0,8	1,1
18,6	4,9	4,1	1,0	6,2	2,5	83,6	4,5
39,8	23,2	3,5	4,8	0,0	1,1	125,7	2,8
15,5	7,1	3,2	2,6	14,7	4,1	67,5	11,4
2,1	4,8	0,8	4,9	0,0	0,4	1,5	0,6
0,8	1,5	0,8	2,7	2,4	1,7	0,8	2,5
31,5	11,4	4,9	0,8	8,4	4,2	55,0	10,4
41,1	21,2	7,9	2,7	8,0	2,1	77,6	10,8
25,1	13,2	4,4	1,6	21,7	5,2	54,7	18,3
1,3	1,9	1,6	3,5	1,0	0,5	1,4	1,0
0,8	1,2	0,9	2,0	2,6	1,2	1,0	1,8
10,0	3,3	1,1	0,3	2,9	1,2	23,1	3,2
8,9	2,6	2,9	3,1	3,8	0,6	38,4	3,0
9,0	4,2	0,6	0,7	6,4	1,2	42,9	6,0
0,9	0,8	2,6	10,4	1,3	0,5	1,7	0,9
0,9	1,3	0,6	2,2	2,2	1,0	1,9	1,9
19,9	5,4	1,8	1,3	6,3	4,1	40,9	10,5
24,5	15,1	4,0	3,8	12,7	5,3	55,0	14,4
11,3	6,4	2,5	1,8	6,7	2,5	34,9	11,2
1,2	2,8	2,2	2,8	2,0	1,3	1,3	1,4
0,6	1,2	1,4	1,4	1,1	0,6	0,9	1,1
18,2	7,6	2,8	1,4	7,4	1,6	38,5	8,0
17,6	10,0	4,8	1,7	3,3	0,6	39,4	6,4
15,4	6,8	2,5	1,9	15,6	2,8	46,9	12,9
1,0	1,3	1,7	1,2	0,4	0,4	1,0	0,8
0,8	0,9	0,9	1,4	2,1	1,8	1,2	1,6

## REGIÃO SUDESTE

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

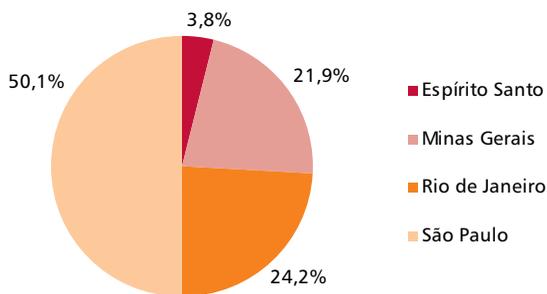
A população brasileira estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 75.392.023 habitantes, sendo a maioria (51,1%) do sexo feminino. O Estado de São Paulo apresentou a maior concentração de população (51,3%), seguido por Minas Gerais (24,6%) (Figura 7.44). No ano de 2003, o SIM captou um total de 479.894 óbitos na Região Sudeste, dos quais 58,1% foram de indivíduos do sexo masculino. No Estado de São Paulo ocorreram aproximadamente metade dessas mortes, com o registro de 50% do total (Figura 7.45). No Estado do Rio de Janeiro, onde residem 19,7% dos habitantes da região, ocorreram 24,2% dos óbitos. O coeficiente de mortalidade geral da Região Sudeste foi de 6,4 por 1.000 habitantes.

**Figura 7.44:** Distribuição da população residente na Região Sudeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.45:** Distribuição dos 479.894 óbitos ocorridos na Região Sudeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Mortalidade proporcional

A maior proporção de óbitos na Região Sudeste, em 2003, ocorreu após os 70 anos de idade em todos os estados (Tabela 7.74). As maiores proporções de óbito em menores de cinco anos foram observadas em Minas Gerais e Espírito Santo (5,6%). As proporções de óbitos de menores de cinco anos de idade foram mais altas entre meninas que entre meninos em todos os estados da região (Tabelas 7.75 e 7.76), com maiores valores no Estado do Espírito Santo.

**Tabela 7.74:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Região Sudeste, 2003.

Faixa etária	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	1.038	5,6	5.871	5,6	4.787	4,1	10.846	4,5	22.542	4,7
5 a 14	223	1,2	1.009	1,0	834	0,7	1.875	0,8	3.941	0,8
15 a 19	486	2,6	1.671	1,6	2.279	2,0	4.623	1,9	9.059	1,9
20 a 29	1.263	6,9	5.095	4,9	6.270	5,4	12.851	5,3	25.479	5,3
30 a 39	1.277	6,9	6.391	6,1	6.266	5,4	14.893	6,2	28.827	6,0
40 a 49	1.888	10,3	9.808	9,3	10.537	9,1	22.805	9,5	45.038	9,4
50 a 59	2.014	10,9	12.681	12,1	14.578	12,5	30.203	12,6	59.476	12,4
60 a 69	2.840	15,4	17.217	16,4	19.611	16,9	39.406	16,4	79.074	16,5
70 a 79	3.551	19,3	22.001	21,0	24.969	21,5	50.587	21,1	101.108	21,1
80 e mais	3.829	20,8	23.161	22,1	26.195	22,5	52.165	21,7	105.350	22,0
Total	18.409	100,0	104.905	100,0	116.326	100,0	240.254	100,0	479.894	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.75:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo masculino. Região Sudeste, 2003.

Faixa etária	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	556	5,0	3.237	5,4	2.663	4,0	6.007	4,3	12.463	4,5
5 a 14	131	1,2	608	1,0	533	0,8	1.125	0,8	2.397	0,9
15 a 19	407	3,7	1.272	2,1	1.917	2,9	3.792	2,7	7.388	2,7
20 a 29	1.038	9,3	3.945	6,5	5.194	7,9	10.626	7,5	20.803	7,5
30 a 39	946	8,5	4.517	7,5	4.439	6,7	11.103	7,9	21.005	7,5
40 a 49	1.268	11,4	6.552	10,9	6.777	10,3	15.734	11,1	30.331	10,9
50 a 59	1.297	11,7	8.040	13,3	9.021	13,7	19.637	13,9	37.995	13,6
60 a 69	1.696	15,2	10.360	17,2	11.519	17,5	23.843	16,9	47.418	17,0
70 a 79	2.014	18,1	11.764	19,5	12.982	19,7	27.403	19,4	54.163	19,4
80 e mais	1.776	16,0	10.064	16,7	10.897	16,5	22.006	15,6	44.743	16,1
Total	11.129	100,0	60.359	100,0	65.942	100,0	141.276	100,0	278.706	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.76:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo feminino. Região Sudeste, 2003.

Faixa etária	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	474	6,5	2.609	5,9	2.106	4,2	4.818	4,9	10.007	5,0
5 a 14	92	1,3	401	0,9	301	0,6	750	0,8	1.544	0,8
15 a 19	79	1,1	399	0,9	362	0,7	831	0,8	1.671	0,8
20 a 29	225	3,1	1.148	2,6	1.075	2,1	2.225	2,2	4.673	2,3
30 a 39	330	4,5	1.874	4,2	1.823	3,6	3.789	3,8	7.816	3,9
40 a 49	619	8,5	3.254	7,3	3.757	7,5	7.071	7,1	14.701	7,3
50 a 59	716	9,9	4.638	10,4	5.554	11,0	10.566	10,7	21.474	10,7
60 a 69	1.143	15,7	6.856	15,4	8.088	16,1	15.563	15,7	31.650	15,7
70 a 79	1.537	21,2	10.234	23,0	11.980	23,8	23.184	23,4	46.935	23,3
80 e mais	2.051	28,2	13.095	29,4	15.264	30,3	30.146	30,5	60.556	30,1
Total	7.266	100,0	44.508	100,0	50.310	100,0	98.943	100,0	201.027	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos masculinos entre os cinco e os 59 anos foi de 43% na Região Sudeste, com pouca variação entre os estados, ao passo que a proporção de óbitos femininos nessa faixa etária foi de 25,8%. Em contrapartida, a proporção de óbitos femininos na faixa etária igual ou superior a 60 anos foi de 69,2% (variando de 65,1% no Espírito Santo a 70,2% no Rio de Janeiro) (Tabela 7.76).

Foram obtidas informações sobre raça/cor de 444.407 (92,6%) dos óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) na Região Sudeste, em 2003. A proporção de óbitos sem informação sobre raça/cor variou de 1,9% em São Paulo a 27,3% no Espírito Santo. A maior proporção de óbitos ocorreu na população branca em todos os estados (Tabela 7.77). A maior proporção de óbitos de pretos foi observada no Rio de Janeiro (13,8%).

A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou grandes diferenças entre as populações segundo raça/cor. Aproximadamente 20% dos óbitos entre pardos e pretos aconteceram entre os 15 e os 39 anos de idade, enquanto para a população branca este percentual foi de 10% (Tabela 7.78). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 10,4% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. Há uma concentração de óbitos a partir dos 70 de idade para todas as categorias

de raça/cor. Todavia, enquanto 29,7% dos óbitos entre pardos ocorreram após os 69 anos de idade, para os amarelos esta proporção chegou a 55,7%.

**Tabela 7.77:** Mortalidade proporcional segundo os estados e raça/cor. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
ignorada	5.029	27,3	19.515	18,6	6.453	5,5	4.490	1,9	35.487	7,4
branca	7.176	39,0	49.544	47,2	64.274	55,3	187.994	78,2	308.988	64,4
preta	1.537	8,3	8.793	8,4	16.100	13,8	15.300	6,4	41.730	8,7
parda	4.636	25,2	26.704	25,5	29.303	25,2	28.608	11,9	89.251	18,6
amarela	20	0,1	282	0,3	149	0,1	3.816	1,6	4.267	0,9
indígena	11	0,1	67	0,1	47	0,0	46	0,0	171	0,0
<b>Total</b>	<b>18.409</b>	<b>100,0</b>	<b>104.905</b>	<b>100,0</b>	<b>116.326</b>	<b>100,0</b>	<b>240.254</b>	<b>100,0</b>	<b>479.894</b>	<b>100,0</b>

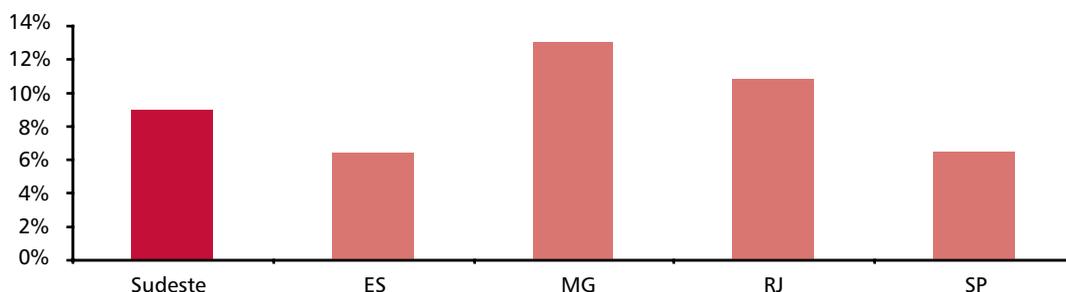
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.78:** Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Região Sudeste, 2003.

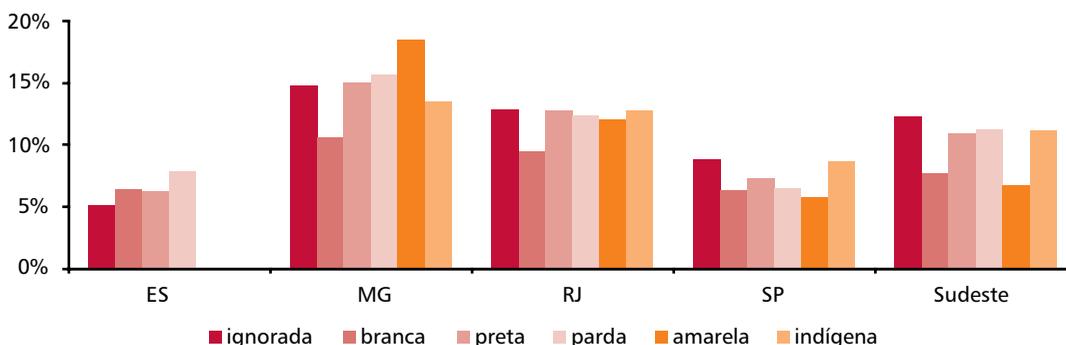
Faixa etária	Raça/cor													
	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	3.684	10,4	12.997	4,2	949	2,3	4.860	5,4	43	1,0	9	5,3	22.542	4,7
5 a 14	292	0,8	2.181	0,7	326	0,8	1.129	1,3	9	0,2	4	2,3	3.941	0,8
15 a 19	394	1,1	4.291	1,4	1.059	2,5	3.265	3,7	47	1,1	3	1,8	9.059	1,9
20 a 29	1.279	3,6	12.442	4,0	3.092	7,4	8.530	9,6	126	3,0	10	5,8	25.479	5,3
30 a 39	1.792	5,0	14.974	4,8	3.727	8,9	8.152	9,1	176	4,1	6	3,5	28.827	6,0
40 a 49	3.079	8,7	25.221	8,2	5.442	13,0	11.009	12,3	273	6,4	14	8,2	45.038	9,4
50 a 59	4.095	11,5	36.461	11,8	6.368	15,3	12.060	13,5	465	10,9	27	15,8	59.476	12,4
60 a 69	5.606	15,8	51.924	16,8	7.035	16,9	13.725	15,4	750	17,6	34	19,9	79.074	16,5
70 a 79	7.287	20,5	71.339	23,1	7.381	17,7	14.135	15,8	939	22,0	27	15,8	101.108	21,1
80 e mais	7.979	22,5	77.158	25,0	6.351	15,2	12.386	13,9	1.439	33,7	37	21,6	105.350	22,0
<b>Total</b>	<b>35.487</b>	<b>100,0</b>	<b>308.988</b>	<b>100,0</b>	<b>41.730</b>	<b>100,0</b>	<b>89.251</b>	<b>100,0</b>	<b>4.267</b>	<b>100,0</b>	<b>171</b>	<b>100,0</b>	<b>479.894</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos por causas mal definidas correspondeu a 8,9% do total avaliado, representando 42.949 mortes (Figura 7.46). Entre os estados, as proporções de óbitos por causas mal definidas variaram de 6,4% em São Paulo e no Espírito Santo a 13,1% em Minas Gerais. A maior proporção de óbitos por causas mal definidas foi observada entre os óbitos sem informação sobre raça/cor (12,3%), enquanto que entre amarelos e brancos foram observadas as menores proporções (6,8% e 7,7%, respectivamente) (Figura 7.47).

**Figura 7.46:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo estados. Região Sudeste, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.47:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor. Região Sudeste, 2003.

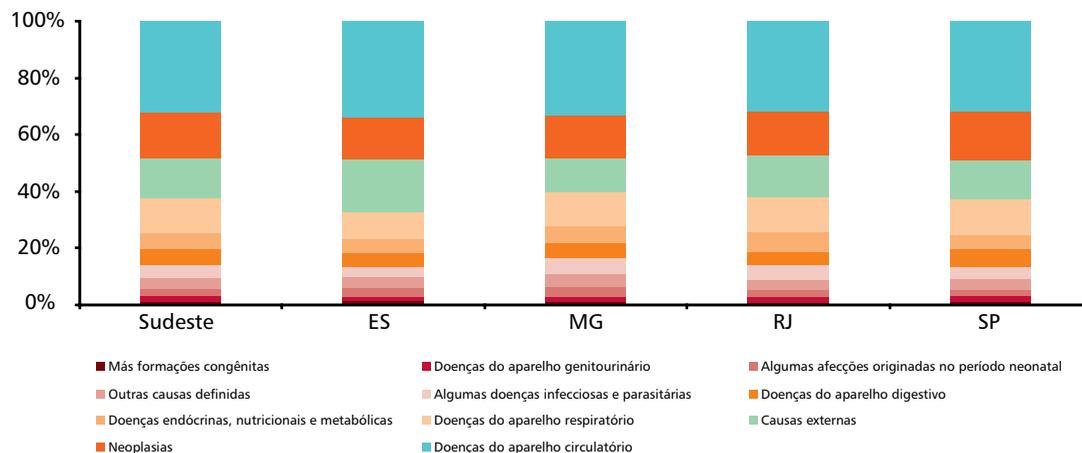
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos por causas mal definidas foi em média 40% mais alta para pretos e pardos que entre brancos nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Indígenas apresentaram maior proporção de óbitos por causas mal definidas que os brancos em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. No Estado do Espírito Santo não foram registrados óbitos de amarelos e indígenas por este grupo de causas.

### Mortalidade por grupos de causas

As doenças do aparelho circulatório foram o grupo de causas de morte mais freqüente na região e em todos os estados, correspondendo a mais de 30% dos óbitos ocorridos na Região Sudeste em 2003. O segundo grupo de causas de morte na região foram as neoplasias, com 16,1% dos óbitos; todavia, as causas externas foram o segundo grupo de causas de morte no Espírito Santo (Figura 7.48 e Tabela 7.79).

**Figura 7.48:** Mortalidade proporcional por causas (incluindo as mal definidas), segundo os estados. Região Sudeste, 2003



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.79:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados. Região Sudeste, 2003.

Causas	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	659	3,8	5.154	5,7	5.777	5,6	10.343	4,6	21.933	5,0
Neoplasias (tumores)	2.520	14,6	13.622	14,9	15.999	15,4	38.109	17,0	70.250	16,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	871	5,1	5.212	5,7	7.159	6,9	11.235	5,0	24.477	5,6
Doenças do aparelho circulatório	5.865	34,0	30.395	33,3	32.999	31,8	72.133	32,1	141.392	32,4
Doenças do aparelho respiratório	1.613	9,4	11.123	12,2	12.579	12,1	27.552	12,3	52.867	12,1
Doenças do aparelho digestivo	811	4,7	4.878	5,3	4.586	4,4	13.689	6,1	23.964	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	269	1,6	1.760	1,9	2.182	2,1	4.543	2,0	8.754	2,0
Algumas afec. origin. no período neonatal	504	2,9	3.076	3,4	2.448	2,4	5.211	2,3	11.239	2,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	219	1,3	882	1,0	873	0,8	2.304	1,0	4.278	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	3.192	18,5	10.878	11,9	15.642	15,1	31.395	14,0	61.107	14,0
Outras causas definidas	702	4,1	4.230	4,6	3.475	3,4	8.277	3,7	16.684	3,8
<b>Total</b>	<b>17.225</b>	<b>100,0</b>	<b>91.210</b>	<b>100,0</b>	<b>103.719</b>	<b>100,0</b>	<b>224.791</b>	<b>100,0</b>	<b>436.945</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## A mortalidade segundo o sexo

Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório em todos os estados, seguidas pelas causas externas (Figura 7.49 e Tabela 7.80). A maior proporção de óbitos por causas externas foi registrada no Estado do Espírito Santo (26,1%). O terceiro grupo de causas de morte foi representado pelas neoplasias em todos os estados.

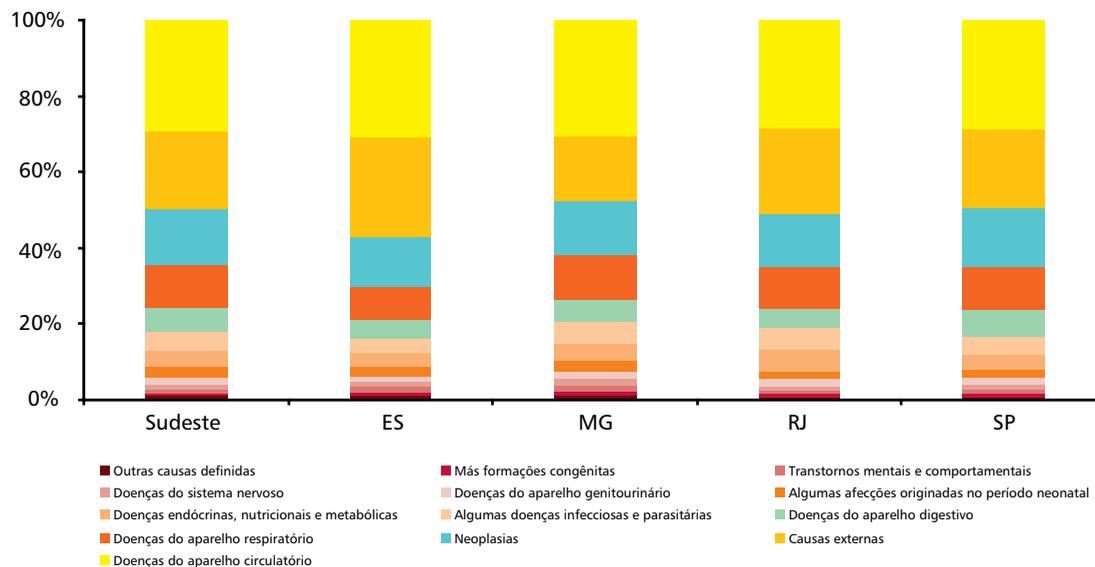
Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todos os estados da região (Figura 7.50 e Tabela 7.81). A maior proporção de óbitos por causas externas foi observada no Espírito Santo (6,8%).

**Tabela 7.80:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados para o sexo masculino. Região Sudeste, 2003.

Causas	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	371	3,5	2.953	5,6	3.364	5,7	6.397	4,8	13.085	5,2
Neoplasias (tumores)	1.374	13,1	7.424	14,2	8.255	14,0	20.841	15,8	37.894	14,9
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	396	3,8	2.319	4,4	3.312	5,6	5.036	3,8	11.063	4,4
Transtornos mentais e comportamentais	149	1,4	873	1,7	448	0,8	1.326	1,0	2.796	1,1
Doenças do sistema nervoso	149	1,4	917	1,8	706	1,2	1.991	1,5	3.763	1,5
Doenças do aparelho circulatório	3.239	30,9	15.992	30,5	16.912	28,6	38.256	29,0	74.399	29,3
Doenças do aparelho respiratório	895	8,5	6.117	11,7	6.623	11,2	15.121	11,4	28.756	11,3
Doenças do aparelho digestivo	541	5,2	3.103	5,9	2.841	4,8	9.004	6,8	15.489	6,1
Doenças do aparelho geniturinário	131	1,3	923	1,8	1.073	1,8	2.217	1,7	4.344	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	285	2,7	1.746	3,3	1.386	2,3	2.967	2,2	6.384	2,5
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	109	1,0	434	0,8	459	0,8	1.193	0,9	2.195	0,9
Causas externas de morbidade e mortalidade	2.731	26,1	8.970	17,1	13.206	22,4	26.739	20,2	51.646	20,3
Outras causas definidas	99	0,9	615	1,2	499	0,8	1.045	0,8	2.258	0,9
<b>Total</b>	<b>10.469</b>	<b>100,0</b>	<b>52.386</b>	<b>100,0</b>	<b>59.084</b>	<b>100,0</b>	<b>132.133</b>	<b>100,0</b>	<b>254.072</b>	<b>100,0</b>

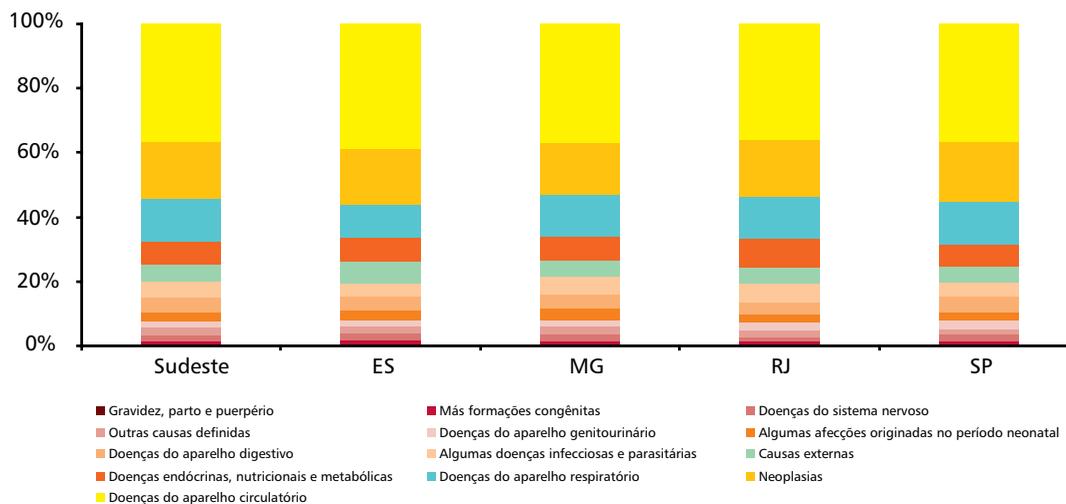
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.49:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo estados para o sexo masculino. Região Sudeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.50:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo região para o sexo feminino. Região Sudeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.81: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados, para o sexo feminino. Região Sudeste, 2003.

Causas	ES		MG		RJ		SP		Sudeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	288	4,3	2.200	5,7	2.411	5,4	3.946	4,3	8.845	4,8
Neoplasias (tumores)	1.145	17,0	6.197	16,0	7.743	17,4	17.268	18,6	32.353	17,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	475	7,0	2.891	7,5	3.847	8,6	6.199	6,7	13.412	7,3
Doenças do sistema nervoso	141	2,1	776	2,0	753	1,7	1.854	2,0	3.524	1,9
Doenças do aparelho circulatório	2.625	38,9	14.397	37,1	16.075	36,1	33.876	36,6	66.973	36,6
Doenças do aparelho respiratório	718	10,6	5.006	12,9	5.953	13,4	12.431	13,4	24.108	13,2
Doenças do aparelho digestivo	270	4,0	1.775	4,6	1.744	3,9	4.685	5,1	8.474	4,6
Doenças do aparelho geniturinário	138	2,0	837	2,2	1.107	2,5	2.326	2,5	4.408	2,4
Gravidez, parto e puerpério	20	0,3	116	0,3	165	0,4	194	0,2	495	0,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	214	3,2	1.315	3,4	1.057	2,4	2.240	2,4	4.826	2,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	107	1,6	441	1,1	403	0,9	1.095	1,2	2.046	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	458	6,8	1.906	4,9	2.418	5,4	4.647	5,0	9.429	5,2
Outras causas definidas	144	2,1	931	2,4	904	2,0	1.867	2,0	3.846	2,1
Total	6.743	100,0	38.788	100,0	44.580	100,0	92.628	100,0	182.739	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou importantes diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.10). Para todas as categorias de raça/cor as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte. Para brancos e amarelos a segunda causa de morte foram as neoplasias, enquanto que para pretos, pardos e indígenas foram as causas externas. As causas mal definidas foram a segunda causa de morte para os óbitos sem informação sobre raça/cor. As causas externas foram a quarta causa de óbito para as populações branca e amarela.

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 30% dos óbitos das populações branca, preta, parda e amarela (Tabela 7.82). As causas externas foram responsáveis pela morte de 23,5% dos pardos e por 17,1% das mortes de indígenas. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre amarelos (18,9%) e brancos (17,1%). A maior proporção de óbitos por doenças infecciosas ocorreu entre os pretos (6,6%).

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor são mais acentuadas para o sexo masculino (Quadro 7.11), já que a primeira causa de óbito para brancos, amarelos, pretos e óbitos sem informação sobre raça/cor foram as doenças do aparelho circulatório, enquanto que para pardos e indígenas foram as causas externas. A segunda causa de morte para homens brancos e amarelos foram as neoplasias, enquanto que para pretos foram as causas externas. Os transtornos mentais foram a nona causa de morte para homens pretos e indígenas.

Quadro 7.10: Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Região Sudeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório					
2	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas mal definidas
3	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)
4	Causas externas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório
5	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas externas
6	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório	Afecções perinatais
7	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho geniturinário

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.82: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Região Sudeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.888	6,1	12.848	4,5	2.446	6,6	4.592	5,8	151	3,8	8	5,3	21.933	5,0
Neoplasias (tumores)	4.099	13,2	50.469	17,7	5.149	13,9	9.764	12,3	750	18,9	19	12,5	70.250	16,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.894	6,1	15.445	5,4	2.576	6,9	4.306	5,4	242	6,1	14	9,2	24.477	5,6
Doenças do aparelho circulatório	10.150	32,6	94.048	33,0	12.760	34,4	22.965	29,0	1.425	35,8	44	28,9	141.392	32,4
Doenças do aparelho respiratório	3.723	12,0	37.509	13,1	3.447	9,3	7.649	9,7	525	13,2	14	9,2	52.867	12,1
Doenças do aparelho digestivo	1.702	5,5	15.955	5,6	1.838	4,9	4.229	5,3	227	5,7	13	8,6	23.964	5,5
Doenças do aparelho geniturinário	632	2,0	5.997	2,1	734	2,0	1.284	1,6	106	2,7	1	0,7	8.754	2,0
Algumas afec. origin. no período neonatal	2.168	7,0	6.267	2,2	414	1,1	2.367	3,0	21	0,5	2	1,3	11.239	2,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	526	1,7	2.854	1,0	150	0,4	738	0,9	8	0,2	2	1,3	4.278	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	3.062	9,8	32.842	11,5	6.206	16,7	18.608	23,5	363	9,1	26	17,1	61.107	14,0
Outras causas definidas	1.274	4,1	11.088	3,9	1.422	3,8	2.731	3,4	160	4,0	9	5,9	16.684	3,8
<b>Total</b>	<b>31.118</b>	<b>100,0</b>	<b>285.322</b>	<b>100,0</b>	<b>37.142</b>	<b>100,0</b>	<b>79.233</b>	<b>100,0</b>	<b>3.978</b>	<b>100,0</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>	<b>436.945</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.11:** Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino segundo raça/cor. Região Sudeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório
2	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho circulatório	Causas mal definidas
3	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas	Causas externas	Causas mal definidas	Causas externas
4	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Neoplasias (tumores)
5	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Neoplasias (tumores)	Afecções perinatais
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias
9	Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
10	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho geniturinário

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis, em média, por 30% das mortes de homens amarelos, pretos e brancos, ao passo que as causas externas foram responsáveis por 32,8% dos óbitos de homens pardos e por 20,3% das mortes de homens indígenas (Tabela 7.83). As neoplasias foram responsáveis por 18,9% das mortes de homens amarelos e por 10,5% das mortes de homens pardos.

Para as mulheres de todas as categorias de raça/cor a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório e a segunda foram as neoplasias (Quadro 7.12). A terceira causa de morte para as mulheres brancas, pretas e amarelas foram as doenças do aparelho respiratório; para as mulheres pardas e indígenas foram as causas mal definidas. As causas externas foram a sexta causa de morte para as mulheres brancas, pardas e indígenas e a sétima para as mulheres pretas e amarelas.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por aproximadamente mais de 35% dos óbitos das mulheres de todas as categorias de raça/cor (Tabela 7.84). As maiores proporções de óbitos por causas externas foram observadas entre as mulheres pardas e indígenas (7,4% e 7,1%, respectivamente). A maior proporção de óbitos por doenças endócrinas ocorreu entre as mulheres pretas (9,8%).

**Tabela 7.83:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Região Sudeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.083	6,1	7.548	4,7	1.539	6,9	2.815	5,6	97	4,3	3	3,7	13.085	5,2
Neoplasias (tumores)	2.264	12,8	27.103	16,8	2.810	12,5	5.281	10,5	427	18,9	9	11,1	37.894	14,9
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	850	4,8	6.926	4,3	1.138	5,1	2.033	4,1	106	4,7	10	12,3	11.063	4,4
Transtornos mentais e comportamentais	228	1,3	1.509	0,9	387	1,7	641	1,3	28	1,2	3	3,7	2.796	1,1
Doenças do sistema nervoso	260	1,5	2.694	1,7	218	1,0	555	1,1	33	1,5	3	3,7	3.763	1,5
Doenças do aparelho circulatório	5.297	30,0	49.297	30,5	6.747	30,1	12.295	24,5	747	33,1	16	19,8	74.399	29,3
Doenças do aparelho respiratório	2.043	11,6	20.114	12,5	1.927	8,6	4.383	8,7	285	12,6	4	4,9	28.756	11,3
Doenças do aparelho digestivo	1.088	6,2	10.169	6,3	1.199	5,4	2.882	5,7	141	6,2	10	12,3	15.489	6,1
Doenças do aparelho geniturinário	337	1,9	2.900	1,8	380	1,7	660	1,3	67	3,0	0	0,0	4.344	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.223	6,9	3.546	2,2	227	1,0	1.375	2,7	11	0,5	2	2,5	6.384	2,5
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	265	1,5	1.457	0,9	84	0,4	385	0,8	4	0,2	0	0,0	2.195	0,9
Causas externas de morbidade e mortalidade	2.506	14,2	26.840	16,6	5.520	24,6	16.470	32,8	290	12,8	20	24,7	51.646	20,3
Outras causas definidas	204	1,2	1.410	0,9	235	1,0	384	0,8	24	1,1	1	1,2	2.258	0,9
<b>Total</b>	<b>17.648</b>	<b>100,0</b>	<b>161.513</b>	<b>100,0</b>	<b>22.411</b>	<b>100,0</b>	<b>50.159</b>	<b>100,0</b>	<b>2.260</b>	<b>100,0</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>	<b>254.072</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Quadro 7.12: Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino segundo raça/cor. Região Sudeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório					
2	Neoplasias (tumores)					
3	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas
4	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho respiratório
5	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
6	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Causas externas	Afecções perinatais
7	Doenças do aparelho digestivo	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo
9	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congêntas	Causas externas
10	Afecções perinatais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.84: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Região Sudeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	804	6,0	5.299	4,3	907	6,2	1.776	6,1	54	3,1	5	7,1	8.845	4,8
Neoplasias (tumores)	1.833	13,7	23.365	18,9	2.339	15,9	4.483	15,4	323	18,8	10	14,3	32.353	17,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.044	7,8	8.518	6,9	1.438	9,8	2.272	7,8	136	7,9	4	5,7	13.412	7,3
Doenças do sistema nervoso	250	1,9	2.701	2,2	146	1,0	399	1,4	28	1,6	0	0,0	3.524	1,9
Doenças do aparelho circulatório	4.839	36,1	44.750	36,2	6.012	40,8	10.666	36,7	678	39,5	28	40,0	66.973	36,6
Doenças do aparelho respiratório	1.677	12,5	17.395	14,1	1.520	10,3	3.266	11,2	240	14,0	10	14,3	24.108	13,2
Doenças do aparelho digestivo	613	4,6	5.786	4,7	639	4,3	1.347	4,6	86	5,0	3	4,3	8.474	4,6
Doenças do aparelho geniturinário	293	2,2	3.097	2,5	354	2,4	624	2,1	39	2,3	1	1,4	4.408	2,4
Gravidez, parto e puerpério	46	0,3	223	0,2	77	0,5	146	0,5	3	0,2	0	0,0	495	0,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	929	6,9	2.711	2,2	187	1,3	989	3,4	10	0,6	0	0,0	4.826	2,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	252	1,9	1.382	1,1	65	0,4	341	1,2	4	0,2	2	2,9	2.046	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	529	3,9	5.999	4,8	686	4,7	2.137	7,4	73	4,2	5	7,1	9.429	5,2
Outras causas definidas	284	2,1	2.551	2,1	359	2,4	606	2,1	44	2,6	2	2,9	3.846	2,1
<b>Total</b>	<b>13.393</b>	<b>100,0</b>	<b>123.777</b>	<b>100,0</b>	<b>14.729</b>	<b>100,0</b>	<b>29.052</b>	<b>100,0</b>	<b>1.718</b>	<b>100,0</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>182.739</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo os estados

As doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte observada na Região Sudeste, com taxa bruta de mortalidade de 187,5 por 100.000 habitantes e taxa de mortalidade padronizada por sexo e idade de 174,9 por 100.000 habitantes (Tabela 7.85). As neoplasias representaram o segundo risco de morte na região no ano de 2003, com taxas de mortalidade bruta e padronizada de 93,2 e 86,5 por 100.000 habitantes.

As maiores taxas padronizadas de mortalidade por causas mal definidas foram observadas nos Estados de Minas Gerais (71,2 por 100.000 habitantes) e Rio de Janeiro (70,9 por 100.000 habitantes), enquanto as menores foram aquelas aferidas no Espírito Santo (38,3 por 100.000 habitantes, respectivamente). Em todos os estados da região as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte. A maior taxa de mortalidade por causas externas foi observada no Estado do Rio de Janeiro (100,6 por 100.000 habitantes), correspondente a um risco 70% maior de morte por este grupo de causas para um habitante do Rio de Janeiro que para um habitante de Minas Gerais (Tabela 7.85). Nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro foram observadas as maiores taxas de mortalidade por neoplasias (93,8 e 88,6 por 100.000 habitantes, respectivamente).

As doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte para homens e mulheres na Região Sudeste (taxas brutas de mortalidade de 201,7 e 173,9 por 100.000 habitantes, respectivamente) e em todos os estados (Tabela 7.86). As causas externas representaram o segundo risco de morte para os homens de todos os estados, com variações na magnitude do risco (homens residentes no Rio de Janeiro apresentaram risco 90% mais elevado de falecerem em decorrência de causas externas que aqueles residentes em Minas Gerais). Em todos os estados as taxas de mortalidade por causas externas foram em média seis vezes mais altas para o sexo masculino que para o feminino.

As maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório e causas externas para o sexo feminino foram observadas no Espírito Santo (172,9 e 28,4 por 100.000 habitantes, respectivamente). As maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas para ambos os sexos foram observadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

**Tabela 7.85:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Sudeste, 2003.

	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sudeste</b>							
TBM*	29,1	93,2	3,4	32,5	5,0	9,7	187,5
TMP**	27,5	86,5	3,2	30,3	4,7	9,3	174,9
<b>Minas Gerais</b>							
TBM*	27,8	73,4	3,5	28,1	5,9	9,1	163,8
TMP**	27,0	70,3	3,4	27,0	5,7	8,9	156,8
<b>Espírito Santo</b>							
TBM*	20,3	77,5	2,9	26,8	5,7	8,9	180,5
TMP**	20,8	81,0	3,0	28,3	5,6	9,3	191,0
<b>Rio de Janeiro</b>							
TBM*	38,8	107,5	4,8	48,1	4,4	9,8	221,8
TMP**	34,1	88,6	4,1	39,4	3,7	8,6	181,2
<b>São Paulo</b>							
TBM*	26,7	98,4	2,8	29,0	4,8	9,9	186,3
TMP**	25,5	93,8	2,7	28,1	4,6	9,9	179,8

Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afeções perinatais	Más form. congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
70,1	31,8	11,6	0,7	14,9	5,7	57,0	81,1
66,4	29,6	10,9	0,6	16,5	6,2	53,6	78,8
60,0	26,3	9,5	0,6	16,6	4,8	73,8	58,6
57,8	25,3	9,1	0,6	17,7	5,0	71,2	57,9
49,6	25,0	8,3	0,6	15,5	6,7	36,4	98,2
52,8	25,8	8,7	0,6	16,3	7,0	38,3	97,2
84,5	30,8	14,7	1,1	16,5	5,9	84,7	105,1
70,4	25,6	12,1	1,1	18,7	6,6	70,9	100,6
71,2	35,4	11,7	0,5	13,5	6,0	39,9	81,1
70,1	33,6	11,5	0,5	15,1	6,6	38,7	78,7

**Tabela 7.86:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Sudeste, 2003.

		Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sudeste</b>								
Masc	TBM*	35,5	102,7	3,4	30,0	7,6	10,2	201,7
Masc	TMP**	33,8	97,5	3,4	28,7	7,1	10,1	192,6
Fem	TBM*	23,0	84,0	3,3	34,8	2,6	9,2	173,9
Fem	TMP**	21,6	76,9	3,1	31,9	2,4	8,7	159,1
<b>Minas Gerais</b>								
Masc	TBM*	32,2	80,9	3,7	25,3	9,5	10,0	174,3
Masc	TMP**	31,3	77,7	3,7	24,4	9,1	9,8	167,5
Fem	TBM*	23,5	66,1	3,2	30,8	2,4	8,3	153,5
Fem	TMP**	22,7	63,1	3,1	29,4	2,3	8,0	146,1
<b>Espírito Santo</b>								
Masc	TBM*	23,0	85,3	3,2	24,6	9,3	9,3	201,1
Masc	TMP**	23,4	87,7	3,3	25,4	9,1	9,4	207,9
Fem	TBM*	17,6	69,8	2,6	29,0	2,1	8,6	160,1
Fem	TMP**	18,3	73,7	2,7	31,2	2,2	9,2	172,9
<b>Rio de Janeiro</b>								
Masc	TBM*	47,2	115,7	4,7	46,4	6,3	9,9	237,1
Masc	TMP**	42,7	100,3	4,2	40,5	5,6	9,2	205,8
Fem	TBM*	31,1	100,0	4,9	49,7	2,7	9,7	207,5
Fem	TMP**	26,6	80,1	4,1	39,0	2,1	8,1	162,2
<b>São Paulo</b>								
Masc	TBM*	33,7	109,9	2,8	26,6	7,0	10,5	201,8
Masc	TMP**	32,2	106,9	2,8	26,2	6,7	10,6	198,3
Fem	TBM*	20,0	87,4	2,7	31,4	2,7	9,4	171,5
Fem	TMP**	19,1	82,2	2,6	29,9	2,6	9,2	163,3

Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
78,0	42,0	11,8	***	17,3	6,0	66,8	140,0
76,2	39,5	11,4	***	19,0	6,5	64,0	136,5
62,6	22,0	11,4	1,3	12,5	5,3	47,5	24,5
58,0	20,2	10,5	1,3	14,0	5,8	43,9	23,6
66,7	33,8	10,1	***	19,0	4,7	86,9	97,7
64,8	32,5	9,7	***	20,4	5,0	84,0	96,3
53,4	18,9	8,9	1,2	14,0	4,7	61,0	20,3
51,1	18,1	8,5	1,2	14,9	4,9	58,5	20,0
55,6	33,6	8,1	***	17,7	6,8	41,0	169,6
57,5	34,0	8,4	***	18,7	7,1	41,9	167,1
43,8	16,5	8,4	1,2	13,1	6,5	31,9	27,9
47,7	17,6	9,0	1,2	13,7	6,8	34,5	28,4
92,8	39,8	15,0	***	19,4	6,4	96,1	185,1
82,9	34,6	13,3	***	21,5	7,0	85,1	180,5
76,9	22,5	14,3	2,1	13,6	5,2	74,0	31,2
60,9	18,0	11,2	2,2	15,9	5,9	59,1	27,9
79,8	47,5	11,7	***	15,6	6,3	48,2	141,0
80,7	45,2	11,8	***	17,4	6,9	47,3	136,6
62,9	23,7	11,8	1,0	11,3	5,5	32,0	23,5
60,9	22,5	11,3	0,9	12,8	6,1	30,8	23,0

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise dos óbitos de habitantes da Região Sudeste segundo raça/cor demonstra que a população preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, doenças do sangue e órgãos hematopoéticos, transtornos mentais e comportamentais, doenças do aparelho circulatório, gravidez, parto e puerpério, causas mal definidas e causas externas pelo menos 30% mais elevado que a população branca (Tabela 7.87).

No caso dos transtornos mentais, o risco da população preta foi duas vezes maior que o da população branca; para gravidez, parto e puerpério o risco da população preta foi três vezes mais elevado. A população parda apresentou maiores riscos de morte por causas externas e gravidez, parto e puerpério que a população branca e menores riscos de morte pelas outras causas definidas. A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso e más formações congênitas que as populações preta e parda.

O risco de morte por causas externas foi em média duas vezes maior para a população preta que para a população branca em todos os estados da região; pardos apresentaram maior risco que brancos em todos os estados, com exceção de São Paulo. O risco de morte por causas mal definidas foi maior para a população preta em todos os estados da região, chegando a ser duas vezes maior que o observado para a população branca no Rio de Janeiro.

Para os homens pretos e brancos residentes na Região Sudeste o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 269,4 e 206,8 por 100.000 habitantes); para os homens pardos, foram as causas externas (taxa padronizada de mortalidade de 142,4 por 100.000 habitantes) (Tabela 7.88). O risco de morte por causas mal definidas foi mais elevado para homens pretos que para brancos em todos os estados. Homens pretos apresentaram maior risco de morte por causas externas em todos os estados, quando comparados aos homens brancos; homens pardos apresentaram risco aumentado em relação aos brancos em todos os estados, com exceção de São Paulo.

O maior risco de morte para as mulheres pretas, brancas e pardas residentes na região Sudeste foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 240,0; 168,0 e 96,9 por 100.000 habitantes, respectivamente:

risco para as mulheres pretas 40% mais elevado que para as mulheres brancas) (Tabela 7.89). Mulheres pretas apresentaram riscos mais de 20% maiores de morte por doenças infecciosas, doenças do sangue, doenças endócrinas, transtornos mentais, doenças do aparelho circulatório, gravidez, parto e puerpério e causas mal definidas que as mulheres brancas. Em relação às mulheres brancas, mulheres pardas apresentaram menor risco de morte por todos os grupos de causas.

O Estado do Espírito Santo apresentou a maior taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para as mulheres pretas (204,2 por 100.000 habitantes); para as mulheres brancas, a maior taxa foi observada em São Paulo (121,6 por 100.000 habitantes) e para as mulheres pardas, no Rio de Janeiro (85,6 por 100.000 habitantes). Mulheres pretas apresentam risco de morrer por causas externas 60% maior que as mulheres brancas no Espírito Santo e em São Paulo. Elas também apresentaram maior risco de morte em decorrência de gravidez, parto e puerpério em todos os estados quando comparadas às mulheres brancas (no Espírito Santo o risco chegou a ser vinte vezes maior).

**Tabela 7.87:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor e estados. Região Sudeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sudeste</b>							
branca	26,0	100,3	3,1	30,6	4,4	11,0	186,3
preta	47,7	101,8	5,5	51,5	9,3	7,3	253,8
parda	20,2	43,9	2,1	19,8	3,3	4,3	104,6
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,0	1,7	1,7	2,1	0,7	1,4
parda/branca	0,8	0,4	0,7	0,6	0,8	0,4	0,6
<b>Minas Gerais</b>							
branca	17,3	55,3	1,9	17,3	3,8	6,6	100,6
preta	25,6	56,3	3,6	26,0	11,0	4,3	142,2
parda	15,3	30,3	1,9	12,0	3,7	3,6	69,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	1,0	1,9	1,5	2,9	0,6	1,4
parda/branca	0,9	0,5	1,0	0,7	1,0	0,5	0,7
<b>Espírito Santo</b>							
branca	10,4	55,8	2,1	15,4	3,2	6,1	107,8
preta	21,0	65,8	4,1	33,6	16,2	7,4	216,5
parda	10,0	32,2	1,4	11,2	3,4	3,3	74,2
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,2	2,0	2,2	5,1	1,2	2,0
parda/branca	1,0	0,6	0,7	0,7	1,1	0,5	0,7
<b>Rio de Janeiro</b>							
branca	23,3	77,5	2,6	25,7	2,4	7,0	128,8
preta	52,4	99,5	6,1	56,1	6,3	6,4	218,0
parda	23,8	43,9	2,4	24,1	2,6	3,7	99,1
Razão de taxas							
preta/branca	2,2	1,3	2,3	2,2	2,6	0,9	1,7
parda/branca	1,0	0,6	0,9	0,9	1,1	0,5	0,8
<b>São Paulo</b>							
branca	22,3	86,6	2,3	22,2	3,6	8,3	143,8
preta	44,5	90,0	4,2	35,2	8,0	6,8	214,6
parda	15,2	34,3	0,9	11,6	2,5	3,1	75,6
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,0	1,8	1,6	2,2	0,8	1,5
parda/branca	0,7	0,4	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
74,7	31,8	11,9	0,5	14,6	6,6	47,2	68,0
69,2	35,7	14,6	1,5	9,3	3,3	91,1	123,4
35,4	18,5	5,9	0,6	11,7	3,6	45,4	82,0
0,9	1,1	1,2	3,2	0,6	0,5	1,9	1,8
0,5	0,6	0,5	1,3	0,8	0,5	1,0	1,2
38,3	16,8	5,8	0,2	10,9	4,1	37,5	35,8
33,3	22,4	8,2	0,8	7,4	1,4	70,2	49,4
22,2	14,6	3,3	0,5	13,5	3,1	44,0	49,3
0,9	1,3	1,4	3,8	0,7	0,4	1,9	1,4
0,6	0,9	0,6	2,3	1,2	0,8	1,2	1,4
29,4	15,8	4,7	0,1	5,2	3,5	20,4	47,6
38,9	29,5	11,1	2,3	3,1	1,9	33,3	97,0
18,2	12,6	3,1	0,4	5,3	2,1	20,4	68,6
1,3	1,9	2,4	18,1	0,6	0,5	1,6	2,0
0,6	0,8	0,7	3,0	1,0	0,6	1,0	1,4
49,8	20,2	8,6	0,6	13,3	6,1	44,1	58,1
61,9	27,5	13,4	2,2	10,8	3,7	96,8	103,3
34,6	16,7	6,1	1,0	17,0	4,9	50,7	89,5
1,2	1,4	1,6	3,9	0,8	0,6	2,2	1,8
0,7	0,8	0,7	1,7	1,3	0,8	1,1	1,5
53,7	30,2	8,6	0,4	17,0	7,4	30,8	59,2
59,1	41,4	11,3	0,7	10,7	4,4	51,7	127,6
24,3	16,6	4,4	0,2	8,2	3,2	18,3	59,5
1,1	1,4	1,3	1,9	0,6	0,6	1,7	2,2
0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,6	1,0

**Tabela 7.88:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor e estados. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sudeste</b>							
branca	32,1	113,8	3,3	29,1	6,4	11,6	206,8
preta	59,3	112,0	5,7	45,6	14,6	8,5	269,4
parda	24,3	48,0	2,1	18,8	5,4	5,0	112,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,0	1,8	1,6	2,3	0,7	1,3
parda/branca	0,8	0,4	0,6	0,6	0,8	0,4	0,5
<b>Minas Gerais</b>							
branca	20,9	60,1	2,0	16,2	6,2	7,4	112,7
preta	31,3	64,2	4,3	27,5	17,0	4,8	161,9
parda	18,2	33,5	1,9	11,3	6,1	4,3	76,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,5	1,1	2,2	1,7	2,7	0,6	1,4
parda/branca	0,9	0,6	0,9	0,7	1,0	0,6	0,7
<b>Espírito Santo</b>							
branca	12,8	60,5	2,3	14,9	5,7	6,9	126,0
preta	24,4	70,6	5,9	24,0	19,5	10,2	224,0
parda	11,6	34,4	1,5	9,8	5,7	3,3	81,5
Razão de taxas							
preta/branca	1,9	1,2	2,5	1,6	3,4	1,5	1,8
parda/branca	0,9	0,6	0,6	0,7	1,0	0,5	0,6
<b>Rio de Janeiro</b>							
branca	30,3	87,2	2,8	27,4	3,5	7,3	154,1
preta	65,2	109,6	6,5	51,8	10,9	7,5	243,7
parda	30,6	48,0	2,1	26,1	4,3	4,5	114,8
Razão de taxas							
preta/branca	2,2	1,3	2,3	1,9	3,1	1,0	1,6
parda/branca	1,0	0,6	0,8	1,0	1,2	0,6	0,7
<b>São Paulo</b>							
branca	29,2	99,5	2,4	21,9	5,6	9,2	168,2
preta	59,1	99,8	4,4	31,0	12,8	8,7	230,3
parda	18,9	36,4	1,1	10,7	4,2	3,5	81,3
Razão de taxas							
preta/branca	2,0	1,0	1,8	1,4	2,3	0,9	1,4
parda/branca	0,6	0,4	0,4	0,5	0,8	0,4	0,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
85,0	42,7	12,2	17,1	7,0	56,3	116,1
77,5	46,0	15,3	9,9	3,6	104,4	214,9
40,8	24,8	6,2	13,5	3,7	53,8	142,4
0,9	1,1	1,3	0,6	0,5	1,9	1,9
0,5	0,6	0,5	0,8	0,5	1,0	1,2
43,8	23,2	6,3	12,8	4,3	46,0	59,0
40,6	28,6	9,3	8,9	1,2	87,1	83,7
25,8	18,9	3,2	15,3	2,9	54,2	83,2
0,9	1,2	1,5	0,7	0,3	1,9	1,4
0,6	0,8	0,5	1,2	0,7	1,2	1,4
32,3	22,5	4,2	5,7	4,0	23,1	80,8
39,2	30,0	12,4	2,0	1,7	37,0	157,7
20,4	18,1	3,1	6,5	2,0	24,7	120,7
1,2	1,3	3,0	0,3	0,4	1,6	2,0
0,6	0,8	0,8	1,1	0,5	1,1	1,5
58,8	28,2	9,5	15,6	6,4	54,3	101,2
74,5	36,8	15,5	10,5	3,9	112,9	187,7
43,1	24,3	6,6	19,8	5,7	63,4	160,5
1,3	1,3	1,6	0,7	0,6	2,1	1,9
0,7	0,9	0,7	1,3	0,9	1,2	1,6
63,6	43,4	9,0	20,0	7,9	39,9	103,1
67,0	56,2	10,5	11,7	5,3	63,8	219,1
28,3	23,1	4,5	9,5	3,3	22,6	103,1
1,1	1,3	1,2	0,6	0,7	1,6	2,1
0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	1,0

**Tabela 7.89:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor e estados. Região Nordeste, 2003.

Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sudeste</b>							
branca	20,5	88,5	3,0	32,0	2,6	10,4	168,0
preta	36,1	92,7	5,2	57,6	3,9	5,9	240,0
parda	15,9	40,0	2,1	20,8	1,2	3,7	96,9
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,0	1,7	1,8	1,5	0,6	1,4
parda/branca	0,8	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6
<b>Minas Gerais</b>							
branca	14,0	50,7	1,7	18,3	1,5	5,8	89,1
preta	19,6	48,0	2,9	24,4	4,5	3,7	121,1
parda	12,2	27,1	1,8	12,6	1,3	2,9	61,2
Razão de taxas							
preta/branca	1,4	0,9	1,6	1,3	3,1	0,6	1,4
parda/branca	0,9	0,5	1,1	0,7	0,9	0,5	0,7
<b>Espírito Santo</b>							
branca	8,1	51,2	1,9	16,0	0,8	5,4	90,4
preta	17,2	59,1	2,0	45,4	12,3	4,2	204,2
parda	8,5	29,8	1,3	12,7	1,0	3,4	66,4
Razão de taxas							
preta/branca	2,1	1,2	1,1	2,8	15,7	0,8	2,3
parda/branca	1,0	0,6	0,7	0,8	1,3	0,6	0,7
<b>Rio de Janeiro</b>							
branca	17,3	69,8	2,4	24,4	1,5	6,8	107,7
preta	41,0	92,3	5,7	60,6	2,0	5,5	198,5
parda	17,3	40,8	2,6	22,5	1,0	3,0	85,6
Razão de taxas							
preta/branca	2,4	1,3	2,4	2,5	1,4	0,8	1,8
parda/branca	1,0	0,6	1,1	0,9	0,7	0,4	0,8
<b>São Paulo</b>							
branca	15,9	75,0	2,2	22,4	1,7	7,4	121,6
preta	29,0	80,4	4,0	39,6	2,8	4,7	198,7
parda	11,3	32,1	0,7	12,5	0,7	2,7	69,3
Razão de taxas							
preta/branca	1,8	1,1	1,8	1,8	1,6	0,6	1,6
parda/branca	0,7	0,4	0,3	0,6	0,4	0,4	0,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

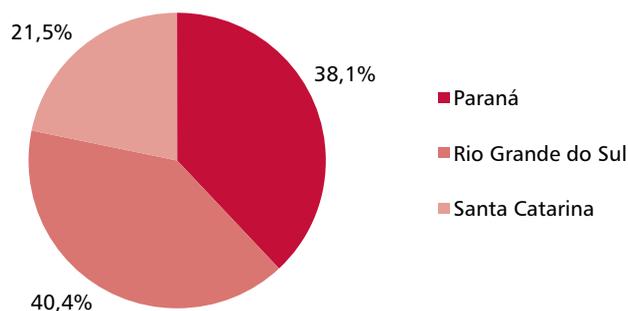
Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más form. congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
65,7	21,8	11,7	0,9	12,2	6,1	39,1	23,6
61,3	25,4	14,1	3,1	8,6	2,9	78,1	27,9
30,2	12,1	5,6	1,3	9,9	3,4	37,0	19,4
0,9	1,2	1,2	3,5	0,7	0,5	2,0	1,2
0,5	0,6	0,5	0,4	0,8	0,5	0,9	0,8
33,0	10,7	5,4	0,4	9,0	4,0	29,4	14,1
25,6	15,6	7,0	1,6	5,8	1,7	52,0	12,5
18,5	10,1	3,4	1,0	11,6	3,2	33,4	13,7
0,8	1,5	1,3	4,0	0,6	0,4	1,8	0,9
0,6	1,0	0,6	0,6	1,3	0,8	1,1	1,0
26,6	9,5	5,2	0,2	4,6	3,0	18,0	16,4
38,5	28,6	9,6	4,8	4,3	2,1	28,9	26,6
15,8	6,8	3,1	0,8	4,1	2,0	15,9	15,2
1,4	3,0	1,8	20,0	0,9	0,7	1,6	1,6
0,6	0,7	0,6	0,2	0,9	0,7	0,9	0,9
42,4	13,5	7,9	1,1	11,1	5,9	35,5	19,9
51,3	19,4	11,7	4,3	11,1	3,4	83,0	22,1
27,1	9,6	5,7	1,9	14,2	4,0	39,1	20,2
1,2	1,4	1,5	4,0	1,0	0,6	2,3	1,1
0,6	0,7	0,7	0,5	1,3	0,7	1,1	1,0
44,8	18,0	8,3	0,7	14,2	6,9	22,5	18,3
51,0	25,7	12,2	1,5	9,7	3,4	39,0	29,1
20,1	9,8	4,3	0,5	6,9	3,1	13,7	13,3
1,1	1,4	1,5	2,0	0,7	0,5	1,7	1,6
0,4	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7

## REGIÃO SUL

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

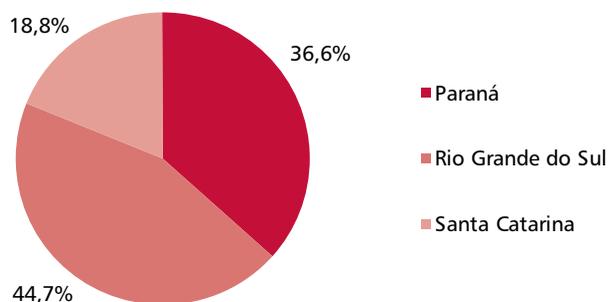
A população da Região Sul estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 26.024.981 habitantes. O Estado do Rio Grande do Sul apresentou a maior concentração de população (40,4%), seguido pelo Paraná (38,1%) (Figura 7.51). No ano de 2003, o SIM captou um total de 157.493 óbitos na Região Sul, dos quais 58,1% foram de indivíduos de sexo masculino. No Estado do Rio Grande do Sul ocorreram aproximadamente 45% dessas mortes (Figura 7.52). No Estado de Santa Catarina, onde residem 21,5% dos habitantes da região, ocorreram 18,8% dos óbitos. O coeficiente de mortalidade geral da região foi de 6,1 por mil habitantes.

**Figura 7.51:** Distribuição da população residente na Região Sul, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.52:** Distribuição dos 157.493 óbitos ocorridos na Região Sul, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade proporcional

A maior proporção de óbitos na Região Sul, em 2003, ocorreu entre pessoas com 70 anos ou mais de idade (44,2%). O estado com a menor proporção de óbitos na faixa etária superior a 69 anos foi o Rio Grande do Sul (46,7%). A proporção de óbitos em menores de cinco anos foi de 4,7%, variando de 4% no Rio Grande do Sul a 5,4% no Paraná (Tabela 7.90).

**Tabela 7.90:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Região Sul, 2003.

Faixa etária	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	3.098	5,4	2.838	4,0	1.399	4,7	7.335	4,7
5 a 14	636	1,1	560	0,8	358	1,2	1.554	1,0
15 a 19	1.123	2,0	814	1,2	486	1,6	2.423	1,5
20 a 29	2.817	4,9	2.580	3,7	1.285	4,4	6.682	4,2
30 a 39	3.306	5,7	3.279	4,7	1.737	5,9	8.322	5,3
40 a 49	5.016	8,7	5.962	8,5	2.654	9,0	13.632	8,7
50 a 59	7.054	12,3	8.680	12,3	3.866	13,1	19.600	12,4
60 a 69	10.307	17,9	12.814	18,2	5.138	17,4	28.259	17,9
70 a 79	12.652	22,0	16.145	22,9	6.390	21,6	35.187	22,3
80 e mais	11.571	20,1	16.710	23,7	6.218	21,1	34.499	21,9
Total	57.580	100,0	70.382	100,0	29.531	100,0	157.493	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos de menores de cinco anos de idade foi um ligeiramente menor para o sexo masculino (4,5%) que para o feminino (4,9%) (Tabelas 7.91 e 7.92).. A proporção de óbitos masculinos entre 5 e 59 anos foi de 39,0% na Região Sul (variando de 37,1% no Rio Grande do Sul a 40,9% em Santa Catarina), ao passo que a proporção de óbitos femininos nessa faixa etária foi de 25,1%. Em contrapartida, a proporção de óbitos femininos na faixa etária igual ou superior a 60 anos foi de 70,0% (variando de 67,6% no Paraná a 72,7% no Rio Grande do Sul) (Tabela 7.92).

Foram obtidas informações sobre raça/cor de 150.188 (95,4%) dos óbitos capturados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) na Região Sul, em 2003. A proporção de óbitos sem informação sobre raça/cor variou de 2% no Rio Grande do Sul a 13,9% em Santa Catarina. A maior proporção de óbitos ocorreu na população branca em todos os estados (Tabela 7.93). A maior proporção de óbitos de pessoas de raça/cor preta foi observada no Estado do Rio Grande do Sul (5,9%).

**Tabela 7.91:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo masculino. Região Sul, 2003.

Faixa etária	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	1.752	5,1	1.598	4,0	766	4,4	4.116	4,5
5 a 14	391	1,1	332	0,8	205	1,2	928	1,0
15 a 19	878	2,6	622	1,6	381	2,2	1.881	2,1
20 a 29	2.246	6,6	2.006	5,0	992	5,7	5.244	5,7
30 a 39	2.393	7,0	2.316	5,8	1.264	7,2	5.973	6,5
40 a 49	3.324	9,7	3.861	9,7	1.791	10,3	8.976	9,8
50 a 59	4.508	13,2	5.611	14,1	2.521	14,4	12.640	13,8
60 a 69	6.202	18,1	7.993	20,1	3.286	18,8	17.481	19,1
70 a 79	7.145	20,9	8.769	22,1	3.580	20,5	19.494	21,3
80 e mais	5.382	15,7	6.642	16,7	2.685	15,4	14.709	16,1
<b>Total</b>	<b>34.221</b>	<b>100,0</b>	<b>39.750</b>	<b>100,0</b>	<b>17.471</b>	<b>100,0</b>	<b>91.442</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.92:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo feminino. Região Sul, 2003.

Faixa etária	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	1.344	5,8	1.236	4,0	629	5,2	3.209	4,9
5 a 14	245	1,0	228	0,7	153	1,3	626	0,9
15 a 19	245	1,0	192	0,6	105	0,9	542	0,8
20 a 29	570	2,4	574	1,9	293	2,4	1.437	2,2
30 a 39	913	3,9	963	3,1	473	3,9	2.349	3,6
40 a 49	1.692	7,2	2.100	6,9	862	7,2	4.654	7,0
50 a 59	2.545	10,9	3.069	10,0	1.344	11,2	6.958	10,5
60 a 69	4.105	17,6	4.821	15,7	1.849	15,3	10.775	16,3
70 a 79	5.506	23,6	7.376	24,1	2.808	23,3	15.690	23,8
80 e mais	6.184	26,5	10.066	32,9	3.530	29,3	19.780	30,0
<b>Total</b>	<b>23.349</b>	<b>100,0</b>	<b>30.625</b>	<b>100,0</b>	<b>12.046</b>	<b>100,0</b>	<b>66.020</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.93:** Mortalidade proporcional segundo os estados e raça/cor. Região Sul, 2003.

Raça/cor	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
ignorada	1.790	3,1	1.416	2,0	4.099	13,9	7.305	4,6
branca	48.597	84,4	62.078	88,2	23.999	81,3	134.674	85,5
preta	1.814	3,2	4.128	5,9	669	2,3	6.611	4,2
parda	4.857	8,4	2.588	3,7	705	2,4	8.150	5,2
amarela	432	0,8	57	0,1	40	0,1	529	0,3
indígena	90	0,2	115	0,2	19	0,1	224	0,1
<b>Total</b>	<b>57.580</b>	<b>100,0</b>	<b>70.382</b>	<b>100,0</b>	<b>29.531</b>	<b>100,0</b>	<b>157.493</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou algumas diferenças entre as populações segundo raça/cor. Enquanto 32,1% dos óbitos entre indígenas aconteceram entre menores de cinco anos de idade, para a população preta este percentual foi de 2,8% (Tabela 7.94). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 8,1% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. A menor proporção de óbitos após os 70 anos de idade foi observada para a população indígena (24,6%). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos, as maiores proporções de óbitos foram observadas entre pardos e indígenas, ambos com 17,9% do total.

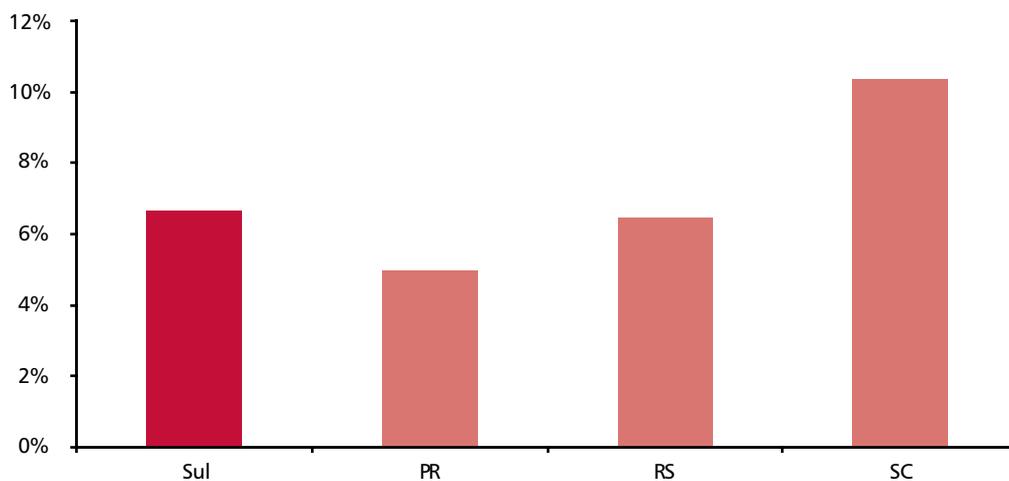
**Tabela 7.94:** Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Região Sul, 2003.

Faixa etária	Raça/cor													
	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	591	8,1	6.062	4,5	186	2,8	419	5,1	5	0,9	72	32,1	7.335	4,7
5 a 14	83	1,1	1.292	1,0	55	0,8	115	1,4	2	0,4	7	3,1	1.554	1,0
15 a 19	90	1,2	1.989	1,5	121	1,8	214	2,6	6	1,1	3	1,3	2.423	1,5
20 a 29	246	3,4	5.406	4,0	405	6,1	597	7,3	9	1,7	19	8,5	6.682	4,2
30 a 39	337	4,6	6.789	5,0	522	7,9	647	7,9	9	1,7	18	8,0	8.322	5,3
40 a 49	574	7,9	11.327	8,4	828	12,5	861	10,6	28	5,3	14	6,3	13.632	8,7
50 a 59	941	12,9	16.482	12,2	1.013	15,3	1.115	13,7	36	6,8	13	5,8	19.600	12,4
60 a 69	1.281	17,5	24.202	18,0	1.236	18,7	1.427	17,5	90	17,0	23	10,3	28.259	17,9
70 a 79	1.606	22,0	30.724	22,8	1.211	18,3	1.484	18,2	143	27,0	19	8,5	35.187	22,3
80 e mais	1.556	21,3	30.401	22,6	1.034	15,6	1.271	15,6	201	38,0	36	16,1	34.499	21,9
<b>Total</b>	<b>7.305</b>	<b>100,0</b>	<b>134.674</b>	<b>100,0</b>	<b>6.611</b>	<b>100,0</b>	<b>8.150</b>	<b>100,0</b>	<b>529</b>	<b>100,0</b>	<b>224</b>	<b>100,0</b>	<b>157.493</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

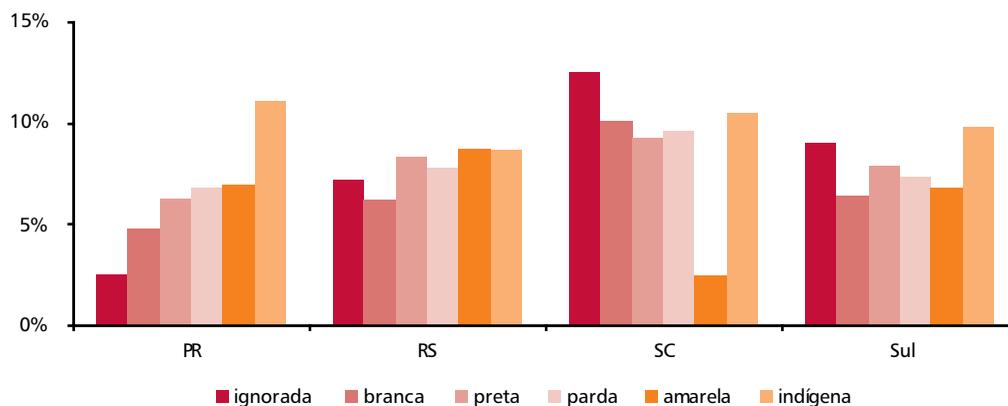
A proporção de óbitos por causas mal definidas correspondeu a 6,7% do total avaliado, representando 10.495 mortes (Figura 7.53). Entre os estados, as proporções de óbitos com causas mal definidas variaram de 5% no Paraná a 10,4% em Santa Catarina. A maior proporção de óbitos por causas mal definidas foi observada entre indígenas (9,8%), enquanto que entre brancos e amarelos foram observadas as menores proporções (6,4% e 6,8%, respectivamente) (Figura 7.54).

**Figura 7.53:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo estados. Região Sul, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.54:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor. Região Sul, 2003.

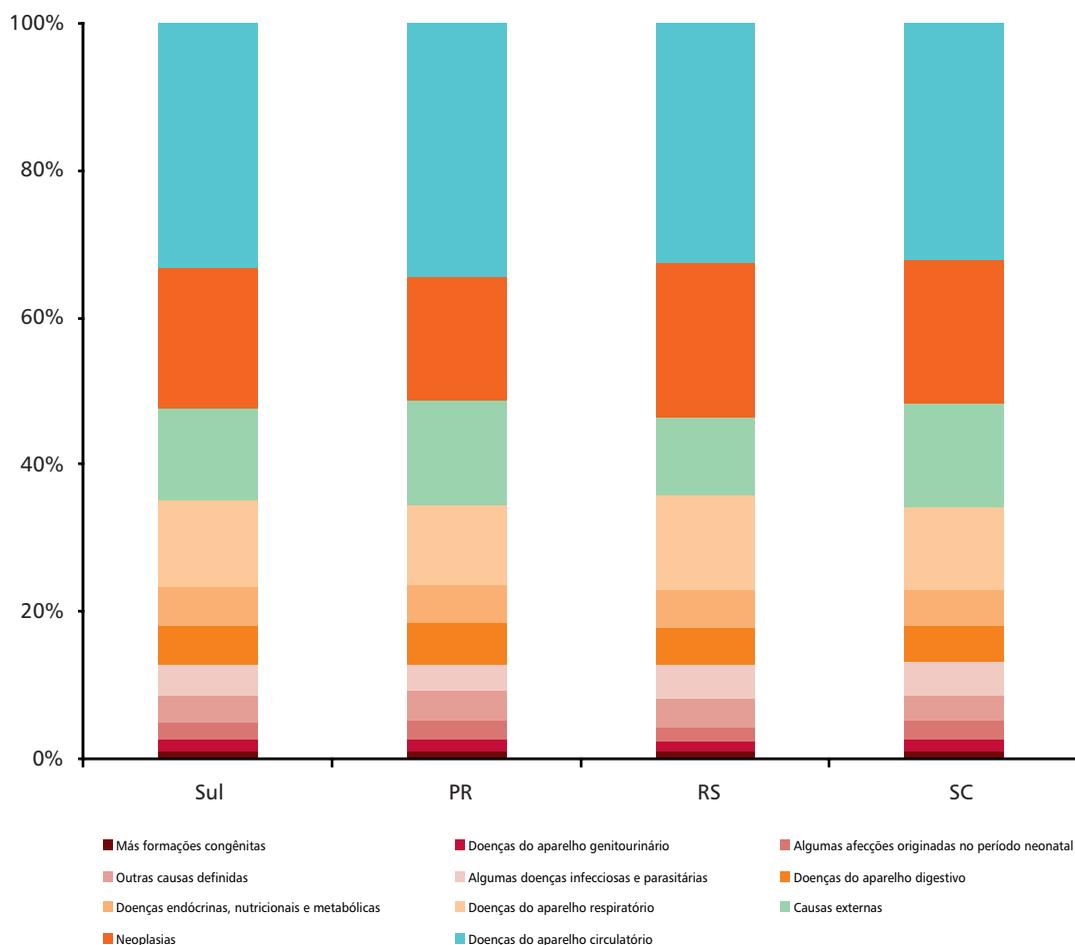


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade por grupos de causas

As doenças do aparelho circulatório foram o grupo de causas de morte mais frequente na região e em todos os estados, correspondendo a 33,3% dos óbitos ocorridos na Região Sul em 2003. O segundo grupo de causas de morte foram as neoplasias, com 19,1% dos óbitos. As maiores proporções de óbitos por causas externas foram observadas nos estados de Santa Catarina e Paraná (14,2% e 14,0%, respectivamente).

**Figura 7.55:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo os estados. Região Sul, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.95:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados. Região Sul, 2003.

Causas	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2.005	3,7	2.989	4,5	1.218	4,6	6.212	4,2
Neoplasias (tumores)	9.285	17,0	13.722	20,8	5.115	19,3	28.122	19,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	2.918	5,3	3.426	5,2	1.294	4,9	7.638	5,2
Doenças do aparelho circulatório	18.837	34,4	21.533	32,7	8.563	32,4	48.933	33,3
Doenças do aparelho respiratório	5.912	10,8	8.505	12,9	2.941	11,1	17.358	11,8
Doenças do aparelho digestivo	3.108	5,7	3.288	5,0	1.280	4,8	7.676	5,2
Doenças do aparelho geniturinário	829	1,5	955	1,5	414	1,6	2.198	1,5
Algumas afec. origin. no período neonatal	1.470	2,7	1.292	2,0	651	2,5	3.413	2,3
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	628	1,1	639	1,0	300	1,1	1.567	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	7.655	14,0	6.873	10,4	3.764	14,2	18.292	12,4
Outras causas definidas	2.050	3,7	2.614	4,0	925	3,5	5.589	3,8
<b>Total</b>	<b>54.697</b>	<b>100,0</b>	<b>65.836</b>	<b>100,0</b>	<b>26.465</b>	<b>100,0</b>	<b>146.998</b>	<b>100,0</b>

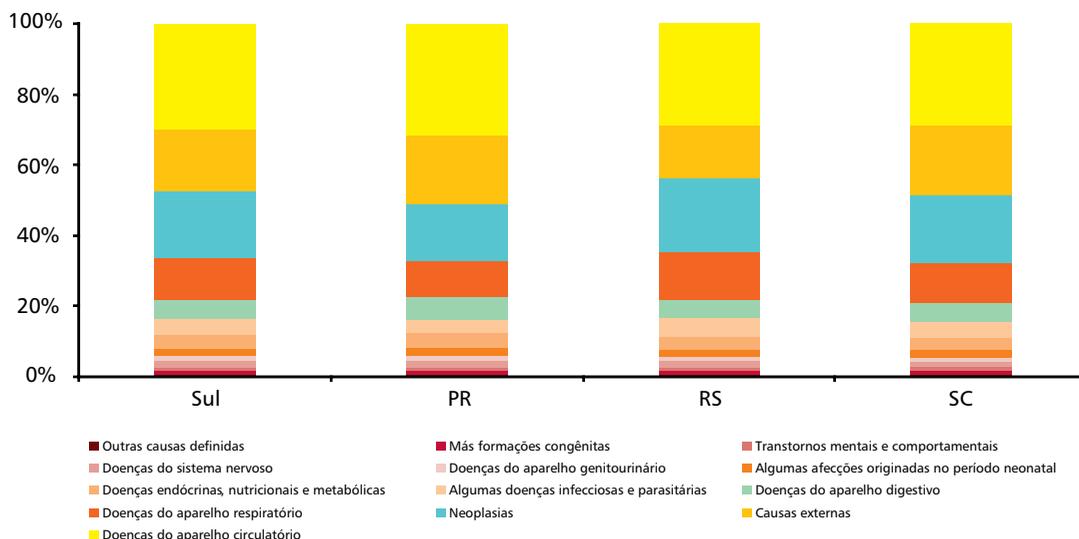
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo o sexo

Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório em todos os estados, seguidas pelas neoplasias e causas externas. As neoplasias foram a segunda causa de morte no Estado do Rio Grande do Sul, que teve como terceira causa as causas externas. Em Santa Catarina e no Paraná, a segunda causa de morte mais freqüente foram as causas externas seguidas das neoplasias (Figura 7.56 e Tabela 7.96).

Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todos os estados da região (Figura 7.57 e Tabela 7.97). As maiores proporções de óbitos por causas externas foram observadas em Santa Catarina e Paraná, ambos com 6%.

**Figura 7.56:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo estados para o sexo masculino. Região Sul, 2003.



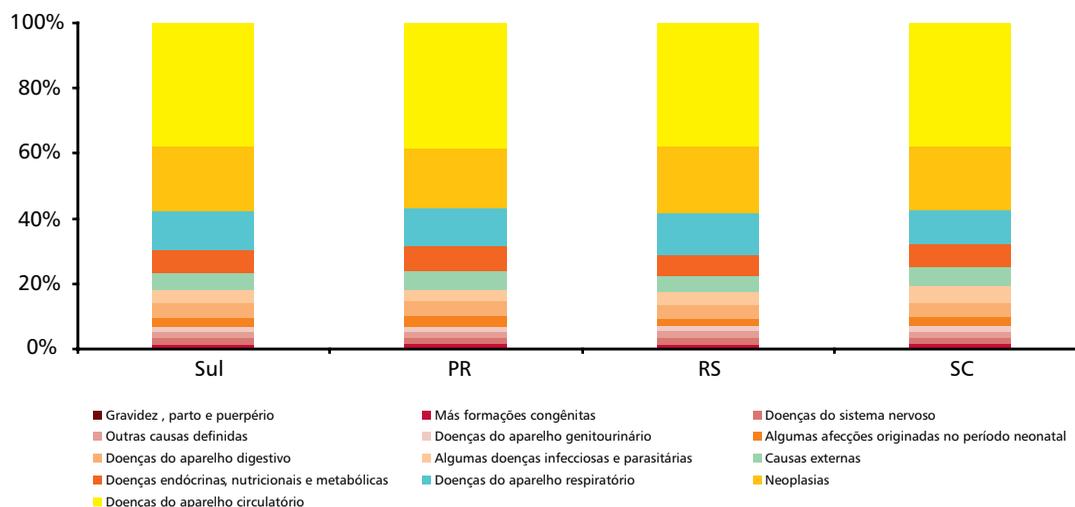
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.96:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados para o sexo masculino. Região Sul, 2003.

Causas	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.238	3,8	1.835	4,9	708	4,5	3.781	4,4
Neoplasias (tumores)	5.253	16,1	7.742	20,8	3.019	19,1	16.014	18,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.325	4,1	1.432	3,9	554	3,5	3.311	3,9
Transtornos mentais e comportamentais	390	1,2	420	1,1	173	1,1	983	1,1
Doenças do sistema nervoso	542	1,7	653	1,8	230	1,5	1.425	1,7
Doenças do aparelho circulatório	10.346	31,7	10.755	28,9	4.541	28,7	25.642	30,0
Doenças do aparelho respiratório	3.302	10,1	4.961	13,3	1.822	11,5	10.085	11,8
Doenças do aparelho digestivo	2.055	6,3	2.008	5,4	809	5,1	4.872	5,7
Doenças do aparelho geniturinário	428	1,3	494	1,3	203	1,3	1.125	1,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	841	2,6	722	1,9	364	2,3	1.927	2,3
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	337	1,0	347	0,9	160	1,0	844	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	6.322	19,4	5.541	14,9	3.120	19,7	14.983	17,5
Outras causas definidas	229	0,7	253	0,7	98	0,6	580	0,7
<b>Total</b>	<b>32.608</b>	<b>100,0</b>	<b>37.163</b>	<b>100,0</b>	<b>15.801</b>	<b>100,0</b>	<b>85.572</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.57:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo região para o sexo feminino. Região Sul, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.97:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados, para o sexo feminino. Região Sul, 2003.

Causas	PR		RS		SC		Sul	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	766	3,5	1.154	4,0	508	4,8	2.428	4,0
Neoplasias (tumores)	4.032	18,3	5.980	20,9	2.093	19,7	12.105	19,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	1.593	7,2	1.994	7,0	740	6,9	4.327	7,0
Doenças do sistema nervoso	445	2,0	625	2,2	209	2,0	1.279	2,1
Doenças do aparelho circulatório	8.491	38,5	10.778	37,6	4.020	37,7	23.289	37,9
Doenças do aparelho respiratório	2.609	11,8	3.544	12,4	1.118	10,5	7.271	11,8
Doenças do aparelho digestivo	1.053	4,8	1.280	4,5	470	4,4	2.803	4,6
Doenças do aparelho genitourinário	401	1,8	461	1,6	211	2,0	1.073	1,7
Gravidez, parto e puerpério	67	0,3	97	0,3	41	0,4	205	0,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	628	2,8	570	2,0	284	2,7	1.482	2,4
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	290	1,3	288	1,0	140	1,3	718	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.327	6,0	1.330	4,6	644	6,0	3.301	5,4
Outras causas definidas	377	1,7	566	2,0	173	1,6	1.116	1,8
<b>Total</b>	<b>22.079</b>	<b>100,0</b>	<b>28.667</b>	<b>100,0</b>	<b>10.651</b>	<b>100,0</b>	<b>61.397</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou algumas diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.13). As doenças do aparelho circulatório foram a principal causa para todas as populações (exceto entre os indígenas, que tiveram as causas externas como principal causa de óbito). As neoplasias foram a segunda causa mais freqüente de óbitos entre os brancos, pretos e amarelos. Já entre os pardos e indígenas, a segunda maior causa foram as causas externas e as doenças do aparelho circulatório respectivamente. As causas externas foram a terceira causa de óbito para a população branca e preta; para a população parda, as neoplasias ficaram nessa posição, e as doenças do aparelho circulatório foram a terceira maior causa entre os amarelos e indígenas.

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 32% dos óbitos de todas as populações, exceto entre os indígenas (16,3%) (Tabela 7.98). As causas externas foram responsáveis pela morte de 17,6% dos pardos e por 18,3% dos indígenas. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre amarelos (21,5%) e brancos (19,5%). A maior proporção de óbitos por doenças do aparelho respiratório ocorreu entre os indígenas (15,3%).

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor também são importantes quando se analisa apenas a população masculina (Quadro 7.14). A primeira causa de óbito para indígenas foram as causas externas, enquanto que para as demais populações e para os óbitos sem informação sobre raça/cor foram as doenças do aparelho circulatório. A segunda causa de morte para homens brancos e amarelos foram as neoplasias, enquanto que para pretos e pardos foram as causas externas. As doenças do aparelho respiratório foram a segunda causa de óbito para os homens indígenas.

Quadro 7.13: Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Região Sul, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório
2	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)
3	Causas externas	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório
4	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas
5	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Causas externas
6	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas externas	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
7	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias
9	Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais
10	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho geniturinário/ Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Más formações congênitas	Más formações congênitas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.98: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Região Sul, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	315	4,7	5.032	4,0	428	7,0	391	5,2	26	5,3	20	9,9	6.212	4,2
Neoplasias (tumores)	1.343	20,2	24.525	19,5	1.082	17,8	1.042	13,8	106	21,5	24	11,9	28.122	19,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	365	5,5	6.476	5,1	333	5,5	413	5,5	33	6,7	18	8,9	7.638	5,2
Doenças do aparelho circulatório	2.158	32,5	41.977	33,3	2.098	34,5	2.478	32,8	189	38,3	33	16,3	48.933	33,3
Doenças do aparelho respiratório	714	10,7	15.077	12,0	622	10,2	848	11,2	66	13,4	31	15,3	17.358	11,8
Doenças do aparelho digestivo	354	5,3	6.588	5,2	308	5,1	405	5,4	15	3,0	6	3,0	7.676	5,2
Doenças do aparelho geniturinário	117	1,8	1.893	1,5	83	1,4	97	1,3	7	1,4	1	0,5	2.198	1,5
Algumas afec. origin. no período neonatal	253	3,8	2.870	2,3	83	1,4	184	2,4	1	0,2	22	10,9	3.413	2,3
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	172	2,6	1.283	1,0	33	0,5	71	0,9	2	0,4	6	3,0	1.567	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	564	8,5	15.567	12,4	762	12,5	1.330	17,6	32	6,5	37	18,3	18.292	12,4
Outras causas definidas	291	4,4	4.731	3,8	257	4,2	290	3,8	16	3,2	4	2,0	5.589	3,8
<b>Total</b>	<b>6.646</b>	<b>100,0</b>	<b>126.019</b>	<b>100,0</b>	<b>6.089</b>	<b>100,0</b>	<b>7.549</b>	<b>100,0</b>	<b>493</b>	<b>100,0</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>	<b>146.998</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.14:** Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino segundo raça/cor. Região Sul, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório			
2	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
3	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas
4	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Causas mal definidas	Doenças do aparelho respiratório
5	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Causas mal definidas
6	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
9	Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Afecções perinatais	Doenças do sistema nervoso	Más formações congênicas	Afecções perinatais
10	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do sistema nervoso	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho digestivo	Más formações congênicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 30,7% das mortes de homens pretos, ao passo que as causas externas foram responsáveis por 27,4% dos óbitos de homens indígenas e por 24,3% das mortes de homens pardos (Tabela 7.99). Os transtornos mentais foram responsáveis por 79 óbitos de homens pretos, o que corresponde a 2,2% dos óbitos por causas definidas desta população.

As doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de óbitos para todas as populações femininas na Região Sul. As neoplasias foram a segunda maior causa de óbitos também entre populações, exceto para as mulheres indígenas, que tiveram doenças do aparelho respiratório nessa posição (Quadro 7.15). As doenças do aparelho respiratório corresponderam à terceira causa de óbito para as mulheres brancas, pretas, pardas e amarelas. Entre as mulheres indígenas, as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas foram a terceira maior causa de óbitos.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por quase metade (49,1%) dos óbitos das mulheres amarelas, e em torno de 38% para mulheres brancas, pretas e pardas (Tabela 7.100). As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre as mulheres de raça/cor ignorada (20,6%), seguidas das brancas (20,0%). A maior proporção de óbitos por causas externas ocorreu entre as mulheres indígenas (8,3%).

Tabela 7.99: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Região Sul, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	182	4,9	3.034	4,1	283	7,9	257	5,5	16	5,7	9	8,5	3.781	4,4
Neoplasias (tumores)	734	19,9	13.987	19,1	588	16,4	623	13,2	70	24,9	12	11,3	16.014	18,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	164	4,5	2.809	3,8	140	3,9	179	3,8	14	5,0	5	4,7	3.311	3,9
Transtornos mentais e comportamentais	64	1,7	747	1,0	79	2,2	92	2,0	0	0,0	1	0,9	983	1,1
Doenças do sistema nervoso	65	1,8	1.246	1,7	48	1,3	59	1,3	6	2,1	1	0,9	1.425	1,7
Doenças do aparelho circulatório	1.089	29,6	21.946	30,0	1.102	30,7	1.405	29,8	85	30,2	15	14,2	25.642	30,0
Doenças do aparelho respiratório	396	10,7	8.803	12,0	366	10,2	457	9,7	47	16,7	16	15,1	10.085	11,8
Doenças do aparelho digestivo	224	6,1	4.156	5,7	199	5,5	281	6,0	8	2,8	4	3,8	4.872	5,7
Doenças do aparelho geniturinário	51	1,4	989	1,4	40	1,1	41	0,9	4	1,4	0	0,0	1.125	1,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	144	3,9	1.628	2,2	47	1,3	99	2,1	0	0,0	9	8,5	1.927	2,3
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	95	2,6	680	0,9	19	0,5	43	0,9	2	0,7	5	4,7	844	1,0
Causas externas de morbidade e mortalidade	450	12,2	12.680	17,3	653	18,2	1.144	24,3	27	9,6	29	27,4	14.983	17,5
Outras causas definidas	27	0,7	494	0,7	22	0,6	35	0,7	2	0,7	0	0,0	580	0,7
<b>Total</b>	<b>3.685</b>	<b>100,0</b>	<b>73.199</b>	<b>100,0</b>	<b>3.586</b>	<b>100,0</b>	<b>4.715</b>	<b>100,0</b>	<b>281</b>	<b>100,0</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>	<b>85.572</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 7.15:** Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino segundo raça/cor. Região Sul, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório				
2	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Neoplasias (tumores)
3	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho respiratório			
4	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Causas mal definidas
5	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Neoplasias (tumores)	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
6	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias
7	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo
8	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do sistema nervoso	Causas mal definidas	Causas externas
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Causas externas	Doenças do aparelho digestivo	Afecções perinatais
10	Doenças do sistema nervoso	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do aparelho geniturinário	Más form. congêntas/ D. do sangue/ D. do sist. nerv./ D. ap. geniturinário	Más formações congêntas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.100: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Região Sul, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	131	4,4	1.997	3,8	145	5,8	134	4,7	10	4,7	11	11,5	2.428	4,0
Neoplasias (tumores)	608	20,6	10.536	20,0	494	19,7	419	14,8	36	17,0	12	12,5	12.105	19,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	201	6,8	3.667	6,9	193	7,7	234	8,3	19	9,0	13	13,5	4.327	7,0
Doenças do sistema nervoso	68	2,3	1.138	2,2	28	1,1	39	1,4	5	2,4	1	1,0	1.279	2,1
Doenças do aparelho circulatório	1.067	36,2	20.031	37,9	996	39,8	1.073	37,9	104	49,1	18	18,8	23.289	37,9
Doenças do aparelho respiratório	316	10,7	6.274	11,9	256	10,2	391	13,8	19	9,0	15	15,6	7.271	11,8
Doenças do aparelho digestivo	130	4,4	2.431	4,6	109	4,4	124	4,4	7	3,3	2	2,1	2.803	4,6
Doenças do aparelho geniturinário	66	2,2	904	1,7	43	1,7	56	2,0	3	1,4	1	1,0	1.073	1,7
Gravidez, parto e puerpério	13	0,4	156	0,3	16	0,6	19	0,7	1	0,5	0	0,0	205	0,3
Algumas afec. origin. no período neonatal	106	3,6	1.241	2,4	36	1,4	85	3,0	1	0,5	13	13,5	1.482	2,4
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	77	2,6	598	1,1	14	0,6	28	1,0	0	0,0	1	1,0	718	1,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	109	3,7	2.884	5,5	109	4,4	186	6,6	5	2,4	8	8,3	3.301	5,4
Outras causas definidas	53	1,8	950	1,8	64	2,6	46	1,6	2	0,9	1	1,0	1.116	1,8
<b>Total</b>	<b>2.945</b>	<b>100,0</b>	<b>52.807</b>	<b>100,0</b>	<b>2.503</b>	<b>100,0</b>	<b>2.834</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>	<b>61.397</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo os estados

As doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte observada na Região Sul, com taxa bruta de mortalidade de 188,0 por 100.000 habitantes e taxa de mortalidade padronizada por sexo e idade de 180,0 por 100.000 habitantes (Tabela 7.101).

As maiores taxas padronizadas de mortalidade por causas mal definidas foram observadas nos estados de Santa Catarina (59,6 por 100.000 habitantes) e Rio Grande do Sul (36,8 por 100.000 habitantes). Dessa forma, o risco de morte por este grupo de causas foi quase duas (1,9) vezes maior em Santa Catarina que no Paraná. A maior taxa de mortalidade por causas externas foi observada no Paraná (77,5 por 100.000 habitantes) (Tabela 7.101). No Rio Grande do Sul foi observada a maior taxa de mortalidade por neoplasias (109,0 por 100.000 habitantes, respectivamente).

As doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte para homens e mulheres na Região Sul (taxas brutas de mortalidade de 199,5 e 176,8 por 100.000 habitantes, respectivamente) (Tabela 7.102). Considerando-se as taxas padronizadas para a comparação entre os estados, as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte para o sexo masculino no Paraná e Rio Grande do Sul.

A taxa de mortalidade por causas externas na Região Sul foi aproximadamente 4,6 vezes mais alta para o sexo masculino que para o feminino. A maior taxa de mortalidade por causas externas para o sexo masculino foi observada no Paraná (128,4 por 100.000 habitantes). As maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas para ambos os sexos foram observadas no Rio Grande do Sul (32,8 e 19,1 por 100.000 habitantes) (Tabela 7.102).

**Tabela 7.101:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Sul, 2003.

	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Sul</b>							
TBM*	23,9	108,1	2,3	29,3	4,8	10,4	188,0
TMP**	22,8	101,4	2,3	28,1	4,5	10,2	180,0
<b>Paraná</b>							
TBM*	20,2	93,7	2,2	29,5	4,8	10,0	190,1
TMP**	20,4	95,3	2,3	30,7	4,8	10,4	200,3
<b>Santa Catarina</b>							
TBM*	21,7	91,2	1,8	23,1	3,9	7,8	152,7
TMP**	21,9	94,7	2,0	25,0	3,9	8,5	165,4
<b>Rio Grande do Sul</b>							
TBM*	28,4	130,5	2,7	32,6	5,3	12,2	204,9
TMP**	25,8	109,0	2,3	27,4	4,5	10,8	170,6

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.102:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Sul, 2003.

		Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Sul</b>							
Masc	TBM*	29,4	124,6	2,2	25,8	7,6	11,1
Masc	TMP**	28,0	118,3	2,2	24,8	7,1	11,0
Fem	TBM*	18,4	91,9	2,4	32,9	2,1	9,7
Fem	TMP**	17,7	85,6	2,3	31,1	2,0	9,5
<b>Paraná</b>							
Masc	TBM*	25,2	107,1	2,5	27,0	7,9	11,0
Masc	TMP**	24,8	105,9	2,5	26,9	7,7	11,1
Fem	TBM*	15,3	80,6	1,9	31,9	1,8	8,9
Fem	TMP**	15,9	83,6	2,1	34,5	1,9	9,6
<b>Santa Catarina</b>							
Masc	TBM*	25,3	108,0	1,5	19,8	6,2	8,2
Masc	TMP**	25,0	112,9	1,6	21,3	6,1	8,8
Fem	TBM*	18,1	74,4	2,2	26,3	1,6	7,4
Fem	TMP**	18,6	76,8	2,3	28,6	1,7	8,1
<b>Rio Grande do Sul</b>							
Masc	TBM*	35,6	150,2	2,3	27,8	8,2	12,7
Masc	TMP**	32,8	131,1	2,1	24,7	7,1	11,9
Fem	TBM*	21,5	111,6	3,1	37,2	2,6	11,7
Fem	TMP**	19,1	90,7	2,5	29,8	2,1	9,8

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.101:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Sul, 2003.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congêntas	Causas mal-definidas	Causas externas
66,7	29,5	8,4	0,8	13,1	6,0	40,3	70,3
64,7	27,8	8,2	0,8	14,3	6,5	39,0	69,1
59,7	31,4	8,4	0,7	14,8	6,3	29,1	77,3
63,9	31,8	8,8	0,7	15,4	6,6	31,0	77,5
52,5	22,8	7,4	0,7	11,6	5,4	54,7	67,1
57,5	23,6	8,0	0,7	12,6	5,7	59,6	66,6
80,9	31,3	9,1	0,9	12,3	6,1	43,2	65,4
68,4	26,3	7,7	0,9	14,1	6,8	36,8	63,0

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.102:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Sul, 2003.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congêntas	Causas mal-definidas	Causas externas
199,5	78,5	37,9	8,8	***	15,0	6,6	45,7	116,6
192,7	77,7	35,6	8,6	***	16,4	7,1	44,4	114,4
176,8	55,2	21,3	8,1	1,6	11,3	5,5	35,1	25,1
167,8	52,9	20,1	7,8	1,6	12,3	5,9	33,7	24,7
210,9	67,3	41,9	8,7	***	17,1	6,9	32,9	128,8
212,0	69,2	41,0	8,9	***	17,9	7,1	33,4	128,4
169,8	52,2	21,1	8,0	1,3	12,6	5,8	25,4	26,5
186,9	57,8	22,4	8,7	1,3	13,0	6,0	28,5	27,3
162,5	65,2	29,0	7,3	***	13,0	5,7	59,8	111,7
174,8	72,0	29,3	7,9	***	14,3	6,2	64,2	109,8
142,9	39,7	16,7	7,5	1,5	10,1	5,0	49,6	22,9
155,8	43,5	17,8	8,1	1,4	10,9	5,3	54,8	23,3
208,7	96,3	39,0	9,6	***	14,0	6,7	50,2	107,5
184,6	87,4	33,9	8,7	***	16,0	7,6	44,9	103,8
201,2	66,1	23,9	8,6	1,8	10,6	5,4	36,5	24,8
159,2	53,2	19,3	6,9	1,8	12,3	6,0	29,7	23,2

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise dos óbitos de habitantes da Região Sul segundo raça/cor demonstra que a população preta apresentou risco de morte por doenças infecciosas, doenças do sangue e órgãos hematopoéticos e transtornos mentais e comportamentais pelo menos 30% mais elevado, que a população branca (Tabela 7.103). No caso dos transtornos mentais, o risco da população preta foi 2,3 vezes mais elevado que o da população branca. A população parda apresentou riscos menores de morte por todas as causas de óbito que a população branca na Região Sul. A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, aparelho respiratório, afecções perinatais e más formações congênicas que a população preta.

O risco de morte por causas externas foi maior para a população branca que para a população parda nos três estados da região. A população preta apresentou risco de morte por este grupo de causas superior ao observado para a população branca em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul e inferior no Estado do Paraná.

O risco de morte por causas mal definidas foi maior para a população preta nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul. Em Santa Catarina o risco foi praticamente o mesmo para as duas populações.

Para os homens brancos, pretos e pardos residentes na Região Sul o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxa padronizada de mortalidade de 215,2; 231,9 e 82,4 por 100.000 habitantes, respectivamente) (Tabela 7.104). O risco de morte por causas mal definidas foi mais elevado para homens pretos que para brancos nos três estados. As maiores taxas de mortalidade por causas externas para homens brancos foram observadas no Paraná: para os pretos, a maior taxa foi a observada no Rio Grande do Sul, onde um homem preto apresentou risco 40% maior de morrer por causas externas quando comparado a um homem branco. O Paraná foi o único estado onde homens brancos apresentaram maior risco de morte por este grupo de causas que os homens pretos (taxas de mortalidade de 115,9 e 72,0 por 100.000 habitantes, respectivamente). As maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para homens pretos foram observadas no Rio Grande do Sul (189,9 por 100.000 habitantes); para os pardos e brancos, as maiores taxas foram as observadas no Paraná (71,4 e 183,3 por 100.000 habitantes, respectivamente, o que significa um risco 2,6 maior para os homens brancos).

O maior risco de morte para as mulheres brancas, pretas e pardas residentes na Região Sul foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 186,0; 227,1 e 71,9 por 100.000 habitantes, respectivamente) (Tabela 7.105). Mulheres pretas apresentaram maiores riscos de morte por doenças infecciosas, doenças do sangue e órgãos hematopoéticos, transtornos mentais e doenças do aparelho circulatório que as mulheres brancas nos três estados da região. Em relação às mulheres brancas, as pardas apresentaram menor risco de morte por todas as causas de óbito na Região Sul.

O Paraná apresentou as maiores taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para as mulheres brancas e pretas: as pardas tiveram uma taxa maior no Rio Grande do Sul. A maior taxa de mortalidade por causas externas para as mulheres brancas foi registrada no Paraná (23,9 por 100.000 habitantes); para as mulheres pretas e pardas, no Rio Grande do Sul (21,8 e 10,5 por 100.000 habitantes, respectivamente).

A maior taxa de mortalidade por causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério foi observada para as mulheres pretas residentes no Rio Grande do Sul (o risco de morte para estas mulheres foi três vezes maior que o registrado para as mulheres brancas residentes nesse estado).

No Estado do Paraná as mulheres pardas apresentaram menor risco de morte em relação às brancas por todas as causas.

**Tabela 7.103:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor e estados. Região Sul, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Sul</b>							
	branca	23,3	114,5	2,4	30,8	4,4	11,4
	preta	43,8	116,1	3,9	36,1	10,2	8,0
	parda	12,4	32,4	1,2	13,0	3,4	3,2
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,9	1,0	1,6	1,2	2,3	0,7
	parda/branca	0,5	0,3	0,5	0,4	0,8	0,3
<b>Paraná</b>							
	branca	18,2	90,3	1,9	26,1	4,4	8,8
	preta	22,8	70,9	2,5	21,5	9,1	7,1
	parda	8,9	23,5	1,1	10,4	3,4	3,1
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,3	0,8	1,3	0,8	2,1	0,8
	parda/branca	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	0,4
<b>Santa Catarina</b>							
	branca	16,9	71,9	1,5	16,5	2,6	5,6
	preta	28,1	77,6	2,1	22,6	14,5	11,1
	parda	6,0	20,5	0,7	6,9	2,4	2,5
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,7	1,1	1,4	1,4	5,5	2,0
	parda/branca	0,4	0,3	0,5	0,4	0,9	0,4
<b>Rio Grande do Sul</b>							
	branca	20,6	94,8	1,7	21,1	3,8	8,3
	preta	48,5	113,4	4,3	33,6	10,3	7,5
	parda	17,8	34,1	1,3	11,6	3,6	3,3
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,3	1,2	2,5	1,6	2,8	0,9
	parda/branca	0,9	0,4	0,7	0,6	1,0	0,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
200,3	72,6	30,6	9,1	0,7	14,4	6,4	41,2	71,4
229,5	68,0	32,2	9,0	1,6	7,9	3,2	56,2	79,0
77,8	27,2	12,5	3,1	0,6	6,9	2,6	19,1	44,0
1,1	0,9	1,1	1,0	2,3	0,5	0,5	1,4	1,1
0,4	0,4	0,4	0,3	0,9	0,5	0,4	0,5	0,6
162,9	50,1	29,6	7,2	0,5	17,5	6,5	24,1	68,7
182,5	44,0	31,6	6,6	1,4	6,1	3,6	31,8	45,0
63,2	18,2	11,5	2,4	0,4	5,0	2,0	13,4	34,8
1,1	0,9	1,1	0,9	2,6	0,3	0,6	1,3	0,7
0,4	0,4	0,4	0,3	0,7	0,3	0,3	0,6	0,5
112,9	38,5	17,8	5,3	0,5	11,6	4,8	38,6	51,9
112,3	26,3	18,8	6,4	0,0	5,3	0,6	39,6	62,1
37,2	11,2	8,8	2,1	0,5	5,9	3,7	14,4	34,3
1,0	0,7	1,1	1,2	0,0	0,5	0,1	1,0	1,2
0,3	0,3	0,5	0,4	0,9	0,5	0,8	0,4	0,7
130,6	51,5	22,7	5,7	0,7	13,0	6,6	28,6	51,6
178,2	59,5	29,2	7,1	2,0	9,3	3,7	53,3	72,3
55,5	24,1	10,2	2,4	1,0	11,1	3,2	17,2	34,5
1,4	1,2	1,3	1,3	3,0	0,7	0,6	1,9	1,4
0,4	0,5	0,4	0,4	1,4	0,9	0,5	0,6	0,7

**Tabela 7.104:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor e estados. Região Sul, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Sul</b>							
	branca	28,5	135,0	2,3	27,4	6,9	12,2
	preta	56,1	122,0	2,8	29,2	15,7	9,7
	parda	15,2	36,4	1,4	10,5	5,3	3,6
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,0	0,9	1,2	1,1	2,3	0,8
	parda/branca	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	0,3
<b>Paraná</b>							
	branca	23,1	101,1	2,2	24,3	7,4	10,0
	preta	26,7	79,2	2,7	22,0	13,2	8,4
	parda	11,6	26,8	1,1	8,8	5,4	3,2
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,2	0,8	1,2	0,9	1,8	0,8
	parda/branca	0,5	0,3	0,5	0,4	0,7	0,3
<b>Santa Catarina</b>							
	branca	20,0	86,9	1,2	14,8	4,3	5,9
	preta	32,8	81,3	0,0	16,7	23,8	12,1
	parda	7,6	25,0	0,4	6,1	2,2	5,1
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,6	0,9	0,0	1,1	5,5	2,0
	parda/branca	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9
<b>Rio Grande do Sul</b>							
	branca	27,2	114,4	1,6	20,1	6,1	9,4
	preta	67,4	122,2	3,5	26,1	16,2	10,0
	parda	21,1	35,6	1,4	9,3	5,7	4,7
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,5	1,1	2,1	1,3	2,7	1,1
	parda/branca	0,8	0,3	0,8	0,5	0,9	0,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
215,2	87,8	39,3	9,8	16,8	6,9	46,6	118,4
231,9	77,5	40,0	8,5	8,6	3,5	65,0	131,6
82,4	27,5	16,3	2,4	7,3	3,1	22,7	71,6
1,1	0,9	1,0	0,9	0,5	0,5	1,4	1,1
0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6
183,3	56,1	40,6	7,7	20,6	6,8	27,3	115,9
186,7	48,0	46,6	6,4	9,0	2,3	37,1	72,0
71,4	17,8	15,3	1,5	5,9	2,9	16,6	56,9
1,0	0,9	1,1	0,8	0,4	0,3	1,4	0,6
0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,6	0,5
126,1	49,3	23,5	5,3	13,5	5,4	44,7	86,8
118,5	29,4	29,2	7,2	7,1	1,2	49,5	103,1
36,9	10,0	10,3	1,8	6,3	3,0	17,8	55,4
0,9	0,6	1,2	1,4	0,5	0,2	1,1	1,2
0,3	0,2	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,6
147,5	66,2	30,9	6,5	15,0	7,3	36,1	85,3
189,8	72,2	32,2	6,2	8,8	4,5	66,0	123,6
55,3	26,7	13,7	2,2	10,5	3,7	21,3	56,1
1,3	1,1	1,0	1,0	0,6	0,6	1,8	1,4
0,4	0,4	0,4	0,3	0,7	0,5	0,6	0,7

**Tabela 7.105:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor e estados. Região Sul, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Sul</b>							
	branca	18,2	95,3	2,5	33,9	2,0	10,6
	preta	30,9	109,7	5,1	43,6	4,4	6,3
	parda	9,1	27,8	1,0	15,7	1,2	2,7
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,7	1,2	2,1	1,3	2,2	0,6
	parda/branca	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	0,3
<b>Paraná</b>							
	branca	13,5	79,1	1,6	27,8	1,5	7,7
	preta	18,1	59,3	2,3	20,8	4,4	5,5
	parda	5,8	19,3	1,1	12,2	1,2	3,0
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,3	0,7	1,4	0,7	2,9	0,7
	parda/branca	0,4	0,2	0,7	0,4	0,8	0,4
<b>Santa Catarina</b>							
	branca	13,7	57,0	1,7	18,1	1,0	5,3
	preta	22,5	73,8	4,5	28,8	4,4	10,0
	parda	4,4	14,9	0,9	7,9	2,3	0,0
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,6	1,3	2,6	1,6	4,4	1,9
	parda/branca	0,3	0,3	0,5	0,4	2,3	0,0
<b>Rio Grande do Sul</b>							
	branca	14,4	77,5	1,8	21,9	1,5	7,3
	preta	30,0	106,1	5,1	40,9	4,6	5,0
	parda	14,0	32,9	1,2	13,9	1,3	1,7
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,1	1,4	2,9	1,9	3,0	0,7
	parda/branca	1,0	0,4	0,7	0,6	0,8	0,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

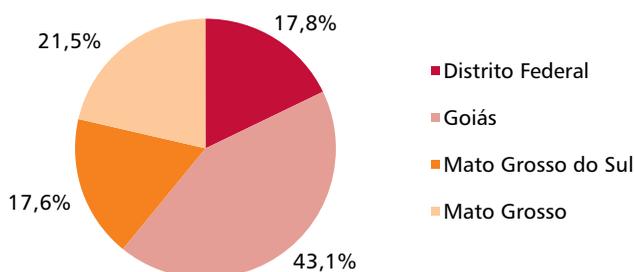
Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
186,0	58,5	22,3	8,4	1,4	12,1	5,8	36,0	26,2
227,1	58,0	23,9	9,5	3,3	7,2	2,9	46,9	23,5
71,9	26,6	8,2	3,8	1,3	6,5	2,1	14,9	13,1
1,2	1,0	1,1	1,1	2,4	0,6	0,5	1,3	0,9
0,4	0,5	0,4	0,5	0,9	0,5	0,4	0,4	0,5
142,2	43,9	19,0	6,6	1,0	14,6	6,1	21,0	23,9
174,0	38,3	13,3	6,8	2,9	2,8	5,1	25,3	14,1
53,1	18,5	7,1	3,4	0,8	4,0	1,2	9,7	10,3
1,2	0,9	0,7	1,0	2,9	0,2	0,8	1,2	0,6
0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,3	0,2	0,5	0,4
99,4	27,8	12,2	5,3	1,0	9,8	4,2	32,4	17,4
105,6	23,2	7,4	5,6	0,0	3,4	0,0	28,9	16,6
37,1	12,7	7,1	2,5	1,0	5,5	4,4	10,1	9,1
1,1	0,8	0,6	1,1	0,0	0,4	0,0	0,9	1,0
0,4	0,5	0,6	0,5	1,1	0,6	1,0	0,3	0,5
115,2	38,7	15,0	5,0	1,4	11,1	5,8	21,6	19,1
168,6	48,7	26,3	8,2	4,0	9,9	2,9	41,6	21,8
55,4	21,5	6,3	2,7	2,1	11,7	2,8	12,9	10,5
1,5	1,3	1,8	1,7	3,0	0,9	0,5	1,9	1,1
0,5	0,6	0,4	0,5	1,6	1,1	0,5	0,6	0,6

## REGIÃO CENTRO-OESTE

### Número de óbitos e coeficiente geral de mortalidade

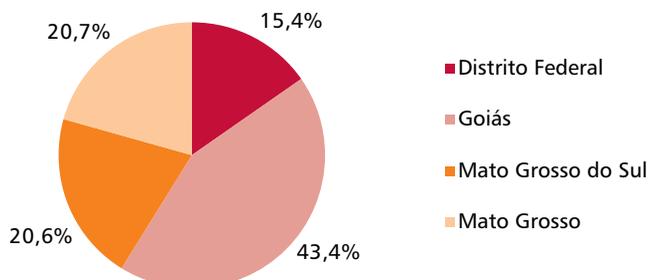
A população estimada pelo IBGE para o ano de 2003 foi de 12.317.233 habitantes, sendo a maioria (51,0%) do sexo masculino. O estado de Goiás apresentou a maior concentração de população (43,1%), seguido por Mato Grosso (21,5%) (Figura 7.58). No ano de 2003, o SIM captou um total de 59.191 óbitos na Região Centro-Oeste, dos quais 61,26% foram de indivíduos de sexo masculino. No estado de Goiás ocorreram aproximadamente 43,42% dessas mortes (Figura 7.59). No estado do Mato Grosso do Sul, onde residem 17,6% dos habitantes da região, ocorreram 20,6% dos óbitos. O coeficiente de mortalidade geral da região foi de 4,8 por mil habitantes.

**Figura 7.58:** Distribuição da população residente na Região Centro-Oeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.59:** Distribuição dos 59.191 óbitos ocorridos na Região Centro-Oeste, em 2003, segundo os estados.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Mortalidade proporcional

A maior proporção de óbitos na Região Centro-Oeste, em 2003, ocorreu entre pessoas com 70 anos ou mais de idade (18,1%). O estado com menor proporção de óbitos na faixa etária superior a 69 anos foram o Mato Grosso (16,5%) e o Distrito Federal (15,9%). A proporção de óbitos em menores de cinco anos foi de 7,7%, variando de 6,7% em Goiás a 9,0% no Mato Grosso (Tabela 7.106).

**Tabela 7.106:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Região Centro-Oeste, 2003.

Faixa etária	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	727	8,0	1.731	6,7	989	8,1	1.106	9,0	4.553	7,7
5 a 14	124	1,4	336	1,3	190	1,6	229	1,9	879	1,5
15 a 19	265	2,9	526	2,0	270	2,2	314	2,6	1.375	2,3
20 a 29	722	7,9	1.636	6,4	682	5,6	980	8,0	4.020	6,8
30 a 39	790	8,7	1.842	7,2	807	6,6	1.032	8,4	4.471	7,6
40 a 49	994	10,9	2.625	10,2	1.139	9,4	1.261	10,3	6.019	10,2
50 a 59	1.154	12,7	3.274	12,7	1.436	11,8	1.600	13,1	7.464	12,6
60 a 69	1.431	15,7	4.339	16,9	1.956	16,1	1.963	16,1	9.689	16,4
70 a 79	1.450	15,9	4.884	19,0	2.364	19,4	2.013	16,5	10.711	18,1
80 e mais	1.438	15,8	4.513	17,6	2.332	19,2	1.727	14,1	10.010	16,9
Total	9.095	100,0	25.706	100,0	12.165	100,0	12.225	100,0	59.191	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de óbitos de menores de cinco anos de idade foi menor para o sexo masculino (6,9%) que do sexo feminino (8,9%) na Região Centro-Oeste (Tabelas 7.107 e 7.108). As maiores proporções de óbitos de crianças até cinco anos foram observadas nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A proporção de óbitos masculinos entre 5 e 59 anos foi de 46,2% na Região Centro-Oeste (variando de 41,2% no Mato Grosso do Sul a 51,0% no Distrito Federal), ao passo que a proporção de óbitos femininos nessa faixa etária foi de 32,7% na região. Em contrapartida, a proporção de óbitos femininos na faixa etária igual ou superior a 60 anos foi de 58,4% (variando de 52,9% no Mato Grosso a 61,2% em Goiás) (Tabela 7.108).

**Tabela 7.107:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo masculino. Região Centro-Oeste, 2003.

Faixa etária	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	394	7,2	982	6,3	522	7,1	609	7,6	2.507	6,9
5 a 14	73	1,3	209	1,4	108	1,5	148	1,9	538	1,5
15 a 19	214	3,9	407	2,6	181	2,5	250	3,1	1.052	2,9
20 a 29	602	11,0	1.265	8,2	546	7,4	768	9,6	3.181	8,8
30 a 39	576	10,5	1.329	8,6	571	7,8	809	10,1	3.285	9,1
40 a 49	638	11,7	1.736	11,2	727	9,9	850	10,6	3.951	10,9
50 a 59	689	12,6	2.061	13,3	893	12,2	1.088	13,6	4.731	13,0
60 a 69	836	15,3	2.567	16,6	1.196	16,3	1.256	15,7	5.855	16,1
70 a 79	818	14,9	2.647	17,1	1.418	19,3	1.252	15,7	6.135	16,9
80 e mais	634	11,6	2.266	14,6	1.178	16,0	952	11,9	5.030	13,9
Total	5.474	100,0	15.469	100,0	7.340	100,0	7.982	100,0	36.265	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.108:** Mortalidade proporcional segundo os estados e a idade (em anos). Sexo feminino. Região Centro-Oeste, 2003.

Faixa etária	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	332	9,2	741	7,3	464	9,6	493	11,6	2.030	8,9
5 a 14	51	1,4	127	1,2	82	1,7	81	1,9	341	1,5
15 a 19	51	1,4	119	1,2	89	1,8	64	1,5	323	1,4
20 a 29	120	3,3	371	3,6	136	2,8	212	5,0	839	3,7
30 a 39	214	5,9	513	5,0	236	4,9	223	5,3	1.186	5,2
40 a 49	356	9,8	889	8,7	412	8,5	410	9,7	2.067	9,0
50 a 59	465	12,9	1.210	11,8	543	11,3	511	12,1	2.729	11,9
60 a 69	595	16,5	1.772	17,3	760	15,8	707	16,7	3.834	16,7
70 a 79	632	17,5	2.235	21,9	946	19,6	761	18,0	4.574	20,0
80 e mais	800	22,1	2.242	21,9	1.153	23,9	774	18,3	4.969	21,7
Total	3.616	100,0	10.219	100,0	4.821	100,0	4.236	100,0	22.892	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Foram obtidas informações sobre raça/cor de 55,225 (93,3%) dos óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) na Região Centro-Oeste, em 2003. A proporção de óbitos sem informação sobre raça/cor variou de 1,9% no Mato Grosso a 12,2% em Goiás. A maior proporção de óbitos ocorreu na população branca em todos os estados, com exceção do Mato Grosso, onde ocorreu maior proporção de óbitos entre os pardos (Tabela 7.109). As maiores proporções de óbitos de pretos foram observadas nos estados do Mato Grosso (7,1%) e Goiás (6,5%).

**Tabela 7.109:** Mortalidade proporcional segundo os estados e raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

Raça/cor	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
ignorada	257	2,8	3.126	12,2	353	2,9	230	1,9	3.966	6,7
branca	3.860	42,4	11.902	46,3	6.034	49,6	4.879	39,9	26.675	45,1
preta	484	5,3	1.677	6,5	513	4,2	874	7,1	3.548	6,0
parda	4.462	49,1	8.881	34,5	4.784	39,3	6.064	49,6	24.191	40,9
amarela	26	0,3	101	0,4	80	0,7	56	0,5	263	0,4
indígena	6	0,1	19	0,1	401	3,3	122	1,0	548	0,9
<b>Total</b>	<b>9.095</b>	<b>100,0</b>	<b>25.706</b>	<b>100,0</b>	<b>12.165</b>	<b>100,0</b>	<b>12.225</b>	<b>100,0</b>	<b>59.191</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

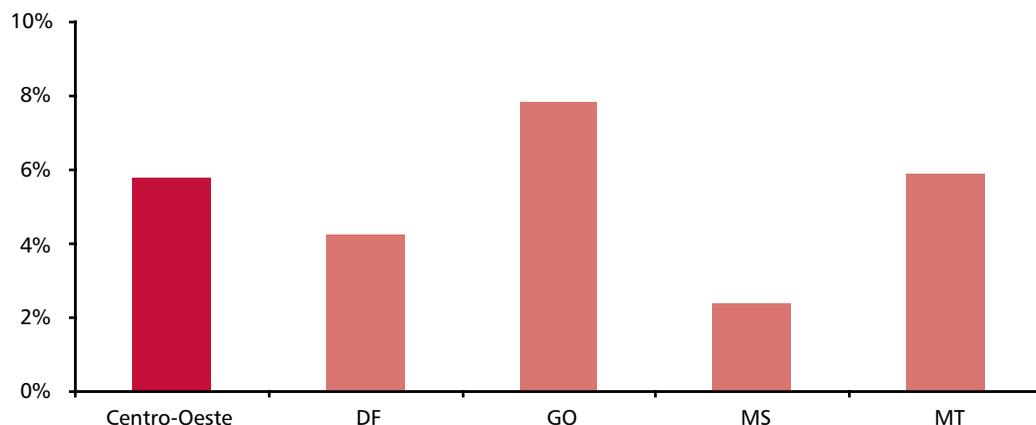
A análise dos dados de mortalidade proporcional segundo a idade revelou grandes diferenças entre as populações segundo raça/cor. Enquanto 41,4% dos óbitos entre indígenas aconteceram entre menores de cinco anos de idade, para a população preta este percentual foi de 2,0% (Tabela 7.110). Entre os óbitos cuja raça/cor permaneceu ignorada, 15,7% das mortes ocorreram antes dos cinco anos de idade. A menor proporção de óbitos a partir dos setenta anos de idade foi observada para a população indígena (19,2%). Entre os indivíduos com idade entre 15 e 39 anos, as maiores proporções de óbitos foram observadas entre pardos (21,3%) e pretos (17,8%).

A proporção de óbitos por causas mal definidas correspondeu a 5,8% do total avaliado, representando 3.416 mortes (Figura 7.60). Entre os estados, as proporções de óbitos com causas mal definidas variaram de 2,4% no Mato Grosso do Sul a 7,8% em Goiás. A maior proporção de óbitos por causas mal definidas foi observada os óbitos sem informação sobre raça/cor (7,0%), enquanto que entre indígenas e brancos foram observadas as menores proporções (4,4% e 5,3%, respectivamente) (Figura 7.61).

**Tabela 7.110:** Mortalidade proporcional segundo idade (em anos) e raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

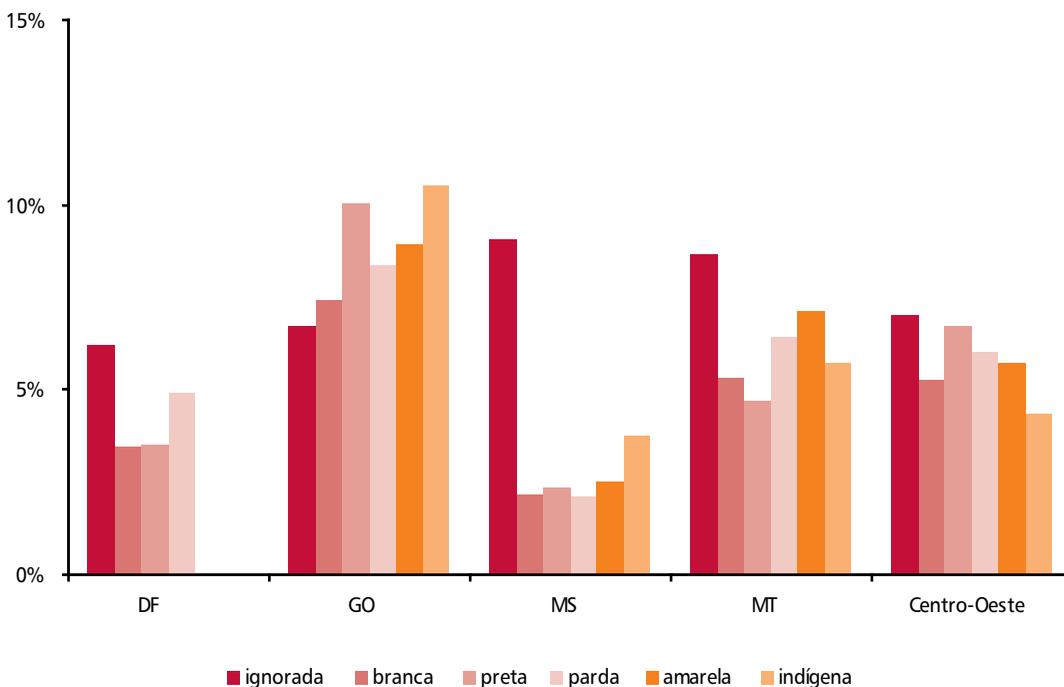
Faixa etária	Raça/cor													
	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
< 5	624	15,7	1.996	7,5	71	2,0	1.629	6,7	6	2,3	227	41,4	4.553	7,7
5 a 14	55	1,4	346	1,3	22	0,6	423	1,7	2	0,8	31	5,7	879	1,5
15 a 19	77	1,9	447	1,7	68	1,9	754	3,1	2	0,8	27	4,9	1.375	2,3
20 a 29	265	6,7	1.351	5,1	253	7,1	2.098	8,7	13	4,9	40	7,3	4.020	6,8
30 a 39	285	7,2	1.533	5,7	312	8,8	2.299	9,5	13	4,9	29	5,3	4.471	7,6
40 a 49	391	9,9	2.346	8,8	466	13,1	2.777	11,5	17	6,5	22	4,0	6.019	10,2
50 a 59	455	11,5	3.044	11,4	527	14,9	3.365	13,9	44	16,7	29	5,3	7.464	12,6
60 a 69	593	15,0	4.439	16,6	620	17,5	3.949	16,3	50	19,0	38	6,9	9.689	16,4
70 a 79	618	15,6	5.627	21,1	634	17,9	3.733	15,4	59	22,4	40	7,3	10.711	18,1
80 e mais	603	15,2	5.546	20,8	575	16,2	3.164	13,1	57	21,7	65	11,9	10.010	16,9
<b>Total</b>	<b>3.966</b>	<b>100,0</b>	<b>26.675</b>	<b>100,0</b>	<b>3.548</b>	<b>100,0</b>	<b>24.191</b>	<b>100,0</b>	<b>263</b>	<b>100,0</b>	<b>548</b>	<b>100,0</b>	<b>59.191</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.60:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo estados. Região Centro-Oeste, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.61:** Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

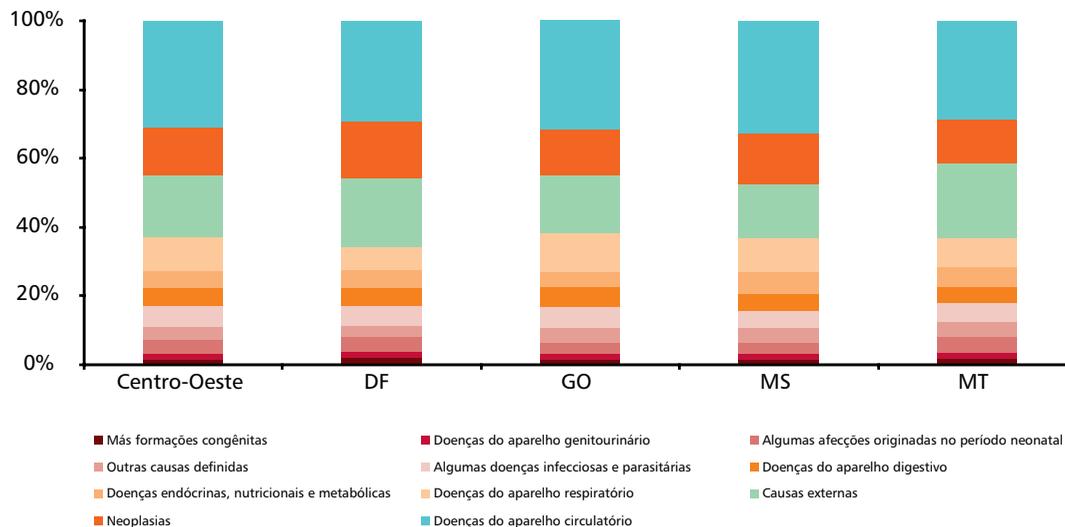


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### Mortalidade por grupos de causas

As doenças do aparelho circulatório foram o grupo de causas de morte mais freqüente na região e em todos os estados, correspondendo a 30,8% dos óbitos ocorridos na Região Centro-Oeste em 2003. O segundo grupo de causas de morte foram as causas externas, com 18,0% dos óbitos; as neoplasias foram o terceiro grupo de causas de morte em todos os estados que compõem a Região Centro-Oeste (Figura 7.62 e Tabela 7.111). As maiores proporções de óbitos por causas externas foram observadas no estado do Mato Grosso e no Distrito Federal (21,6% e 19,8%, respectivamente).

**Figura 7.62:** Mortalidade proporcional por causas definidas, segundo os estados. Região Centro-Oeste, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.111:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	481	5,5	1.517	6,4	573	4,8	658	5,7	3.229	5,8
Neoplasias (tumores)	1.457	16,7	3.159	13,3	1.750	14,7	1.484	12,9	7.850	14,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	450	5,2	1.101	4,6	784	6,6	656	5,7	2.991	5,4
Doenças do aparelho circulatório	2.538	29,1	7.469	31,5	3.888	32,7	3.285	28,6	17.180	30,8
Doenças do aparelho respiratório	604	6,9	2.633	11,1	1.155	9,7	981	8,5	5.373	9,6
Doenças do aparelho digestivo	455	5,2	1.295	5,5	577	4,9	528	4,6	2.855	5,1
Doenças do aparelho geniturinário	145	1,7	378	1,6	202	1,7	228	2,0	953	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	350	4,0	873	3,7	414	3,5	546	4,7	2.183	3,9
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	189	2,2	342	1,4	153	1,3	183	1,6	867	1,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.723	19,8	3.973	16,8	1.855	15,6	2.484	21,6	10.035	18,0
Outras causas definidas	316	3,6	950	4,0	522	4,4	471	4,1	2.259	4,1
<b>Total</b>	<b>8.708</b>	<b>100,0</b>	<b>23.690</b>	<b>100,0</b>	<b>11.873</b>	<b>100,0</b>	<b>11.504</b>	<b>100,0</b>	<b>55.775</b>	<b>100,0</b>

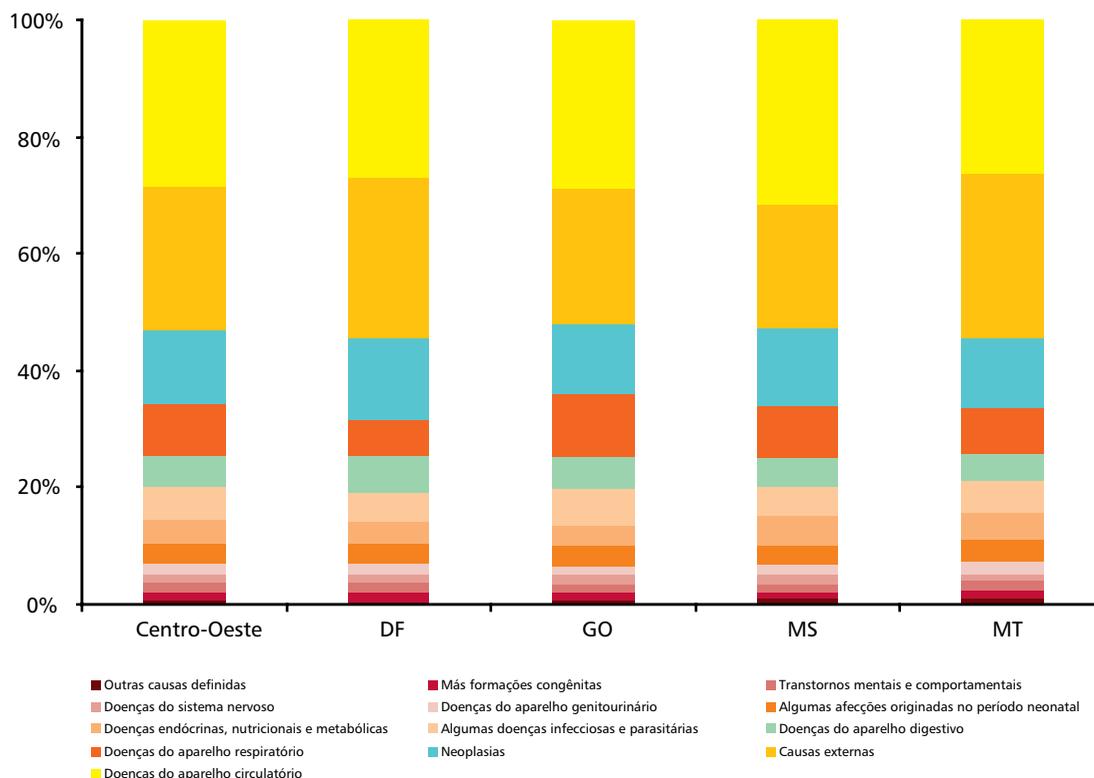
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## A mortalidade segundo sexo

Para o sexo masculino, a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório em todos os estados, seguidas, pelas causas externas (Figura 7.63 e Tabela 7.112). O terceiro grupo de causas de morte foi representado pelas neoplasias em todos os estados.

Para as mulheres, as três primeiras causas de mortalidade foram as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório, padrão esse observado em todos os estados da região (Figura 7.64 e Tabela 7.113). A maior proporção de óbitos por causas externas foi observada em Goiás (7%).

**Figura 7.63:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo estados para o sexo masculino. Região Centro-Oeste, 2003.

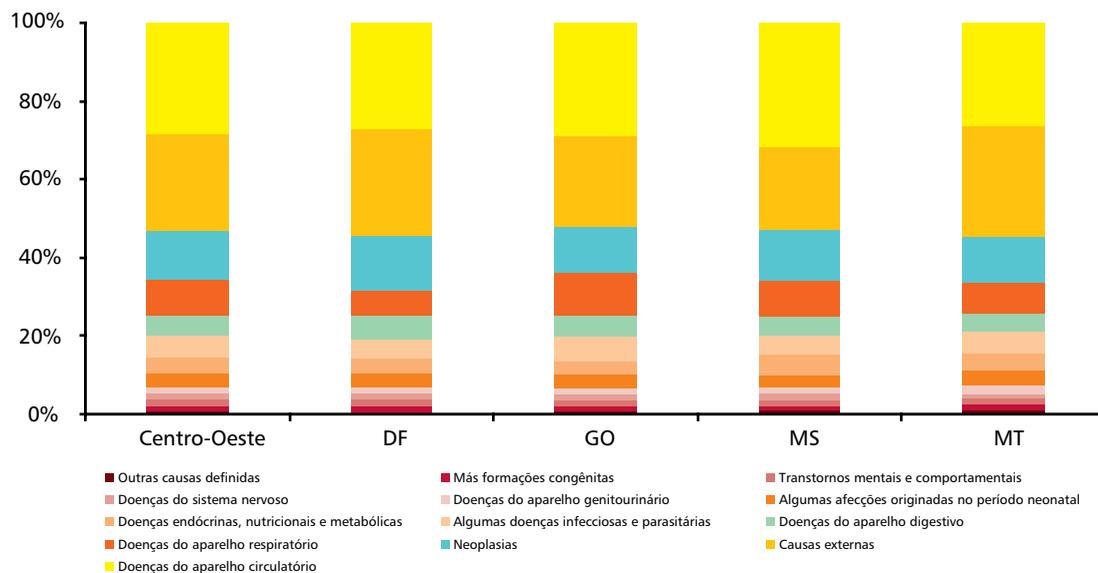


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.112:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados para o sexo masculino. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	260	4,9	907	6,4	343	4,8	420	5,6	1.930	5,7
Neoplasias (tumores)	732	13,9	1.676	11,8	944	13,2	894	11,9	4.246	12,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	208	4,0	490	3,4	375	5,2	325	4,3	1.398	4,1
Transtornos mentais e comportamentais	90	1,7	215	1,5	96	1,3	123	1,6	524	1,5
Doenças do sistema nervoso	67	1,3	231	1,6	127	1,8	95	1,3	520	1,5
Doenças do aparelho circulatório	1.428	27,2	4.121	29,0	2.258	31,5	1.974	26,3	9.781	28,6
Doenças do aparelho respiratório	333	6,3	1.486	10,5	662	9,2	590	7,9	3.071	9,0
Doenças do aparelho digestivo	315	6,0	804	5,7	349	4,9	358	4,8	1.826	5,3
Doenças do aparelho geniturinário	90	1,7	211	1,5	130	1,8	138	1,8	569	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	177	3,4	489	3,4	216	3,0	303	4,0	1.185	3,5
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	94	1,8	175	1,2	75	1,0	96	1,3	440	1,3
Causas externas de morbidade e mortalidade	1.437	27,4	3.305	23,2	1.522	21,2	2.114	28,1	8.378	24,5
Outras causas definidas	23	0,4	106	0,7	72	1,0	85	1,1	286	0,8
<b>Total</b>	<b>5.254</b>	<b>100,0</b>	<b>14.216</b>	<b>100,0</b>	<b>7.169</b>	<b>100,0</b>	<b>7.515</b>	<b>100,0</b>	<b>34.154</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 7.64:** Mortalidade proporcional por causas definidas segundo região para o sexo feminino. Região Centro-Oeste, 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.113:** Mortalidade proporcional segundo causas definidas e estados, para o sexo feminino. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	DF		GO		MS		MT		Centro-Oeste	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	221	6,4	610	6,5	230	4,9	238	6,0	1.299	6,0
Neoplasias (tumores)	725	21,0	1.483	15,7	806	17,1	590	14,8	3.604	16,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	242	7,0	610	6,5	409	8,7	331	8,3	1.592	7,4
Doenças do sistema nervoso	74	2,1	169	1,8	92	2,0	65	1,6	400	1,9
Doenças do aparelho circulatório	1.110	32,2	3.344	35,4	1.630	34,7	1.311	32,9	7.395	34,3
Doenças do aparelho respiratório	271	7,9	1.146	12,1	493	10,5	391	9,8	2.301	10,7
Doenças do aparelho digestivo	139	4,0	491	5,2	228	4,9	170	4,3	1.028	4,8
Doenças do aparelho geniturinário	55	1,6	167	1,8	72	1,5	90	2,3	384	1,8
Gravidez, parto e puerpério	10	0,3	55	0,6	40	0,9	24	0,6	129	0,6
Algumas afec. origin. no período neonatal	172	5,0	379	4,0	197	4,2	242	6,1	990	4,6
Malf. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	95	2,8	165	1,7	76	1,6	84	2,1	420	1,9
Causas externas de morbidade e mortalidade	284	8,2	664	7,0	332	7,1	369	9,3	1.649	7,6
Outras causas definidas	52	1,5	174	1,8	95	2,0	79	2,0	400	1,9
<b>Total</b>	<b>3.450</b>	<b>100,0</b>	<b>9.457</b>	<b>100,0</b>	<b>4.700</b>	<b>100,0</b>	<b>3.984</b>	<b>100,0</b>	<b>21.591</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

### A mortalidade segundo raça/cor

A análise da mortalidade proporcional segundo raça/cor mostrou importantes diferenças na distribuição das causas de óbito (Quadro 7.16). As doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte para todas as categorias de raça/cor, com exceção dos indígenas, para os quais a primeira causa de morte foram as causas externas. As causas externas foram a segunda causa de morte para pretos e pardos; para brancos e amarelos, foram as neoplasias.

Ao se analisar as causas definidas de morte, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 30% dos óbitos das populações branca, parda, preta e amarela (Tabela 7.114). As causas externas foram responsáveis pela morte de 22,1% dos pardos e por 20,0% das mortes em que não há informação sobre raça/cor. As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre amarelos (19,8%) e brancos (16,4%). A maior proporção de óbitos por doenças do aparelho respiratório ocorreu entre os indígenas (11,8%).

**Quadro 7.16:** Classificação das principais causas de morte segundo raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório			
2	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas
3	Causas externas	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)
4	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais
5	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas mal definidas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório
6	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais	Causas mal definidas
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Causas mal definidas	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
9	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho digestivo
10	Doenças do sistema nervoso	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sangue	Más formações congênicas	Más formações congênicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.114: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	200	5,4	1.309	5,2	255	7,7	1.375	6,0	11	4,4	79	15,1	3.229	5,8
Neoplasias (tumores)	433	11,7	4.136	16,4	447	13,5	2.763	12,2	49	19,8	22	4,2	7.850	14,1
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	183	5,0	1.463	5,8	177	5,3	1.079	4,7	16	6,5	73	13,9	2.991	5,4
Doenças do aparelho circulatório	937	25,4	7.952	31,5	1.194	36,1	6.945	30,5	77	31,0	75	14,3	17.180	30,8
Doenças do aparelho respiratório	299	8,1	2.713	10,7	285	8,6	1.990	8,8	24	9,7	62	11,8	5.373	9,6
Doenças do aparelho digestivo	182	4,9	1.224	4,8	178	5,4	1.225	5,4	23	9,3	23	4,4	2.855	5,1
Doenças do aparelho geniturinário	58	1,6	456	1,8	64	1,9	360	1,6	11	4,4	4	0,8	953	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	374	10,1	920	3,6	27	0,8	817	3,6	2	0,8	43	8,2	2.183	3,9
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	143	3,9	406	1,6	19	0,6	284	1,2	2	0,8	13	2,5	867	1,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	739	20,0	3.611	14,3	524	15,8	5.029	22,1	24	9,7	108	20,6	10.035	18,0
Outras causas definidas	140	3,8	1.078	4,3	140	4,2	870	3,8	9	3,6	22	4,2	2.259	4,1
<b>Total</b>	<b>3.688</b>	<b>100,0</b>	<b>25.268</b>	<b>100,0</b>	<b>3.310</b>	<b>100,0</b>	<b>22.737</b>	<b>100,0</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>	<b>524</b>	<b>100,0</b>	<b>55.775</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

As diferenças na distribuição dos óbitos segundo raça/cor são mais acentuadas já que para brancos, pretos e amarelos as doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de morte, ao passo que para pardos, indígenas e óbitos sem informação sobre raça/cor foram as causas externas. As causas externas foram a segunda causa de morte para homens brancos e pretos.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 34,4% das mortes de homens pretos, ao passo que as causas externas foram responsáveis por 29,6% dos óbitos de homens pardos e por 26,5% das mortes de homens sem informação sobre raça/cor (Tabela 7.115). As doenças do aparelho respiratório foram responsáveis pela morte de 177 homens pretos, o que corresponde a 8,3% dos óbitos por causas definidas desta população. Os transtornos mentais foram responsáveis por 2,2% dos óbitos de homens pretos.

Para as mulheres brancas, pretas, pardas, amarelas e de raça/cor ignorada a primeira causa de morte foram as doenças do aparelho circulatório e a segunda foram as neoplasias. Para as mulheres indígenas, a primeira causa de óbito foram as doenças infecciosas e parasitárias e a segunda foram as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (Quadro 7.18). As doenças do aparelho respiratório corresponderam à terceira causa de óbito para as mulheres brancas, pretas, pardas e indígenas. As mulheres da raça amarela tiveram como terceira causa de óbito as doenças do aparelho digestivo e as de raça/cor ignorada tiveram como terceira causa as afecções perinatais. As causas externas foram a quarta causa de morte para as mulheres pardas, indígenas e de raça/cor ignorada. Para as mulheres brancas e pretas foram respectivamente a quinta e sétima causas de óbito.

Considerando-se apenas os óbitos por causas definidas, observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 40,6% dos óbitos das mulheres amarelas e 39% das mulheres pretas. Em relação às mulheres brancas esta causa significou 33,6% dos óbitos e em relação às pardas, 35,7% (Tabela 7.116). As maiores proporções de óbitos por neoplasias foram observadas entre as mulheres amarelas (18,8%) e brancas (18,2%). A maior proporção de óbitos por causas externas ocorreu entre as mulheres indígenas (12,7%).

Tabela 7.115: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo masculino. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	138	6,1	735	5,0	169	8,0	837	5,7	10	6,8	41	14,7	1.930	5,7
Neoplasias (tumores)	237	10,4	2.209	15,0	247	11,6	1.518	10,4	30	20,4	5	1,8	4.246	12,4
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	90	4,0	648	4,4	82	3,9	532	3,6	9	6,1	37	13,3	1.398	4,1
Transtornos mentais e comportamentais	32	1,4	172	1,2	47	2,2	271	1,9	0	0,0	2	0,7	524	1,5
Doenças do sistema nervoso	34	1,5	291	2,0	14	0,7	173	1,2	1	0,7	7	2,5	520	1,5
Doenças do aparelho circulatório	521	22,9	4.398	29,9	730	34,4	4.051	27,7	36	24,5	45	16,2	9.781	28,6
Doenças do aparelho respiratório	177	7,8	1.507	10,3	177	8,3	1.168	8,0	16	10,9	26	9,4	3.071	9,0
Doenças do aparelho digestivo	109	4,8	749	5,1	114	5,4	831	5,7	12	8,2	11	4,0	1.826	5,3
Doenças do aparelho geniturinário	34	1,5	259	1,8	45	2,1	225	1,5	4	2,7	2	0,7	569	1,7
Algumas afec. origin. no período neonatal	204	9,0	507	3,4	15	0,7	440	3,0	2	1,4	17	6,1	1.185	3,5
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	77	3,4	206	1,4	8	0,4	141	1,0	2	1,4	6	2,2	440	1,3
Causas externas de morbidade e mortalidade	604	26,5	2.895	19,7	452	21,3	4.328	29,6	22	15,0	77	27,7	8.378	24,5
Outras causas definidas	21	0,9	122	0,8	21	1,0	117	0,8	3	2,0	2	0,7	286	0,8
<b>Total</b>	<b>2.278</b>	<b>100,0</b>	<b>14.698</b>	<b>100,0</b>	<b>2.121</b>	<b>100,0</b>	<b>14.632</b>	<b>100,0</b>	<b>147</b>	<b>100,0</b>	<b>278</b>	<b>100,0</b>	<b>34.154</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Quadro 7.17: Classificação das principais causas de morte para o sexo masculino segundo raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Causas externas
2	Causas externas	Causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasias (tumores)	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho circulatório
3	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Causas externas	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasias (tumores)
4	Doenças do aparelho respiratório	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Afecções perinatais			
5	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas mal definidas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório
6	Doenças do aparelho digestivo	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas mal definidas	Afecções perinatais	Causas mal definidas
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias
8	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo			
9	Afecções perinatais	Transtornos mentais e comportamentais	Afecções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Doenças do sistema nervoso	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
10	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho geniturinário	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do sangue	Más formações congênicas	Más formações congênicas

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Quadro 7.18: Classificação das principais causas de morte para o sexo feminino segundo raça/cor. Região Centro-Oeste, 2003.

Posição	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Ignorada
1	Doenças do aparelho circulatório	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho circulatório			
2	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Neoplasias (tumores)	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Neoplasias (tumores)
3	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho respiratório	Afeções perinatais
4	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Causas externas	Doenças do aparelho respiratório	Causas externas	Causas externas
5	Causas externas	Causas mal definidas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório
6	Causas mal definidas	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças infecciosas e parasitárias	Doenças do aparelho geniturinário	Afeções perinatais	Causas mal definidas
7	Doenças infecciosas e parasitárias	Causas externas	Causas mal definidas	Doenças do sistema osteomuscular	Neoplasias (tumores)	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
8	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do sistema nervoso	Causas mal definidas	Doenças do aparelho digestivo
9	Afeções perinatais	Doenças do aparelho geniturinário	Afeções perinatais	Causas externas	Más formações congênicas	Más formações congênicas
10	Doenças do sistema nervoso	Gravidez, parto e puerpério	Más formações congênicas	D. infecciosas/ D. do sangue/ D. do sistema nervoso/ Gravidez, parto e puerpério	Doenças do sangue	Doenças infecciosas e parasitárias

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Tabela 7.116: Mortalidade proporcional segundo causas definidas e raça/cor para o sexo feminino. Região Centro-Oeste, 2003.

Causas	ignorada		branca		preta		parda		amarela		indígena		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	62	4,4	574	5,4	86	7,2	538	6,6	1	1,0	38	15,5	1.299	6,0
Neoplasias (tumores)	196	14,0	1.927	18,2	200	16,8	1.245	15,4	19	18,8	17	6,9	3.604	16,7
Doenças endócrinas, nutric. e metabólicas	93	6,7	815	7,7	95	8,0	546	6,7	7	6,9	36	14,7	1.592	7,4
Doenças do sistema nervoso	23	1,6	239	2,3	8	0,7	128	1,6	1	1,0	1	0,4	400	1,9
Doenças do aparelho circulatório	413	29,6	3.554	33,6	463	39,0	2.894	35,7	41	40,6	30	12,2	7.395	34,3
Doenças do aparelho respiratório	122	8,7	1.206	11,4	108	9,1	821	10,1	8	7,9	36	14,7	2.301	10,7
Doenças do aparelho digestivo	72	5,2	475	4,5	64	5,4	394	4,9	11	10,9	12	4,9	1.028	4,8
Doenças do aparelho geniturinário	24	1,7	197	1,9	19	1,6	135	1,7	7	6,9	2	0,8	384	1,8
Gravidez, parto e puerpério	6	0,4	49	0,5	13	1,1	55	0,7	1	1,0	5	2,0	129	0,6
Algumas afec. origin. no período neonatal	166	11,9	412	3,9	12	1,0	375	4,6	0	0,0	25	10,2	990	4,6
Más form. cong., deformid. e anormal. cromossômicas	66	4,7	195	1,8	11	0,9	141	1,7	0	0,0	7	2,9	420	1,9
Causas externas de morbidade e mortalidade	129	9,2	716	6,8	72	6,1	699	8,6	2	2,0	31	12,7	1.649	7,6
Outras causas definidas	24	1,7	205	1,9	37	3,1	126	1,6	3	3,0	5	2,0	400	1,9
<b>Total</b>	<b>1.396</b>	<b>100,0</b>	<b>10.564</b>	<b>100,0</b>	<b>1.188</b>	<b>100,0</b>	<b>8.097</b>	<b>100,0</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>	<b>245</b>	<b>100,0</b>	<b>21.591</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## O risco de morte segundo os estados

As doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte observada na Região Centro-Oeste, com taxa bruta de mortalidade de 139,5 por 100.000 habitantes e taxa de mortalidade padronizada por sexo e idade de 179,1 por 100.000 habitantes (Tabela 7.117). As maiores taxas padronizadas de mortalidade por causas mal definidas foram observadas nos estados de Goiás (45,1 por 100.000 habitantes) e Mato Grosso (38,4 por 100.000 habitantes), enquanto a menor foi a aferida no Mato Grosso do Sul (14,9 por 100.000 habitantes). Dessa forma, o risco de morte por este grupo de causas foi três vezes maior em Goiás que no Mato Grosso do Sul. Em todos os estados da região as doenças do aparelho circulatório representaram o maior risco de morte por causas definidas, com variações na magnitude das taxas de mortalidade observadas de 168,7 por 100.000 habitantes em Goiás a 202,3 por 100.000 habitantes no Mato Grosso do Sul. A maior taxa de mortalidade por causas externas foi observada no Mato Grosso (98,1 por 100.000 habitantes) (Tabela 7.117). No Distrito Federal e no Mato Grosso do Sul foram observadas as maiores taxas de mortalidade por neoplasias (95,9 e 89,1 por 100.000 habitantes, respectivamente).

O maior risco de morte para ambos os sexos foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (Tabela 7.118). Considerando-se as taxas padronizadas para a comparação entre os estados, as doenças do aparelho circulatório representaram maior risco de morte no Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal que nos demais estados da região.

Em todos os estados e no Distrito Federal as taxas de mortalidade por causas externas foram em média quatro vezes mais altas para o sexo masculino que para o feminino. As maiores taxas de mortalidade por causas externas para o sexo masculino foram observadas no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (158,3 e 141,3 por 100.000 habitantes). As maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas para ambos os sexos foram observadas em Goiás.

**Tabela 7.117:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Centro-Oeste, 2003.

	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório
<b>Centro-Oeste</b>							
TBM*	26,2	63,7	2,5	24,3	5,0	7,5	139,5
TMP**	30,4	78,0	2,9	30,9	5,5	8,7	179,1
<b>Mato Grosso do Sul</b>							
TBM*	26,4	80,7	3,0	36,1	5,8	10,1	179,2
TMP**	27,7	89,1	3,3	40,4	6,0	10,9	202,3
<b>Mato Grosso</b>							
TBM*	24,8	56,0	3,2	24,7	5,4	6,0	123,9
TMP**	30,2	76,3	4,2	34,7	6,7	7,3	180,8
<b>Goiás</b>							
TBM*	28,6	59,5	2,3	20,7	4,8	7,5	140,8
TMP**	32,3	68,5	2,6	24,8	5,1	8,5	168,7
<b>Distrito Federal</b>							
TBM*	22,0	66,5	1,6	20,5	4,3	6,4	115,9
TMP**	29,0	95,9	1,9	33,0	4,6	9,0	178,3

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.118:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Centro-Oeste, 2003.

		Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Centro-Oeste</b>							
Masc	TBM*	31,4	69,2	2,7	22,8	8,5	8,5
Masc	TMP**	34,3	80,4	3,0	26,6	9,0	9,3
Fem	TBM*	21,0	58,3	2,3	25,8	1,5	6,5
Fem	TMP**	26,2	73,7	2,8	35,5	1,8	8,1
<b>Mato Grosso do Sul</b>							
Masc	TBM*	31,6	86,9	3,5	34,5	8,8	11,7
Masc	TMP**	31,9	89,6	3,5	35,5	8,9	11,9
Fem	TBM*	21,2	74,4	2,6	37,7	2,7	8,5
Fem	TMP**	23,2	86,0	3,1	45,5	3,0	9,6
<b>Mato Grosso</b>							
Masc	TBM*	30,8	65,6	4,2	23,9	9,0	7,0
Masc	TMP**	34,6	81,5	5,0	29,6	10,3	8,0
Fem	TBM*	18,5	45,8	2,3	25,7	1,5	5,0
Fem	TMP**	24,7	66,9	3,2	40,7	2,1	6,3
<b>Goiás</b>							
Masc	TBM*	34,3	63,4	2,2	18,5	8,1	8,7
Masc	TMP**	36,4	69,2	2,4	20,3	8,4	9,3
Fem	TBM*	22,9	55,7	2,3	22,9	1,5	6,3
Fem	TMP**	27,8	66,3	2,8	29,7	1,6	7,6
<b>Distrito Federal</b>							
Masc	TBM*	24,8	69,9	1,3	19,9	8,6	6,4
Masc	TMP**	30,9	106,7	1,6	31,8	9,3	8,1
Fem	TBM*	19,4	63,5	1,8	21,2	0,4	6,5
Fem	TMP**	27,2	88,4	2,2	34,2	0,5	9,7

\*Taxa Bruta de Mortalidade (TBM).

\*\* Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) (padronização segundo idade)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 7.117:** Taxas bruta\* e padronizada\*\* de mortalidade por 100.000 habitantes, segundo causa e estado. Região Centro-Oeste, 2003.

Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
43,6	23,2	7,7	1,0	17,7	7,0	27,7	81,5
56,9	27,8	9,8	1,0	17,4	7,0	34,8	83,2
53,2	26,6	9,3	1,8	19,1	7,1	13,5	85,5
59,7	29,2	10,5	1,8	18,7	6,9	14,9	87,2
37,0	19,9	8,6	0,9	20,6	6,9	27,2	93,7
54,6	26,1	12,0	0,9	19,5	6,7	38,4	98,1
49,6	24,4	7,1	1,0	16,5	6,4	38,0	74,9
60,9	27,7	8,5	1,0	16,5	6,5	45,1	75,5
27,6	20,8	6,6	0,5	16,0	8,6	17,7	78,7
44,1	28,6	10,1	0,4	15,7	8,5	25,0	82,1

**Tabela 7.118:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes), segundo causa, estado e sexo. Região Centro-Oeste, 2003.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
159,3	50,0	29,7	9,3	***	19,3	7,2	34,4	136,5
188,0	60,1	33,1	11,0	***	19,1	7,1	39,6	137,2
119,7	37,2	16,6	6,2	2,1	16,0	6,8	21,1	26,7
166,7	52,3	21,9	8,3	2,0	15,6	6,7	29,1	28,8
207,9	61,0	32,1	12,0	***	19,9	6,9	15,7	140,2
214,8	62,8	32,9	12,4	***	19,9	6,9	16,0	141,3
150,4	45,5	21,0	6,6	3,7	18,2	7,0	11,2	30,6
184,3	54,7	25,1	7,8	3,6	17,6	6,8	13,9	32,2
144,9	43,3	26,3	10,1	***	22,2	7,0	34,3	155,1
185,2	56,2	31,0	12,7	***	21,9	7,0	42,6	158,3
101,7	30,3	13,2	7,0	1,9	18,8	6,5	19,6	28,6
169,4	50,2	19,6	10,7	1,8	17,1	6,1	31,9	31,5
155,9	56,2	30,4	8,0	***	18,5	6,6	47,4	125,0
171,8	63,1	32,3	8,8	***	18,7	6,7	51,7	124,3
125,6	43,0	18,4	6,3	2,1	14,2	6,2	28,6	24,9
163,4	57,3	22,7	7,9	1,9	14,1	6,2	37,5	26,4
136,3	31,8	30,1	8,6	***	16,9	9,0	21,0	137,2
213,2	52,6	40,0	14,2	***	16,1	8,6	30,0	142,9
97,2	23,7	12,2	4,8	0,9	15,1	8,3	14,5	24,9
150,3	37,8	18,5	7,1	0,8	15,2	8,4	21,0	28,6

## O risco de morte segundo raça/cor

A análise dos óbitos de habitantes da Região Centro-Oeste segundo raça/cor demonstra que a população preta apresentou risco de morte por doenças do aparelho circulatório, gravidez, parto e puerpério, transtornos mentais e comportamentais, doenças infecciosas, doenças do sangue e órgãos hematopoéticos e causas mal definidas maiores que a população branca. As causas externas representaram risco de morte 40% mais altos para pretos que para brancos (Tabela 7.119). A população parda apresentou maiores riscos de morte por transtornos mentais, gravidez, parto e puerpério, afecções perinatais e causas externas que a população branca. A população branca apresentou maior risco de morte por doenças do sistema nervoso, doenças do aparelho respiratório e mal-formações congênitas.

O risco de morte por causas externas foi maior para a população parda no Distrito Federal, 3,4 vezes maior que para a população branca. A população preta também apresentou risco de morte por este grupo de causas superior ao observado para a população branca em todos os estados (Tabela 7.119).

Em todos os estados, o risco de morte por causas mal definidas foi maior para a população preta. Para os homens pretos, brancos e pardos da Região Centro-Oeste o maior risco de morte foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxa padronizada de mortalidade de 225,5; 180,7 e 164,3 por 100.000 habitantes respectivamente) (Tabela 7.120). O risco de morte por causas mal definidas foi mais elevado para homens pretos que para brancos em todos os estados. As maiores taxas de mortalidade por causas externas para homens brancos e pretos foram observadas no Mato Grosso: para os pardos, a maior taxa foi a observada no Distrito Federal, onde um homem pardo apresentou risco quatro vezes maior de morrer por causas externas quando comparado a um homem branco. As maiores taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para homens pretos e pardos foram observadas no Distrito Federal (200,6 e 159,4 por 100.000 habitantes, respectivamente).

O maior risco de morte para as mulheres pretas, brancas e pardas residentes na Região Centro-Oeste foi representado pelas doenças do aparelho circulatório (taxas padronizadas de mortalidade de 218,0; 161,2 e 142,0 por 100.000 habitantes, respectivamente) (Tabela 7.121). Mulheres pretas apresentaram maiores riscos de morte por doenças infecciosas, transtornos mentais, doenças dos aparelhos circulatório e digestivo, gravidez, parto e puerpério e causas mal definidas quando comparadas às mulheres brancas na região Centro-Oeste. Mulheres pardas apresentaram maior risco de morte por afecções perinatais e gravidez, parto e puerpério. As mulheres pretas apresentaram risco de morte por gravidez, parto e puerpério até cinco vezes mais elevado que as mulheres brancas no Mato Grosso do Sul e em Goiás.

**Tabela 7.119:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas, segundo raça/cor e estados. Região Centro-Oeste, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Centro-Oeste</b>							
	branca	25,7	84,9	2,7	31,4	4,0	10,4
	preta	46,0	83,0	4,4	33,3	10,3	4,0
	parda	28,3	59,5	2,4	24,0	5,9	6,1
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,8	1,0	1,6	1,1	2,6	0,4
	parda/branca	1,1	0,7	0,9	0,8	1,5	0,6
<b>Mato Grosso do Sul</b>							
	branca	17,1	76,8	2,5	25,0	4,4	8,3
	preta	42,8	76,9	4,8	33,9	12,9	8,9
	parda	23,3	58,2	3,0	31,5	6,3	7,6
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,5	1,0	1,9	1,4	2,9	1,1
	parda/branca	1,4	0,8	1,2	1,3	1,4	0,9
<b>Mato Grosso</b>							
	branca	19,4	67,0	2,9	25,6	4,3	6,5
	preta	35,6	53,3	10,5	25,5	8,9	5,0
	parda	24,4	49,2	3,2	24,3	6,2	4,6
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,8	0,8	3,6	1,0	2,1	0,8
	parda/branca	1,3	0,7	1,1	0,9	1,4	0,7
<b>Goiás</b>							
	branca	21,4	54,1	1,7	18,9	3,6	6,7
	preta	42,4	68,8	4,8	20,7	10,1	2,7
	parda	22,2	37,1	1,5	11,0	4,4	4,2
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,0	1,3	2,8	1,1	2,8	0,4
	parda/branca	1,0	0,7	0,8	0,6	1,2	0,6
<b>Distrito Federal</b>							
	branca	18,7	76,7	4,3	23,9	2,5	8,2
	preta	34,4	94,4	8,0	36,8	9,6	19,3
	parda	24,5	63,6	1,4	17,2	6,5	3,5
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,8	1,2	1,9	1,5	3,8	2,4
	parda/branca	1,3	0,8	0,3	0,7	2,6	0,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênitas	Causas mal definidas	Causas externas
172,1	59,5	24,9	9,8	0,8	13,7	6,2	29,8	61,9
224,6	53,8	32,1	11,7	2,1	5,7	3,9	44,5	88,6
154,6	45,1	25,6	7,9	1,0	16,4	5,7	31,4	92,8
1,3	0,9	1,3	1,2	2,7	0,4	0,6	1,5	1,4
0,9	0,8	1,0	0,8	1,2	1,2	0,9	1,1	1,5
138,7	38,0	21,0	6,5	1,1	16,1	6,8	8,6	60,4
165,9	48,5	25,0	14,5	5,2	1,7	6,3	12,9	82,8
146,1	42,3	25,0	8,9	1,6	22,9	7,3	9,5	73,8
1,2	1,3	1,2	2,2	4,6	0,1	0,9	1,5	1,4
1,1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,2
119,1	37,5	16,5	8,8	0,3	15,7	6,4	23,5	74,9
162,3	38,8	19,5	10,9	0,6	7,6	3,8	24,1	101,5
125,5	31,9	22,4	8,7	1,0	21,9	6,8	28,4	80,6
1,4	1,0	1,2	1,2	2,5	0,5	0,6	1,0	1,4
1,1	0,8	1,4	1,0	3,9	1,4	1,1	1,2	1,1
113,8	41,8	19,1	5,6	0,7	13,4	5,3	27,2	42,9
178,6	39,5	33,1	10,7	3,2	2,5	3,9	51,0	69,7
94,6	29,0	18,1	4,1	0,5	9,7	3,6	27,6	58,8
1,6	0,9	1,7	1,9	4,9	0,2	0,7	1,9	1,6
0,8	0,7	0,9	0,7	0,8	0,7	0,7	1,0	1,4
110,6	26,4	18,9	7,6	0,4	9,6	8,0	12,6	30,4
167,5	24,4	30,0	16,7	0,0	14,3	6,0	17,9	30,7
130,5	30,0	23,7	5,7	0,3	19,0	7,7	24,2	103,7
1,5	0,9	1,6	2,2	0,0	1,5	0,8	1,4	1,0
1,2	1,1	1,3	0,7	0,7	2,0	1,0	1,9	3,4

**Tabela 7.120:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo masculino, segundo raça/cor e estados. Região Centro-Oeste, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Centro-Oeste</b>							
	branca	27,8	89,2	2,4	26,3	6,4	11,0
	preta	52,6	76,5	4,9	25,3	14,5	4,4
	parda	31,8	60,9	2,9	21,6	9,9	6,7
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,9	0,9	2,0	1,0	2,3	0,4
	parda/branca	1,1	0,7	1,2	0,8	1,6	0,6
<b>Mato Grosso do Sul</b>							
	branca	20,9	79,6	2,6	22,3	5,6	9,4
	preta	40,2	79,7	7,7	26,0	15,6	10,7
	parda	27,9	52,8	3,9	29,1	10,8	8,0
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,9	1,0	3,0	1,2	2,8	1,1
	parda/branca	1,3	0,7	1,5	1,3	1,9	0,9
<b>Mato Grosso</b>							
	branca	23,7	74,1	2,5	21,8	7,2	7,6
	preta	43,8	45,2	16,2	25,2	10,9	3,9
	parda	28,2	53,0	4,4	21,7	9,5	4,7
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,8	0,6	6,6	1,2	1,5	0,5
	parda/branca	1,2	0,7	1,8	1,0	1,3	0,6
<b>Goiás</b>							
	branca	23,9	54,1	1,4	16,5	6,2	7,4
	preta	48,5	61,3	2,6	15,5	13,4	4,1
	parda	26,3	37,4	1,4	9,7	7,0	4,9
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,0	1,1	1,8	0,9	2,1	0,6
	parda/branca	1,1	0,7	1,0	0,6	1,1	0,7
<b>Distrito Federal</b>							
	branca	20,2	81,4	2,6	23,8	5,2	8,0
	preta	44,8	95,2	18,6	30,2	16,5	21,1
	parda	26,9	67,5	1,3	17,3	13,1	3,8
	Razão de taxas						
	preta/branca	2,2	1,2	7,0	1,3	3,2	2,6
	parda/branca	1,3	0,8	0,5	0,7	2,5	0,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Afeções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
180,7	62,7	29,1	10,7	15,7	6,5	32,3	100,8
225,5	54,9	35,2	13,9	6,2	3,2	46,0	138,9
164,3	48,4	32,0	9,2	17,4	5,5	37,8	153,6
1,2	0,9	1,2	1,3	0,4	0,5	1,4	1,4
0,9	0,8	1,1	0,9	1,1	0,9	1,2	1,5
158,0	41,6	25,5	7,2	18,1	6,9	9,0	100,3
173,0	55,3	27,4	14,5	0,0	5,7	19,8	122,4
154,7	43,6	28,8	10,7	24,5	7,5	11,7	120,4
1,1	1,3	1,1	2,0	0,0	0,8	2,2	1,2
1,0	1,0	1,1	1,5	1,3	1,1	1,3	1,2
125,2	41,2	20,3	9,5	17,6	7,3	25,2	121,0
178,8	36,3	22,7	9,1	12,0	4,5	30,3	152,5
133,7	33,8	27,6	10,1	23,8	7,1	34,6	131,4
1,4	0,9	1,1	1,0	0,7	0,6	1,2	1,3
1,1	0,8	1,4	1,1	1,4	1,0	1,4	1,1
123,3	44,3	23,1	5,8	15,8	5,6	32,5	71,7
178,4	38,8	38,0	14,6	0,9	3,8	52,8	111,0
100,1	32,2	22,9	4,1	11,0	3,3	35,2	95,7
1,4	0,9	1,6	2,5	0,1	0,7	1,6	1,5
0,8	0,7	1,0	0,7	0,7	0,6	1,1	1,3
128,3	30,0	26,6	9,6	10,8	8,5	14,5	44,3
200,6	32,2	34,2	31,2	15,5	2,6	18,9	54,9
159,4	35,1	35,9	7,8	17,6	7,4	29,3	184,3
1,6	1,1	1,3	3,3	1,4	0,3	1,3	1,2
1,2	1,2	1,3	0,8	1,6	0,9	2,0	4,2

**Tabela 7.121:** Taxas padronizadas de mortalidade (por 100.000 habitantes) e razão de taxas para o sexo feminino, segundo raça/cor e estados. Região Centro-Oeste, 2003.

	Raça/cor	Doenças infecciosas	Neoplasias	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	Doenças endócrinas	Transtornos mentais	Doenças do sistema nervoso
<b>Centro-Oeste</b>							
	branca	23,5	78,8	3,1	36,6	1,6	9,9
	preta	36,6	88,2	3,6	44,9	4,2	3,3
	parda	24,4	56,9	1,8	26,7	1,4	5,5
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,6	1,1	1,2	1,2	2,6	0,3
	parda/branca	1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	0,6
<b>Mato Grosso do Sul</b>							
	branca	13,6	72,4	2,5	27,7	3,3	7,2
	preta	48,1	70,0	0,0	46,2	7,9	6,0
	parda	18,0	63,4	1,9	34,2	1,2	7,0
	Razão de taxas						
	preta/branca	3,5	1,0	0,0	1,7	2,4	0,8
	parda/branca	1,3	0,9	0,8	1,2	0,4	1,0
<b>Mato Grosso</b>							
	branca	14,5	56,5	3,4	30,2	1,0	5,2
	preta	23,5	63,1	1,7	25,7	4,6	7,1
	parda	19,8	43,5	1,7	27,4	2,0	4,5
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,6	1,1	0,5	0,8	4,5	1,4
	parda/branca	1,4	0,8	0,5	0,9	2,0	0,9
<b>Goiás</b>							
	branca	19,0	53,3	2,0	21,5	0,9	6,0
	preta	33,8	76,0	7,5	28,1	5,8	0,8
	parda	17,6	36,5	1,5	12,4	1,4	3,4
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,8	1,4	3,7	1,3	6,2	0,1
	parda/branca	0,9	0,7	0,7	0,6	1,5	0,6
<b>Distrito Federal</b>							
	branca	17,5	72,6	5,5	24,0	0,6	8,3
	preta	23,2	93,5	0,0	44,2	2,4	18,7
	parda	22,1	60,5	1,4	17,1	0,2	3,1
	Razão de taxas						
	preta/branca	1,3	1,3	0,0	1,8	4,2	2,2
	parda/branca	1,3	0,8	0,3	0,7	0,3	0,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Categoria de referência para razão de taxas: raça/cor branca.

Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Afecções perinatais	Más formações congênicas	Causas mal definidas	Causas externas
161,2	55,1	20,7	8,6	1,5	11,9	5,7	27,1	25,2
218,0	50,2	27,9	8,1	4,5	5,3	4,6	41,4	28,1
142,0	40,9	18,3	6,3	2,0	15,2	5,7	24,0	27,9
1,4	0,9	1,4	0,9	3,1	0,4	0,8	1,5	1,1
0,9	0,7	0,9	0,7	1,3	1,3	1,0	0,9	1,1
117,5	33,7	16,6	5,5	2,2	14,2	6,4	8,4	22,7
152,7	36,6	21,6	11,9	11,3	3,6	7,0	2,7	34,1
134,4	40,0	20,8	6,5	3,3	21,4	7,2	7,2	22,0
1,3	1,1	1,3	2,2	5,2	0,3	1,1	0,3	1,5
1,1	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,1	0,8	1,0
109,5	32,3	11,8	7,8	0,5	13,9	5,0	21,3	25,7
131,2	39,5	14,7	13,0	1,4	3,1	3,1	14,3	32,4
113,3	28,9	15,7	7,1	2,1	19,8	6,4	20,2	22,4
1,2	1,2	1,2	1,7	2,7	0,2	0,6	0,7	1,3
1,0	0,9	1,3	0,9	4,1	1,4	1,3	0,9	0,9
103,9	38,8	15,2	5,3	1,3	11,2	4,9	21,9	15,8
177,0	40,4	27,0	5,6	7,0	4,1	4,0	47,8	20,3
87,9	25,3	12,7	4,1	1,1	8,2	3,8	18,8	19,2
1,7	1,0	1,8	1,1	5,6	0,4	0,8	2,2	1,3
0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	1,2
95,4	23,3	12,2	5,9	0,8	8,5	7,5	11,1	18,4
131,8	16,1	25,5	4,3	0,0	13,0	9,4	17,0	5,4
104,1	25,3	12,1	3,7	0,6	20,2	8,0	19,3	27,3
1,4	0,7	2,1	0,7	0,0	1,5	1,3	1,5	0,3
1,1	1,1	1,0	0,6	0,7	2,4	1,1	1,7	1,5



**ANÁLISE DA MORTE  
VIOLENTA SEGUNDO RAÇA /COR**

**8**





## ANÁLISE DA MORTE VIOLENTA SEGUNDO RAÇA/COR

### MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

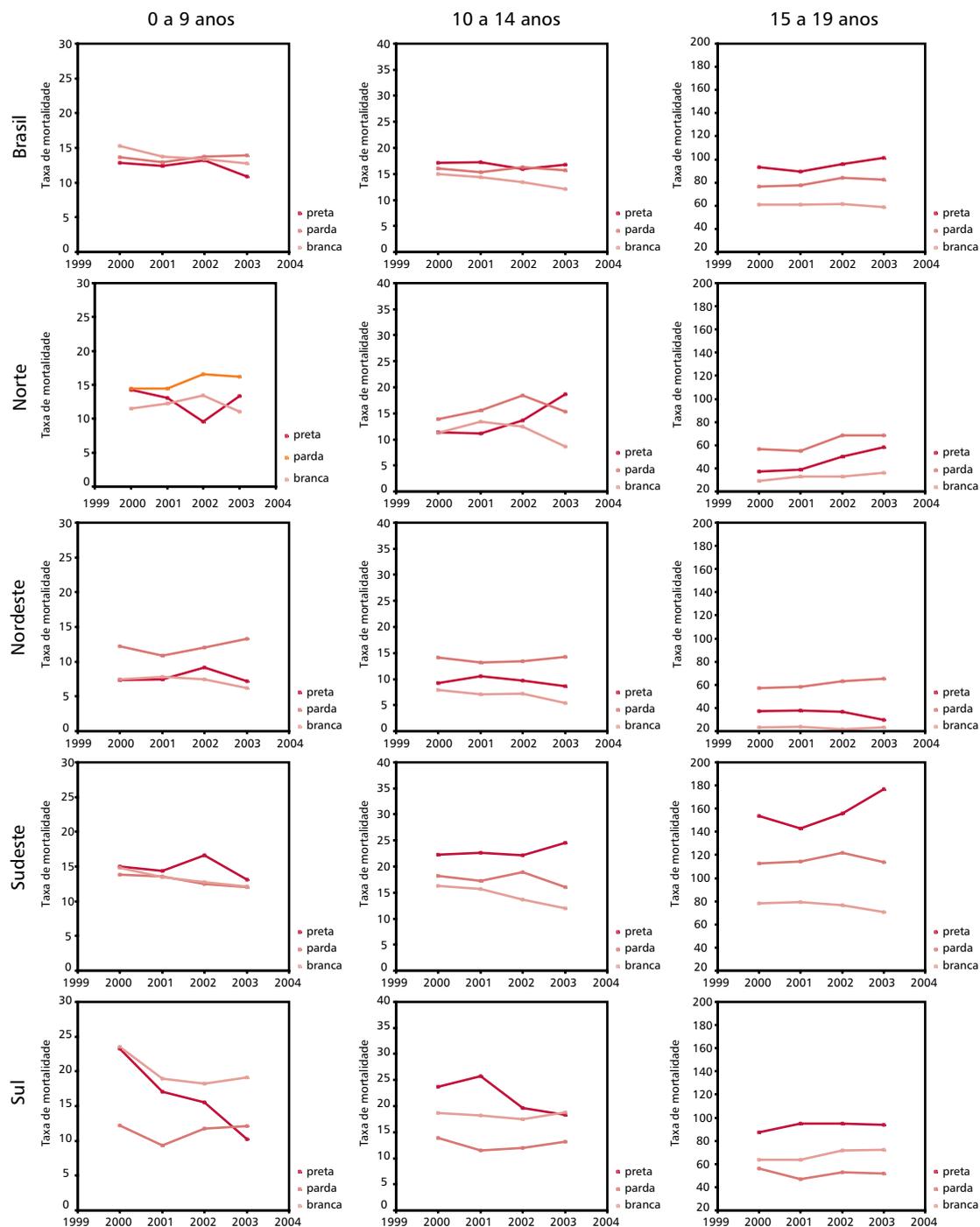
#### Evolução da mortalidade por causas externas no período 2000 a 2003, segundo raça/cor

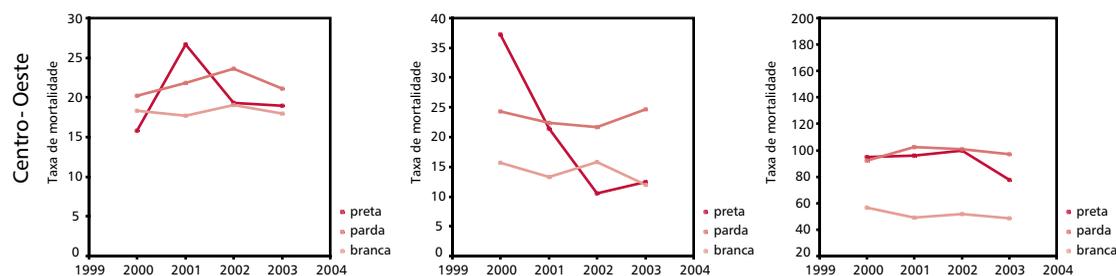
As causas externas foram responsáveis por 128.790 óbitos no Brasil no ano de 2003, correspondendo à terceira causa de óbito. Neste capítulo será analisada a evolução das taxas de mortalidade por causas externas no Brasil e nas regiões brasileiras, segundo raça/cor. Para maiores detalhes sobre a mortalidade por causas externas em 2003 veja o capítulo 7 deste livro.

As taxas nacionais de mortalidade por causas externas na faixa etária de 0 a 9 anos apresentaram discreta queda para a população branca no período de 2000 a 2003, ao passo que para a população parda as taxas permaneceram constantes e para a população preta observou-se maior variação nos valores registrados (Tabela 8.1). As maiores taxas de mortalidade por causas externas para as populações branca e preta nessa faixa etária foram observadas nas regiões Centro-Oeste e Sul; para a população parda, maiores riscos de morte por este grupo de causas ocorreram nas regiões Centro-Oeste e Norte (Figura 8.1).

Crianças pardas apresentaram maior risco de morte por causas externas que as crianças brancas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com aumento progressivo da razão de taxas de mortalidade. Na Região Sul crianças pardas apresentaram risco de morte 50% mais baixo e na Região Sudeste não houve diferenças nas taxas de mortalidade para essas duas populações. Crianças pretas apresentaram risco de morte por causas externas similar àquele apresentado por crianças brancas em todas as regiões, com maiores flutuações nos valores das taxas observadas (provavelmente em consequência da menor concentração populacional).

**Figura 8.1:** Evolução da taxa de mortalidade por causas externas segundo faixa etária, raça/cor e região, para a população com idade de 0 a 19 anos. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (IBGE)/MS.

**Tabela 8.1:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 0 a 9 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	15,3	13,6	12,8	0,9	0,8
	2001	13,8	13,0	12,4	0,9	0,9
	2002	13,4	13,7	13,2	1,0	1,0
	2003	12,8	13,9	10,8	1,1	0,8
Norte	2000	11,5	14,5	14,2	1,3	1,2
	2001	12,2	14,5	13,1	1,2	1,1
	2002	13,4	16,6	9,6	1,2	0,7
	2003	11,1	16,2	13,3	1,5	1,2
Nordeste	2000	7,5	12,2	7,4	1,6	1,0
	2001	7,9	10,8	7,5	1,4	1,0
	2002	7,4	12,0	9,2	1,6	1,2
	2003	6,2	13,3	7,2	2,2	1,2
Sudeste	2000	14,8	13,9	15,0	0,9	1,0
	2001	13,5	13,5	14,3	1,0	1,1
	2002	12,7	12,5	16,6	1,0	1,3
	2003	12,1	12,0	13,1	1,0	1,1
Sul	2000	23,6	12,2	23,2	0,5	1,0
	2001	19,0	9,4	17,0	0,5	0,9
	2002	18,3	11,7	15,6	0,6	0,9
	2003	19,1	12,1	10,3	0,6	0,5
Centro-Oeste	2000	18,3	20,2	15,8	1,1	0,9
	2001	17,7	21,8	26,7	1,2	1,5
	2002	19,0	23,7	19,3	1,2	1,0
	2003	18,0	21,1	19,0	1,2	1,1

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As taxas de mortalidade para a faixa etária de 10 a 14 anos foram semelhantes às observadas para a faixa etária anterior para a população branca, no Brasil e em todas as regiões (com exceção da Região Centro-Oeste, onde o risco para a faixa etária de 10 a 14 anos foi menor que o observado para os mais jovens) (Figura 8.1 e Tabela 8.2). Na Região Sudeste a população parda apresentou maior risco de morte por causas externas na faixa etária de 10 a 14 anos que na faixa etária anterior; o mesmo fato pôde ser observado para a população preta nas regiões Sul e Sudeste.

**Tabela 8.2:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 10 a 14 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	14,9	16,1	17,1	1,1	1,1
	2001	14,4	15,3	17,3	1,1	1,2
	2002	13,4	16,3	15,9	1,2	1,2
	2003	12,1	15,7	16,8	1,3	1,4
Norte	2000	11,2	13,8	11,4	1,2	1,0
	2001	13,4	15,5	11,1	1,2	0,8
	2002	12,5	18,4	13,6	1,5	1,1
	2003	8,6	15,3	18,7	1,8	2,2
Nordeste	2000	8,0	14,2	9,2	1,8	1,2
	2001	7,1	13,2	10,6	1,9	1,5
	2002	7,1	13,5	9,7	1,9	1,4
	2003	5,4	14,3	8,6	2,7	1,6
Sudeste	2000	16,3	18,2	22,2	1,1	1,4
	2001	15,7	17,3	22,7	1,1	1,4
	2002	13,6	19,0	22,2	1,4	1,6
	2003	12,0	16,1	24,6	1,3	2,0
Sul	2000	18,6	13,9	23,7	0,7	1,3
	2001	18,2	11,4	25,8	0,6	1,4
	2002	17,5	11,9	19,7	0,7	1,1
	2003	18,8	13,1	18,3	0,7	1,0
Centro-Oeste	2000	15,7	24,3	37,3	1,5	2,4
	2001	13,3	22,4	21,5	1,7	1,6
	2002	15,8	21,6	10,5	1,4	0,7
	2003	12,0	24,7	12,4	2,1	1,0

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

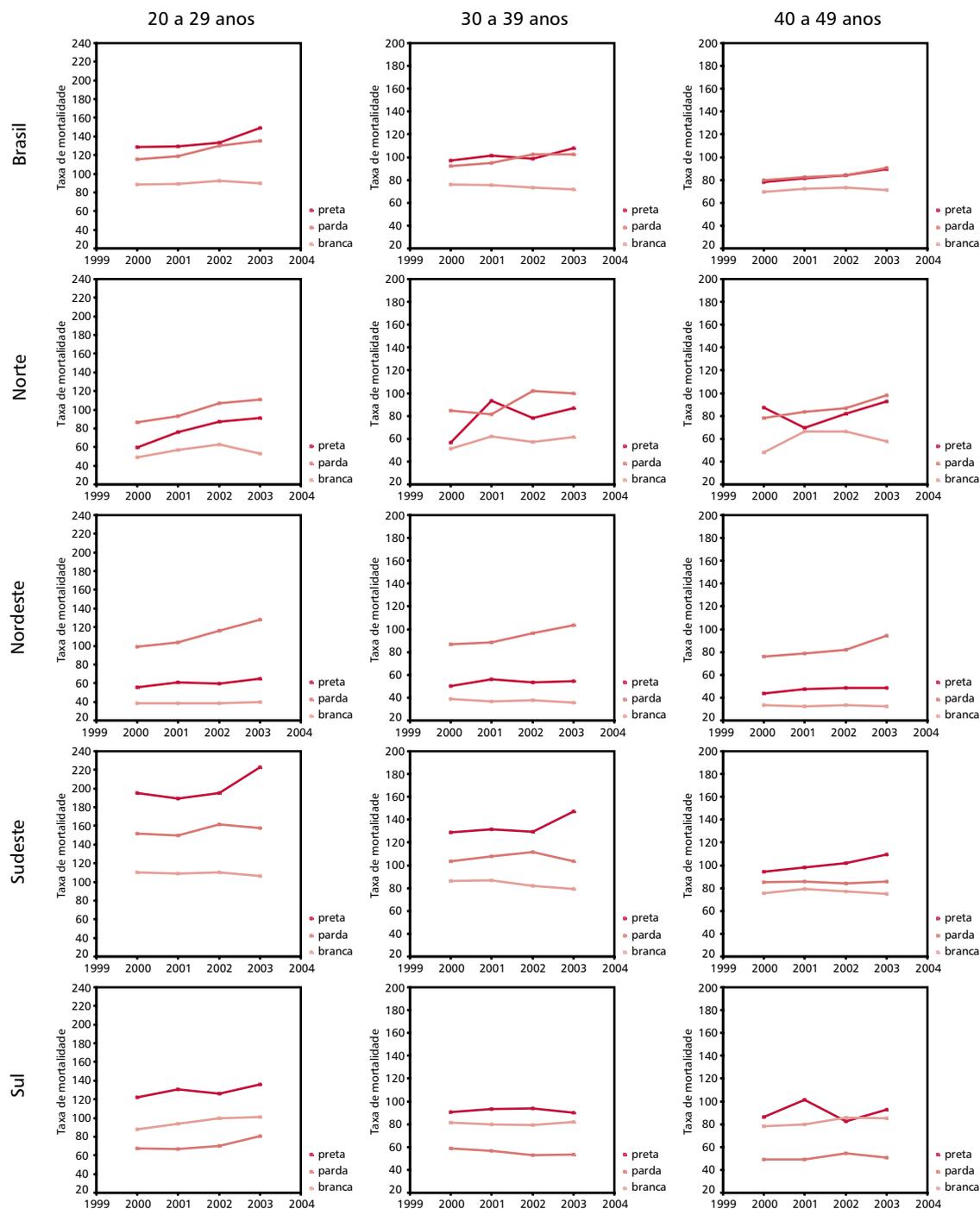
Como na faixa etária anterior, as menores taxas de mortalidade foram registradas na Região Nordeste para a raça branca; a maior taxa foi observada para a população preta na Região Centro-Oeste, em 2000 (37,3 por 100.000 habitantes). A população parda apresentou maior risco de morte durante todo o período estudado em todas as regiões, com exceção da Região Sul (Tabela 8.2). A população preta manteve maior risco de morte no período de 2000 a 2003 nas regiões Nordeste e Sudeste, com tendência a um aumento na magnitude da razão de taxas (ou seja, cada vez mais as taxas de mortalidade da população preta se torna maior que as da população branca). Nas demais regiões a população preta apresentou ora taxas mais altas ora mais baixas que a população branca.

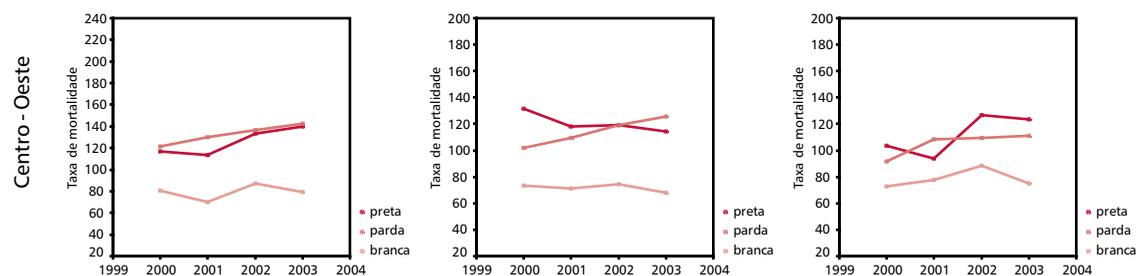
As taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 15 a 19 anos foram três a cinco vezes maiores que as taxas registradas para a faixa etária de 10 a 14 anos (Figura 8.1 e Tabela 8.3). A Região Sudeste apresentou taxas maiores que as taxas do Brasil durante todo o período estudado para todas as categorias de raça/cor, enquanto que nas regiões Norte e Nordeste as taxas mantiveram-se inferiores, chegando a ser mais de 50% inferiores às taxas nacionais para brancos e pretos e 20% inferiores às dos pardos. As taxas de mortalidade da população preta foram superiores às da população branca no Brasil em todas as regiões (na Região Sudeste o risco para a população preta foi em média duas vezes maior que para a população branca). Pardos também apresentaram maior risco no Brasil e regiões (exceto na Região Sul). As maiores razões de taxas de mortalidade entre pardos e brancos foram observadas na Região Nordeste, onde o risco para a população parda foi em média 2,5 vezes maior.

As taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 20 a 29 anos foram em média 50% mais elevadas do que as taxas observadas para a faixa etária de 15 a 19 anos (Figura 8.2).

Enquanto as taxas de mortalidade entre brancos mantiveram-se estáveis de 2000 a 2003 (exceto na Região Sul, onde elas apresentaram crescimento), para as populações parda e preta o risco de morte por causas externas cresceu durante o período avaliado. A população preta apresentou maior risco de morte por causas externas nessa faixa etária no Brasil e em todas as regiões. Na Região Sudeste a população preta chegou a apresentar risco duas vezes maior que o observado para a população branca. Também se observou uma tendência de crescimento da razão de taxas de mortalidade entre pretos e brancos no Brasil e em todas as regiões (com exceção da Região Sul), o que mostra um aumento na desigualdade entre essas populações (Figura 8.2 e Tabela 8.4). No Brasil e em todas

Figura 8.2: Evolução da taxa de mortalidade por causas externas segundo faixa etária, raça/cor e região, para a população com idade de 20 a 49 anos. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (IBGE)/MS.

**Tabela 8.3:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 15 a 19 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	60,8	76,7	93,3	1,3	1,5
	2001	61,2	77,9	89,8	1,3	1,5
	2002	61,3	84,3	95,9	1,4	1,6
	2003	59,0	82,4	101,3	1,4	1,7
Norte	2000	29,0	56,7	37,2	2,0	1,3
	2001	33,0	55,2	39,0	1,7	1,2
	2002	32,9	68,5	50,1	2,1	1,5
	2003	36,4	68,4	58,1	1,9	1,6
Nordeste	2000	23,5	57,1	37,5	2,4	1,6
	2001	23,7	58,2	37,6	2,5	1,6
	2002	21,8	63,1	37,0	2,9	1,7
	2003	23,3	65,2	30,0	2,8	1,3
Sudeste	2000	78,2	112,6	153,4	1,4	2,0
	2001	79,4	114,3	143,0	1,4	1,8
	2002	76,4	121,8	155,9	1,6	2,0
	2003	70,8	113,8	176,6	1,6	2,5
Sul	2000	63,5	56,1	87,5	0,9	1,4
	2001	63,6	46,9	94,8	0,7	1,5
	2002	71,6	53,1	94,9	0,7	1,3
	2003	72,2	51,8	93,8	0,7	1,3
Centro-Oeste	2000	56,7	92,4	94,7	1,6	1,7
	2001	49,3	102,6	96,2	2,1	2,0
	2002	51,7	100,8	99,6	1,9	1,9
	2003	48,4	97,0	77,6	2,0	1,6

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 8.4:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 20 a 29 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	88,5	115,8	128,5	1,3	1,5
	2001	88,9	118,5	129,5	1,3	1,5
	2002	92,3	130,0	133,3	1,4	1,4
	2003	89,7	134,9	149,0	1,5	1,7
Norte	2000	48,7	86,7	59,7	1,8	1,2
	2001	56,7	93,2	76,0	1,6	1,3
	2002	62,7	106,9	87,3	1,7	1,4
	2003	52,8	111,0	91,0	2,1	1,7
Nordeste	2000	38,7	99,1	55,4	2,6	1,4
	2001	38,6	103,5	61,2	2,7	1,6
	2002	38,7	116,4	59,8	3,0	1,5
	2003	40,0	128,0	65,0	3,2	1,6
Sudeste	2000	110,4	151,8	194,9	1,4	1,8
	2001	109,2	150,1	189,5	1,4	1,7
	2002	110,4	161,4	195,5	1,5	1,8
	2003	106,1	157,6	222,9	1,5	2,1
Sul	2000	87,6	67,4	122,3	0,8	1,4
	2001	93,6	66,7	130,5	0,7	1,4
	2002	100,0	70,2	125,7	0,7	1,3
	2003	101,3	80,4	135,7	0,8	1,3
Centro-Oeste	2000	80,5	121,8	116,6	1,5	1,4
	2001	70,3	130,1	113,3	1,9	1,6
	2002	86,9	136,3	133,3	1,6	1,5
	2003	79,3	142,5	140,1	1,8	1,8

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

as regiões (exceto na Região Sul), pardos apresentaram maior risco que brancos, com tendência a crescimento na razão de taxas (o risco de morte para pardos chegou a ser três vezes mais alto em 2002 e 2003 na Região Sudeste). Na Região Sul, pardos mantiveram menor risco que a população branca durante todo o período avaliado.

A população branca apresentou taxas de mortalidade por causas externas, na faixa etária de 30 a 39 anos, semelhantes às observadas para a faixa etária anterior nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. No Brasil e nas regiões Sul e Sudeste as taxas de mortalidade foram em média 20% mais baixas. A população parda também apresentou

menores taxas de mortalidade nessa faixa etária em todas as regiões, com exceção da Região Norte. Para a população preta as taxas mantiveram-se no patamar da faixa etária anterior nas regiões Norte e Centro-Oeste. O comportamento das taxas no País foi semelhante ao observado para a faixa etária anterior, com taxas menores que o restante do Brasil nas regiões Norte e Nordeste para a população branca (Figura 8.2 e Tabela 8.5). As taxas da Região Sudeste foram menos elevadas em relação às taxas nacionais. Na Região Sul a mortalidade entre pardos foi 30% mais baixa que a observada entre brancos; nas demais regiões, a mortalidade entre pardos foi mais elevada, chegando a ser duas vezes maior na Região Nordeste. A população preta apresentou maior risco de morte que a população branca no Brasil e em todas as regiões – na Região Centro-Oeste o risco para pretos foi em média 70% mais alto que para brancos.

**Tabela 8.5:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 30 a 39 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	75,9	92,5	96,9	1,2	1,3
	2001	75,8	95,0	101,5	1,3	1,3
	2002	73,3	102,6	98,8	1,4	1,3
	2003	71,9	102,6	107,7	1,4	1,5
Norte	2000	51,0	84,6	56,5	1,7	1,1
	2001	61,9	81,7	93,3	1,3	1,5
	2002	57,0	102,2	78,0	1,8	1,4
	2003	61,2	99,8	86,6	1,6	1,4
Nordeste	2000	38,6	86,7	50,0	2,2	1,3
	2001	36,9	88,6	55,9	2,4	1,5
	2002	37,6	96,4	53,5	2,6	1,4
	2003	35,8	103,4	54,2	2,9	1,5
Sudeste	2000	86,5	103,4	129,1	1,2	1,5
	2001	87,0	107,6	131,7	1,2	1,5
	2002	82,1	111,9	129,2	1,4	1,6
	2003	79,1	103,4	147,3	1,3	1,9
Sul	2000	81,3	58,8	90,7	0,7	1,1
	2001	79,9	56,9	93,3	0,7	1,2
	2002	79,5	53,0	93,6	0,7	1,2
	2003	82,1	53,6	90,1	0,7	1,1
Centro-Oeste	2000	73,6	102,0	131,5	1,4	1,8
	2001	71,0	109,6	118,4	1,5	1,7
	2002	74,4	119,4	119,3	1,6	1,6
	2003	68,2	125,9	114,1	1,8	1,7

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As taxas de mortalidade para todas as categorias de raça/cor na faixa etária de 40 a 49 anos foram inferiores às taxas da faixa etária de 30 a 39 anos nas regiões Nordeste e Sudeste. Nessa faixa etária a população preta manteve maior risco de morte por causas externas em todo o País, porém, com maior proximidade nos valores das taxas. A população parda manteve-se com menor risco de morte na Região Sul e risco mais de duas vezes mais elevado na Região Nordeste. Na Região Sudeste o risco de morte da população parda manteve-se 10% mais alto que o da população branca (Tabela 8.6).

**Tabela 8.6:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 40 a 49 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	69,5	79,6	78,4	1,1	1,1
	2001	72,4	82,7	81,5	1,1	1,1
	2002	73,6	84,2	84,4	1,1	1,1
	2003	71,0	90,8	89,6	1,3	1,3
Norte	2000	48,1	78,0	87,2	1,6	1,8
	2001	66,1	83,6	69,8	1,3	1,1
	2002	66,6	87,0	82,1	1,3	1,2
	2003	57,6	98,0	92,6	1,7	1,6
Nordeste	2000	33,7	76,0	43,7	2,3	1,3
	2001	32,2	78,5	47,7	2,4	1,5
	2002	33,6	82,0	48,4	2,4	1,4
	2003	32,4	94,5	48,7	2,9	1,5
Sudeste	2000	75,7	85,1	94,2	1,1	1,2
	2001	79,1	85,6	98,1	1,1	1,2
	2002	77,0	84,1	102,0	1,1	1,3
	2003	74,7	85,8	109,5	1,1	1,5
Sul	2000	78,1	49,3	86,2	0,6	1,1
	2001	80,0	49,0	101,2	0,6	1,3
	2002	85,6	54,4	82,6	0,6	1,0
	2003	85,3	50,5	92,7	0,6	1,1
Centro-Oeste	2000	72,6	91,9	103,6	1,3	1,4
	2001	77,6	108,6	94,0	1,4	1,2
	2002	88,2	109,3	127,0	1,2	1,4
	2003	74,7	111,0	123,3	1,5	1,6

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As taxas de mortalidade por causas externas da população branca na faixa etária de 50 a 59 anos foram muito similares às da faixa etária de 40 a 49 anos; no caso das populações parda e preta, as taxas foram em média 20% inferiores às da faixa etária anterior nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste e no Brasil (Figura 8.3 e Tabela 8.7). Pardos e pretos apresentaram o mesmo risco de morte por causas externas no Brasil nessa faixa etária. A população preta apresentou risco inferior ao da população branca na Região Sul. A população parda apresentou risco mais elevado que a população branca nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e risco mais baixo nas regiões Sudeste e Sul.

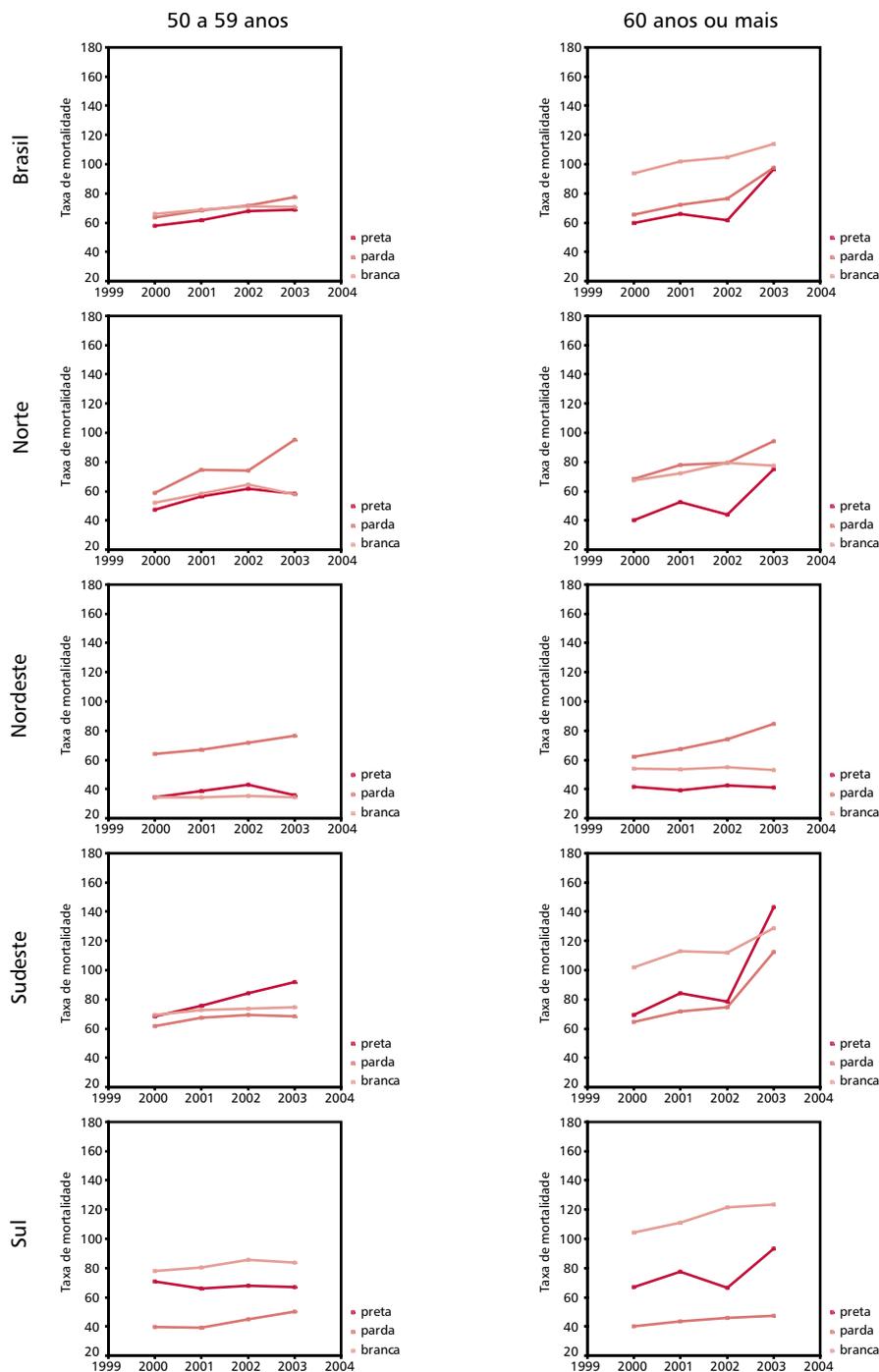
**Tabela 8.7:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 50 a 59 anos, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

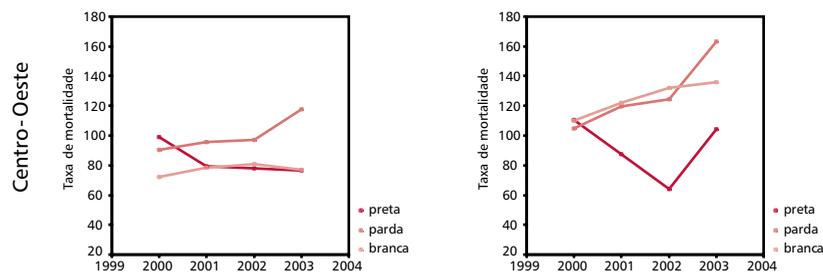
Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	66,1	63,5	57,7	1,0	0,9
	2001	68,8	68,6	61,9	1,0	0,9
	2002	71,2	71,7	67,7	1,0	1,0
	2003	70,7	77,6	68,7	1,1	1,0
Norte	2000	52,2	59,0	47,2	1,1	0,9
	2001	58,5	74,7	56,5	1,3	1,0
	2002	64,3	74,2	61,6	1,2	1,0
	2003	57,7	95,3	58,4	1,7	1,0
Nordeste	2000	34,4	63,9	34,3	1,9	1,0
	2001	34,6	66,8	38,7	1,9	1,1
	2002	35,4	71,8	43,1	2,0	1,2
	2003	34,3	76,7	35,9	2,2	1,0
Sudeste	2000	69,4	61,9	68,2	0,9	1,0
	2001	72,6	67,4	75,8	0,9	1,0
	2002	73,7	69,2	84,1	0,9	1,1
	2003	74,7	68,6	91,8	0,9	1,2
Sul	2000	78,2	39,6	70,5	0,5	0,9
	2001	80,2	39,1	65,9	0,5	0,8
	2002	85,9	45,1	67,7	0,5	0,8
	2003	83,9	50,3	66,9	0,6	0,8
Centro-Oeste	2000	72,3	90,3	99,2	1,2	1,4
	2001	78,4	95,6	79,5	1,2	1,0
	2002	80,8	97,3	78,1	1,2	1,0
	2003	77,1	117,9	76,7	1,5	1,0

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.3:** Evolução da taxa de mortalidade por causas externas segundo faixa etária, raça/cor e região, para a população com idade superior a 49 anos. Brasil, 2000-2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE.

As taxas de mortalidade da população branca com 60 anos ou mais de idade foram mais altas que as observadas na faixa etária anterior, ao passo que para os pardos e pretos as taxas mantiveram-se no mesmo patamar. As taxas nacionais de mortalidade por causas externas, de pretos e pardos, foram mais baixas que as da população branca durante todo o período estudado (Tabela 8.8). Pardos mantiveram maior risco de morte somente na Região Nordeste; nas regiões Sudeste e Sul tiveram taxas de mortalidade até 60% inferiores às dos brancos. A população preta apresentou menores taxas de mortalidade que a população branca nas regiões Sul e Nordeste durante os quatro anos avaliados. Nas regiões Norte e Sudeste o risco da população preta manteve-se mais baixo até 2002; em 2003 as duas populações apresentaram riscos iguais. Na Região Centro-Oeste as taxas foram iguais em 2000, e em seguida pretos passaram a apresentar menor risco de morte.

Em todas as faixas etárias a Região Sul destaca-se pelo padrão de menor risco de morte por causas externas para a população parda que para as demais. No Brasil e nas demais regiões predomina o padrão de maior risco para pretos e pardos até a faixa etária de 40 a 49 anos – a partir daí brancos tendem a apresentar maior risco que os outros. Essa mudança é provavelmente explicada pela natureza diversa das causas externas preponderantes nas diferentes faixas etárias. Para as faixas mais jovens as causas de morte ligadas à violência têm papel marcante. As regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores taxas de mortalidade por causas externas ao longo de todo o período estudado e para todas as faixas etárias. Todavia, como nessas regiões a cobertura do SIM é menor que nas demais e a disponibilidade da informação sobre raça/cor nas declarações de óbito também é, de maneira geral, menor, esses resultados devem ser interpretados com cautela.

Nas seções seguintes deste capítulo será apresentada a evolução da mortalidade pelos dois principais grupos de causas externas: acidentes de transporte terrestre e agressões.

**Tabela 8.8:** Taxas de mortalidade e razão de taxas de mortalidade por causas externas na faixa etária de 60 anos ou mais, no Brasil e regiões, segundo raça/cor\* (2000-2003).

Região	Ano	Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.)			Razão de taxas	
		branca	parda	preta	parda	preta
Brasil	2000	93,8	65,3	59,6	0,7	0,6
	2001	102,0	72,0	65,8	0,7	0,6
	2002	104,7	76,7	61,9	0,7	0,6
	2003	113,8	97,8	96,5	0,9	0,8
Norte	2000	67,5	68,6	40,1	1,0	0,6
	2001	72,3	78,2	52,8	1,1	0,7
	2002	79,5	79,4	44,1	1,0	0,6
	2003	77,5	94,1	75,2	1,2	1,0
Nordeste	2000	54,1	62,3	41,7	1,2	0,8
	2001	53,6	67,3	39,4	1,3	0,7
	2002	54,9	74,0	42,7	1,3	0,8
	2003	52,9	84,9	41,2	1,6	0,8
Sudeste	2000	101,8	64,8	69,6	0,6	0,7
	2001	113,1	71,9	84,2	0,6	0,7
	2002	112,2	74,8	78,3	0,7	0,7
	2003	128,9	112,4	143,1	0,9	1,1
Sul	2000	104,3	40,1	66,7	0,4	0,6
	2001	111,2	43,2	77,6	0,4	0,7
	2002	121,4	46,0	66,3	0,4	0,5
	2003	123,2	47,5	93,3	0,4	0,8
Centro-Oeste	2000	110,0	104,9	110,3	1,0	1,0
	2001	122,1	119,8	87,6	1,0	0,7
	2002	132,3	124,5	64,1	0,9	0,5
	2003	136,0	163,4	104,2	1,2	0,8

\*categoria de referência: raça/cor branca.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRANSPORTE

### Introdução

Nesta seção analisamos os óbitos devidos a acidentes de transporte terrestre, no Brasil, por regiões e em alguns estados selecionados, nos anos de 2000 a 2003, identificando os principais tipos de acidentes e sua distribuição pelas regiões brasileiras, bem como os diferentes riscos de morrer segundo faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade.

### Metodologia

Foram obtidas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) as informações sobre todos os óbitos cuja causa básica tenha sido “acidente de transporte terrestre”, ocorridos no Brasil no período de 2000 a 2003, incluindo local de residência, idade, sexo, raça/cor e escolaridade.

Os acidentes de transporte terrestre, classificados pela CID10 sob os códigos de V01 a V89, foram subdivididos nas seguintes categorias, de acordo com o meio de transporte da vítima (CID 10, 1997): Pedestre (V01 a V09), Bicicleta (V10 a V19), Motocicleta (V20 a V29), Triciclo (V30 a V39), Automóvel (V40 a V49), Caminhonete (V50 a V59), Veículo de transporte pesado – VTP (V60 a V69), Ônibus (V70 a V79) e Outros (V80 a V89). Para facilitar a interpretação dos resultados, em grande parte da análise agrupamos os acidentes em três categorias: pedestre, acidente de motocicleta e acidente com ocupante de veículo (esta categoria engloba os acidentes com automóvel, caminhonete, veículo de transporte pesado e ônibus), excluindo os acidentes de bicicleta, triciclo e outros.

As variáveis explicativas da mortalidade por acidentes de transporte terrestre foram: local de residência (região ou estado), faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade dos indivíduos que foram a óbito.

Utilizamos as informações sobre escolaridade na tentativa de encontrar um representante das condições sociais da população. Assim, cada indivíduo foi classificado em um dos dois níveis de escolaridade: menos do que 4 anos de estudo (que supostamente viriam de uma população mais desfavorecida em termos socioeconômicos) e

4 ou mais anos de estudo (representando uma população com nível socioeconômico maior do que a anterior). Para evitar erros metodológicos, trabalhamos apenas com a população de óbitos de maiores de 10 anos de idade.

Inicialmente, apresentamos uma análise sobre a qualidade do preenchimento das informações sobre idade, sexo, raça/cor e escolaridade, nas declarações de óbito por acidente de transporte terrestre.

A seguir, apresentamos uma análise descritiva da mortalidade para o ano de 2003 e, por fim, mostramos a evolução das taxas de mortalidade (brutas e padronizadas) para o período de 2000 a 2003, segundo faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade no Brasil, nas regiões e em alguns estados selecionados. Foram estudados todos os estados que apresentaram, em 2003, cobertura do SIM acima de 80% e percentual de não-preenchimento inferior a 10% para as variáveis raça/cor, sexo e idade, quais sejam: Amapá, Rondônia, Roraima, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

## Qualidade da Informação

A tabela 8.9 mostra o percentual de não-preenchimento das variáveis idade, sexo, raça/cor e escolaridade nas declarações de óbitos por acidentes de transporte terrestre para cada região, ao longo dos anos estudados.

A variável idade teve um percentual de não-preenchimento inferior a 1,5% em todas as regiões, para todo o período. Nas regiões Norte e Sudeste, o percentual de não-preenchimento manteve-se abaixo de 1% durante todo o período.

Para a variável sexo, o percentual de não-preenchimento em cada região não ultrapassou 0,2%.

A variável raça/cor apresentou um elevado percentual de não-preenchimento, principalmente nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Houve uma melhora discreta na qualidade do preenchimento no Centro-Oeste ao longo dos anos, que passou de 13,6% em 2000 para 8,3% em 2003. O mesmo não aconteceu no Nordeste, que apresentou índices superiores a 17% durante todo o período, sem evidências de queda ao longo do tempo. As regiões Norte, Sudeste e Sul apresentaram percentuais de

não-preenchimento abaixo de 8% em 2000 e tendência de melhora acentuada ao longo dos anos. Em 2003, os níveis de não-preenchimento nessas regiões estavam abaixo dos 5%.

**Tabela 8.9:** Percentual de não-preenchimento das variáveis idade, sexo, raça/cor e escolaridade nas declarações de óbitos por acidentes de transporte terrestre, segundo regiões de residência. Brasil, 2000-2003.

	2000	2001	2002	2003	total
<b>Idade</b>					
N	0.3	0.5	0.8	0.7	0.6
NE	0.2	0.5	1.2	0.5	0.6
SE	1.1	1.4	1.2	1.2	1.3
S	0.4	0.5	0.2	0.4	0.4
CO	1.2	1.2	0.7	0.9	1.0
Brasil	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9
<b>Sexo</b>					
N	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
NE	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1
SE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
CO	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Brasil	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
<b>Raça/cor</b>					
N	7.1	5.4	3.1	1.9	4.2
NE	18.5	17.9	17.9	18.8	18.3
SE	7.8	6.3	5.9	4.7	6.1
S	4.9	3.6	2.8	2.5	3.4
CO	13.6	9.4	7.5	8.3	9.6
Brasil	10.2	8.5	8.0	7.6	8.5
<b>Escolaridade</b>					
N	29.1	27.4	24.9	20.4	25.2
NE	50.2	49.6	45.0	44.4	47.2
SE	50.9	47.0	49.8	46.1	48.4
S	41.6	41.4	40.4	38.5	40.4
CO	52.7	48.8	45.5	43.5	47.4
Brasil	47.6	45.4	44.7	42.2	44.9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A variável escolaridade apresentou a pior qualidade de preenchimento. As regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste não tiveram essa informação preenchida em mais de 50% das declarações de óbito em 2000. Apesar da melhora no preenchimento observada ao longo dos anos, este percentual ainda foi superior a 40% em 2003. A Região Sul apresentou uma queda discreta no percentual de não-preenchimento ao longo dos anos, que passou de 41,6% em 2000 para 38,5% em 2003. A Região Norte apresentou o menor percentual de não-preenchimento, ano a ano, além de uma queda acentuada ao longo dos anos, passando de 29,1% em 2000 para 20,4% em 2003.

A fim de estimar a qualidade do preenchimento nos estados e identificar quais estados eram responsáveis pelos baixos índices de preenchimento dentro de suas regiões, construímos a tabela 8.10, que mostra o percentual de não-preenchimento de cada uma das variáveis, segundo os estados, durante o ano de 2003.

A variável idade apresenta níveis de preenchimento bastante satisfatórios, superiores a 98% em todos os estados. O percentual de preenchimento da variável sexo está próximo de 100% em quase todos os estados do Brasil.

Os maiores problemas são observados para as variáveis raça/cor e escolaridade. Os maiores índices de não-preenchimento da raça/cor ocorreram em alguns estados do Nordeste (Ceará, Sergipe, Alagoas, Bahia, Piauí e Paraíba), no Espírito Santo e em Goiás. Nesses estados, o percentual de não-preenchimento variou de 12,2% (na Paraíba) até 38,6% (no Ceará). O alto índice de não-preenchimento no Espírito Santo passa despercebido quando analisamos a Região Sudeste como um todo, pois a maior parte dos óbitos está concentrada no Estado de São Paulo, cuja qualidade do preenchimento é muito boa. Nos demais estados do Brasil, o percentual de não-preenchimento foi inferior a 10%. Nos estados do Rio Grande do Sul e do Amapá, esse percentual foi inferior a 1%.

Para a escolaridade, com exceção do Amapá e de Roraima, todos os estados apresentaram percentual de não-preenchimento de, no mínimo, 13%, sendo que a maioria apresentou um percentual superior a 40%. Os maiores percentuais foram observados no Espírito Santo (77,4%), Alagoas (70,8%), Pernambuco (63,8%) e Goiás (62,2%).

**Tabela 8.10:** Percentual de não-preenchimento das variáveis idade, sexo, raça/cor e escolaridade nas declarações de óbitos por acidentes de transporte terrestre, segundo regiões e estados de residência. Brasil, 2003.

	Idade	Sexo	Raça/cor	Escolaridade
<b>Norte</b>	0.7	0.1	1.9	20.4
AC	0.0	0.0	5.0	29.7
AM	0.0	0.0	3.2	14.0
AP	0.0	0.0	0.9	1.7
PA	1.2	0.2	1.0	14.2
RO	1.1	0.0	2.9	37.8
RR	0.0	0.0	1.2	1.2
TO	0.0	0.0	1.3	23.4
<b>Nordeste</b>	0.5	0.0	18.8	44.4
AL	0.2	0.0	25.8	70.8
BA	1.1	0.0	17.0	38.6
CE	0.3	0.0	38.6	41.9
MA	0.0	0.0	4.3	17.4
PB	1.9	0.2	12.2	44.9
PE	0.2	0.0	8.4	63.8
PI	0.2	0.0	13.7	21.5
RN	0.2	0.0	9.8	41.3
SE	0.0	0.0	27.1	49.4
<b>Sudeste</b>	1.2	0.0	4.7	46.1
ES	0.4	0.1	21.4	77.4
MG	0.3	0.0	9.1	46.8
RJ	1.7	0.0	4.0	26.6
SP	1.5	0.0	1.3	49.9
Sul	0.4	0.0	2.5	38.5
PR	0.8	0.1	1.5	13.3
RS	0.1	0.0	0.6	57.6
SC	0.1	0.0	6.4	56.5
<b>Centro-Oeste</b>	0.9	0.0	8.3	43.5
DF	1.7	0.0	1.9	14.1
GO	1.0	0.0	16.3	62.2
MS	0.9	0.0	3.3	58.3
MT	0.0	0.0	1.1	17.1
Brasil	0.8	0.0	7.6	42.4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Situação da Mortalidade por Acidentes de Transporte no Brasil no Ano de 2003

### Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre no Brasil em 2003

Foram registrados 33.182 óbitos por acidentes de transporte terrestre no Brasil, no ano de 2003. Desse total, 26.934 (81,2%) eram de pessoas do sexo masculino e 6.242 (18,8%) do sexo feminino. O sexo não foi identificado em apenas seis casos (Tabela 8.11 e Figura 8.4).

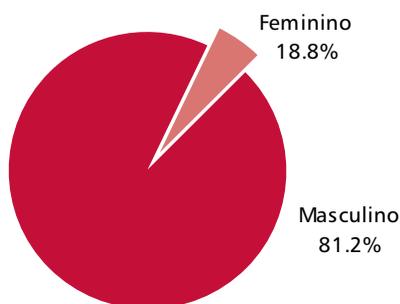
A maior parte dos óbitos por acidente de transporte terrestre vêm da Região Sudeste (Figura 8.5). A faixa etária de 15 a 59 concentra 78,8% dos óbitos. Sete e meio por cento dos óbitos foram de indivíduos abaixo dos 15 anos e 13%, de indivíduos acima dos 60 anos (Tabela 8.12).

**Tabela 8.11:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o sexo. Brasil, 2003.

Sexo	N	%
Masculino	26.934	81.2
Feminino	6242	18.8
Ignorado	6	0.0
Total	33.182	100.0

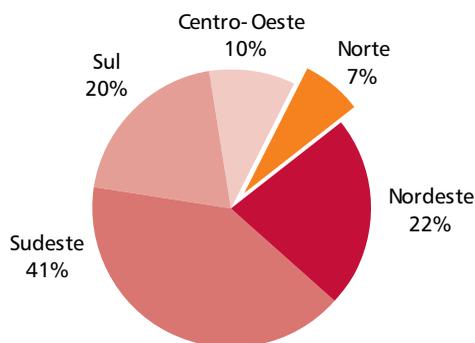
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.4:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.5:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo as regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

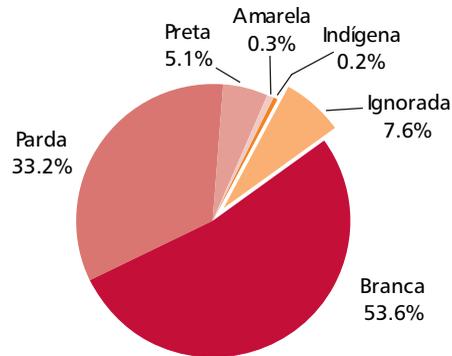
**Tabela 8.12:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo a faixa etária. Brasil, 2003.

Faixa etária	N	%
< 1	108	0.3
1 a 4	522	1.6
5 a 9	826	2.5
10 a 14	974	2.9
15 a 19	2.860	8.6
20 a 29	8.413	25.4
30 a 39	6.313	19.0
40 a 49	5.257	15.8
50 a 59	3.307	10.0
60 a 69	2.262	6.8
70 a 79	1.478	4.5
80 e mais	585	1.8
Ignorada	277	0.8
<b>Total</b>	<b>33.182</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A informação sobre raça/cor não foi preenchida em 7,6% das declarações de óbito. A maior parte dos óbitos foi de indivíduos brancos (53,6%). Os óbitos entre pardos e pretos totalizaram 38,3% e aqueles entre indígenas e amarelos, 0,5% (Figura 8.6). Isto é esperado, já que a população residente distribui-se de modo semelhante, onde

**Figura 8.6:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo raça/cor. Brasil, 2003.



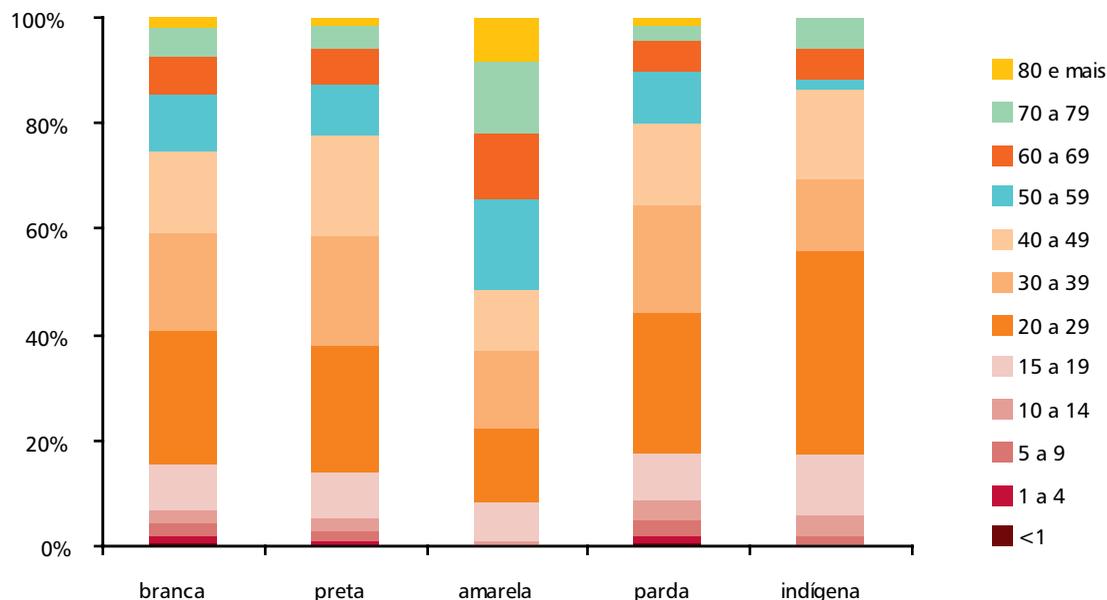
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

a maioria é autoclassificada como branca, seguida de pardos, pretos, amarelos e indígenas. Em outras palavras, essa distribuição não caracteriza a relação entre a variável raça/cor e a mortalidade. Isso somente será possível por meio de análises estratificadas e do cálculo de taxas de mortalidade.

Como o número de óbitos por acidentes de transporte terrestre é muito pequeno para indígenas e amarelos, quando comparado às outras categorias de raça/cor, a maior parte das análises envolverá apenas as categorias branca, preta e parda. Dessa forma, evitaremos tirar conclusões sobre amarelos e indígenas a partir de estimativas baseadas em quantidades muito pequenas, o que poderia levar a grandes erros de interpretação.

Quando se considera a mortalidade segundo raça/cor, observa-se que, proporcionalmente, a mortalidade na população indígena é maior em faixas mais jovens. A maior parte dos óbitos na população indígena, 55,8%, ocorreu entre 5 e 30 anos, sendo 38,5% entre 20 e 30 anos. Para os amarelos, a maior parte (51,4%) ocorre nas faixas mais idosas, acima dos 50 anos. Para brancos, pretos e pardos, cerca de 80% dos óbitos ocorre entre as idades de 15 a 59 anos (Figura 8.7).

Do total de óbitos, 94,8% foram de indivíduos maiores de 10 anos, ou seja, 31.449 óbitos (Tabela 8.12). Destes, a informação acerca da escolaridade estava preenchida em 58,2% dos casos. Dos indivíduos para os quais a informação sobre escolaridade foi coletada, 34,6% tinham menos do que 4 anos de estudo e o restante, 65,4%, tinha 4 anos de estudo ou mais (Tabela 8.13).

**Figura 8.7:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo raça/cor e idade. Brasil,

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 8.13:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo anos de estudo\*. Brasil,

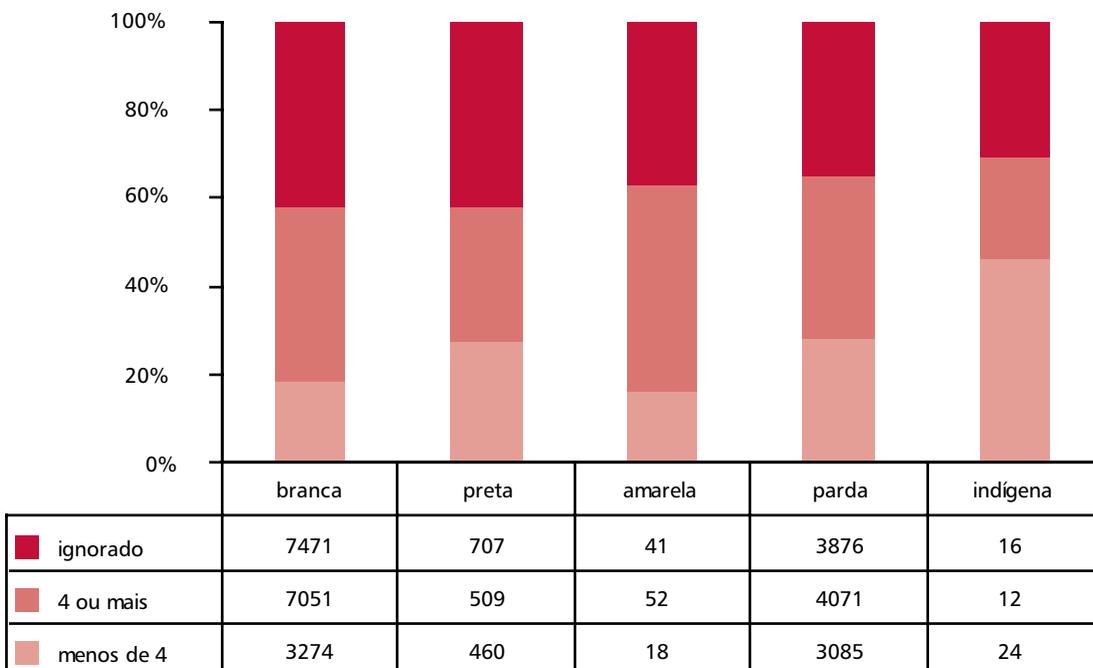
Anos de estudo	N	%	% válida
Menos de 4	6.327	20.1	34.6
4 ou mais	11.975	38.1	65.4
Ignorado	13.147	41.8	
<b>Total</b>	<b>31.449</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

\* Somente para pessoas maiores de 10 anos de idade.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

O percentual de óbitos de indivíduos com alta escolaridade é maior em brancos e amarelos (40 e 47%, respectivamente), o que sugere melhores condições sociais para esses indivíduos (Figura 8.8). Entre os pretos e pardos, o percentual de óbitos de indivíduos com alta escolaridade foi de 30 e 37%, respectivamente. De fato, de acordo com estimativas populacionais, o percentual de indivíduos com mais do que 4 anos de estudo é maior nos brancos (77%) e pardos (61%) do que nos pretos (58%).

**Figura 8.8:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo raça/cor e escolaridade. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A tabela 8.14 e a figura 8.9 apresentam o número de óbitos por acidentes de transporte terrestre ocorridos no ano de 2003, de acordo com o meio de transporte da vítima. A maior parte dos óbitos (30,8%) é classificada na categoria “Outros”. Essa categoria abriga os acidentes ocorridos com ocupantes de trem, bonde, veículos de transportes especiais, usados em áreas industriais ou agrícolas, entre outros, além dos acidentes não especificados. Dos 10.207 óbitos nessa categoria, 8.211 (80,4%) correspondem a acidentes de trânsito com veículo a motor não especificado (CID10: V89.2) e 1.125 (11%) correspondem a acidentes de trânsito com veículo não especificado, a motor ou não (CID10: V89.9). Daqui por diante, vamos nos referir a esta categoria como “acidente com veículo não especificado”.

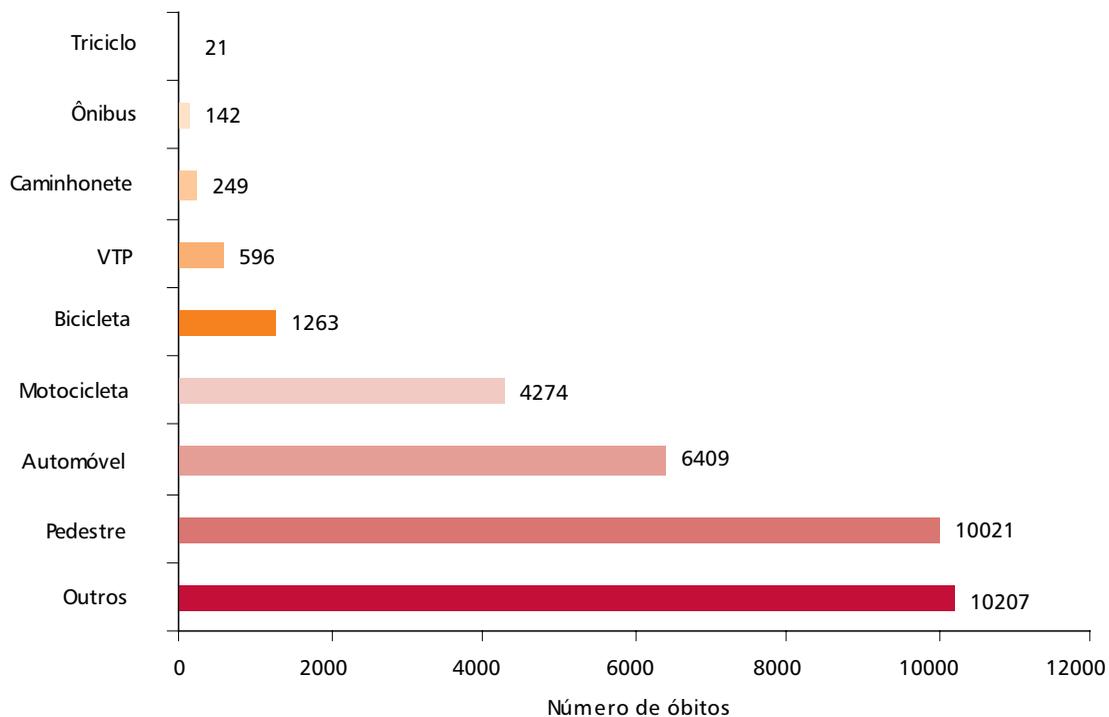
Os pedestres constituem a segunda categoria com maior número de óbitos (30,2%), seguidos dos ocupantes de automóvel (19,3%) e motociclistas (12,9%). As demais categorias juntas (ciclistas e ocupantes de veículos de transporte pesado, caminhonete, ônibus e triciclo) respondem pelo restante dos óbitos (6,8%).

**Tabela 8.14:** Número de óbitos por acidentes de transporte terrestre, de acordo com o meio de transporte da vítima. Brasil, 2003.

Categoria	N	%
Pedestre	10.021	30.2
Bicicleta	1.263	3.8
Motocicleta	4.274	12.9
Triciclo	21	0.1
Automóvel	6.409	19.3
Caminhonete	249	0.8
VTP	596	1.8
Ônibus	142	0.4
Outros	10.207	30.8
<b>Total</b>	<b>33.182</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.9:** Número de óbitos por acidentes de transporte terrestre, de acordo com o meio de transporte da vítima. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A tabela 8.15 e a figura 8.10 contêm o número absoluto e a distribuição percentual dos óbitos segundo o meio de transporte da vítima, para cada sexo. Para o sexo feminino, a principal causa de óbito foram os atropelamentos de pedestres. Para o masculino, observou-se um maior número de óbitos na categoria “Outros”, formada principalmente pelos óbitos por acidente com veículo não especificado. A proporção de óbitos por acidentes de bicicleta, motocicleta e veículos de transporte pesado foi expressivamente maior (duas vezes ou mais) entre os homens do que entre as mulheres.

**Tabela 8.15:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, para cada sexo. Brasil, 2003.

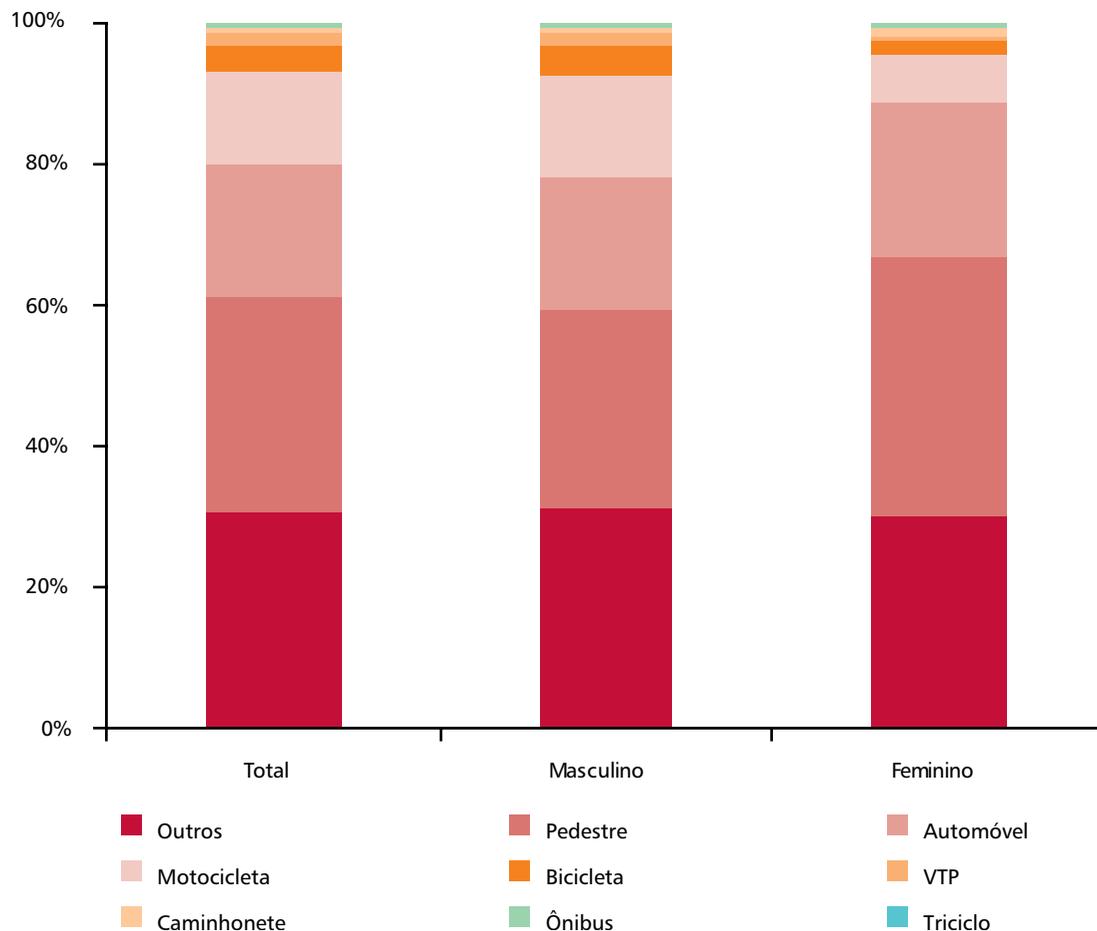
Categoria	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
Pedestre	7.715	28.6	2.303	36.9
Bicicleta	1.136	4.2	127	2.0
Motocicleta	3.838	14.2	436	7.0
Triciclo	15	0.1	6	0.1
Automóvel	5.049	18.7	1.360	21.8
Caminhonete	196	0.7	53	0.8
VTP	550	2.0	45	0.7
Ônibus	91	0.3	51	0.8
Outros	8.344	31.0	1.861	29.8
<b>Total</b>	<b>26.934</b>	<b>100,0</b>	<b>6.242</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 8.11 mostra a distribuição percentual do número de óbitos nas diferentes categorias de meio de transporte da vítima, segundo a escolaridade. Os atropelamentos de pedestres ocupam o primeiro lugar entre as causas para os indivíduos com menor escolaridade (40% dos óbitos).

Comparando os dois níveis de escolaridade dentro de cada categoria de meio de transporte observamos, em relação aos pedestres, que o percentual de óbitos por

**Figura 8.10:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, para cada sexo. Brasil, 2003.

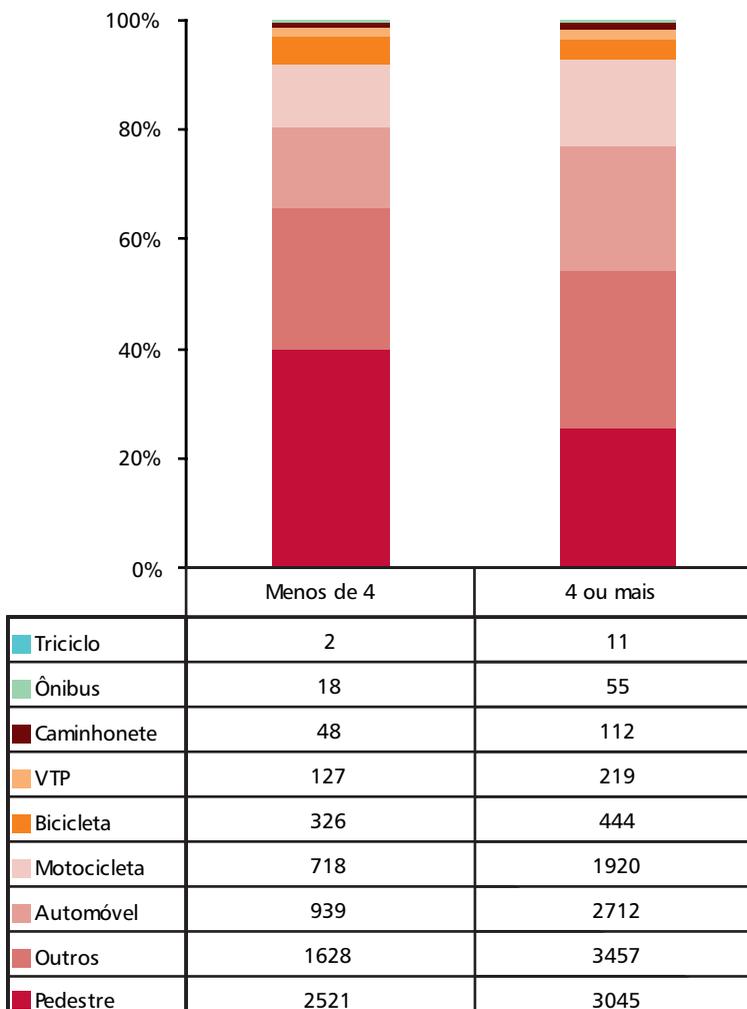


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

atropelamento foi maior para os indivíduos com menor escolaridade (40% dos óbitos) do que para os indivíduos com maior escolaridade (25% dos óbitos). Já o percentual de óbitos por acidentes com automóveis e motocicletas foi maior para aqueles com maior escolaridade (23 e 16% dos óbitos, respectivamente) do que para aqueles com menor escolaridade (15 e 11% dos óbitos, respectivamente).

Isso pode estar ocorrendo porque os veículos a motor devem estar mais concentrados nas mãos dos indivíduos com maior nível socioeconômico e, analogamente, aqueles com menor nível devem circular mais como pedestres.

**Figura 8.11:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima e a quantidade de anos de estudo\*. Brasil, 2003.



\*Somente para pessoas maiores de 10 anos.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A tabela 8.16 e a figura 8.12 mostram o número e a porcentagem de óbitos por acidentes de transporte terrestre segundo a faixa etária e o sexo. Em ambos os sexos, a mortalidade está concentrada entre as idades de 15 a 59 anos. Essa faixa compreende 82,5% dos óbitos do sexo masculino e 66,7% dos óbitos do sexo feminino.

**Tabela 8.16:** Número de óbitos por acidentes de transporte terrestre, segundo a faixa etária e o sexo. Brasil, 2003.

faixa etária	Total		Masculino		Feminino	
	N	%	N	%	N	%
<1	108	0.3	56	0.2	52	0.8
1 a 4	522	1.6	300	1.1	222	3.6
5 a 9	826	2.5	537	2.0	289	4.6
10 a 14	974	3.0	650	2.4	324	5.2
15 a 19	2.860	8.7	2.219	8.3	641	10.3
20 a 29	8.413	25.6	7.222	27.1	1.191	19.2
30 a 39	6.313	19.2	5.417	20.3	895	14.4
40 a 49	5.257	16.0	4.428	16.6	828	13.3
50 a 59	3.307	10.1	2.723	10.2	584	9.4
60 a 69	2.262	6.9	1.715	6.4	547	8.8
70 a 79	1.478	4.5	1.008	3.8	470	7.6
80 e mais	585	1.8	412	1.5	173	2.8
<b>Total</b>	<b>32.905</b>	<b>100.0</b>	<b>26.687</b>	<b>100.0</b>	<b>6.216</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

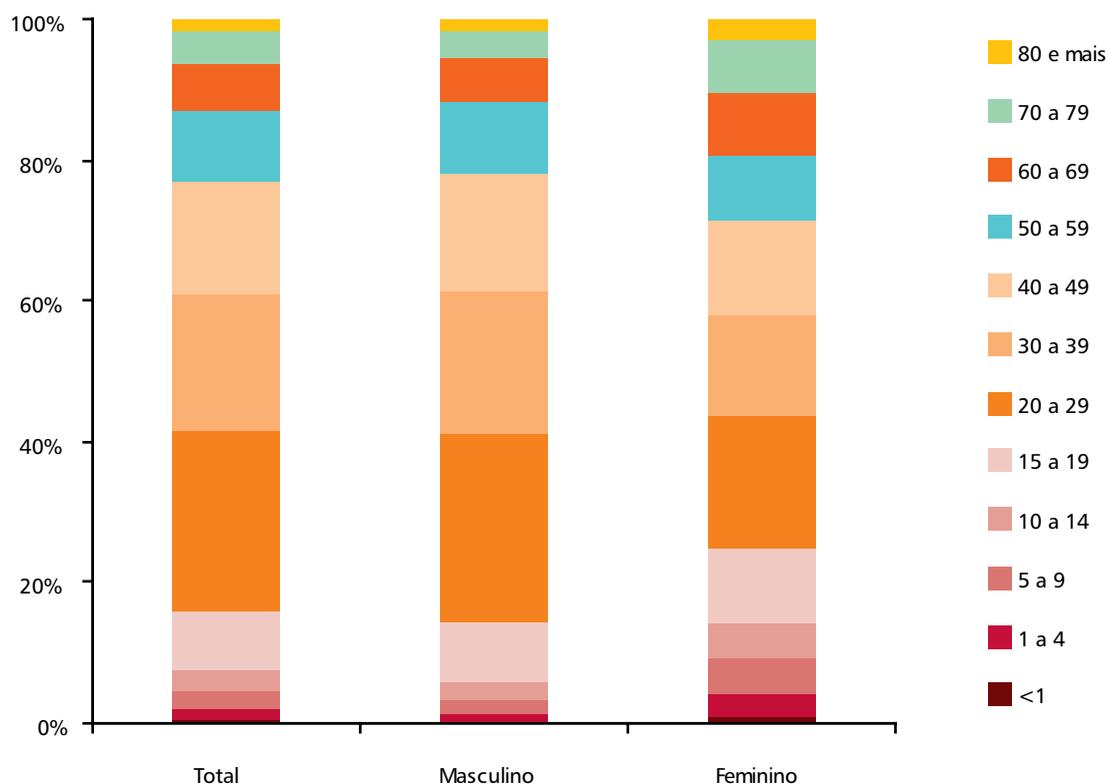
No sexo feminino, a porcentagem de óbitos nas faixas mais jovens (de 0 a 19 anos) e nas mais idosas (a partir de 60 anos) totaliza de 43,7%; no sexo masculino esse valor é de 25,8%. Ou seja, no sexo feminino, a mortalidade está mais distribuída ao longo das faixas etárias; no masculino, está mais concentrada nas faixas intermediárias (20 a 59 anos).

A figura 8.13 mostra a mortalidade proporcional segundo o meio de transporte e faixa etária, para cada sexo. Para crianças entre 0 e 14 anos e idosos maiores de 60 anos, independente do sexo, o atropelamento é a primeira causa e responde por cerca de 50% dos óbitos. A segunda causa mais freqüente é o acidente com veículo não especificado e a terceira é o acidente com automóvel. As demais causas juntas respondem por menos de 12% dos óbitos. Os acidentes com motocicleta representam menos de 3% dos óbitos nessas faixas etárias.

Na faixa de 40 a 59, o atropelamento ainda é a primeira causa, mas sua contribuição cai para 38% dos óbitos no sexo masculino e 32% no sexo feminino. A segunda causa é o acidente com veículo não especificado, representando cerca de 31% dos

óbitos nos dois sexos, seguida do acidente com automóvel, que representa cerca de 20% dos óbitos. A quinta causa é o acidente de moto, responsável por 8,3% dos óbitos em homens e 4,8% dos óbitos em mulheres. As demais causas juntas respondem por menos de 10% dos óbitos.

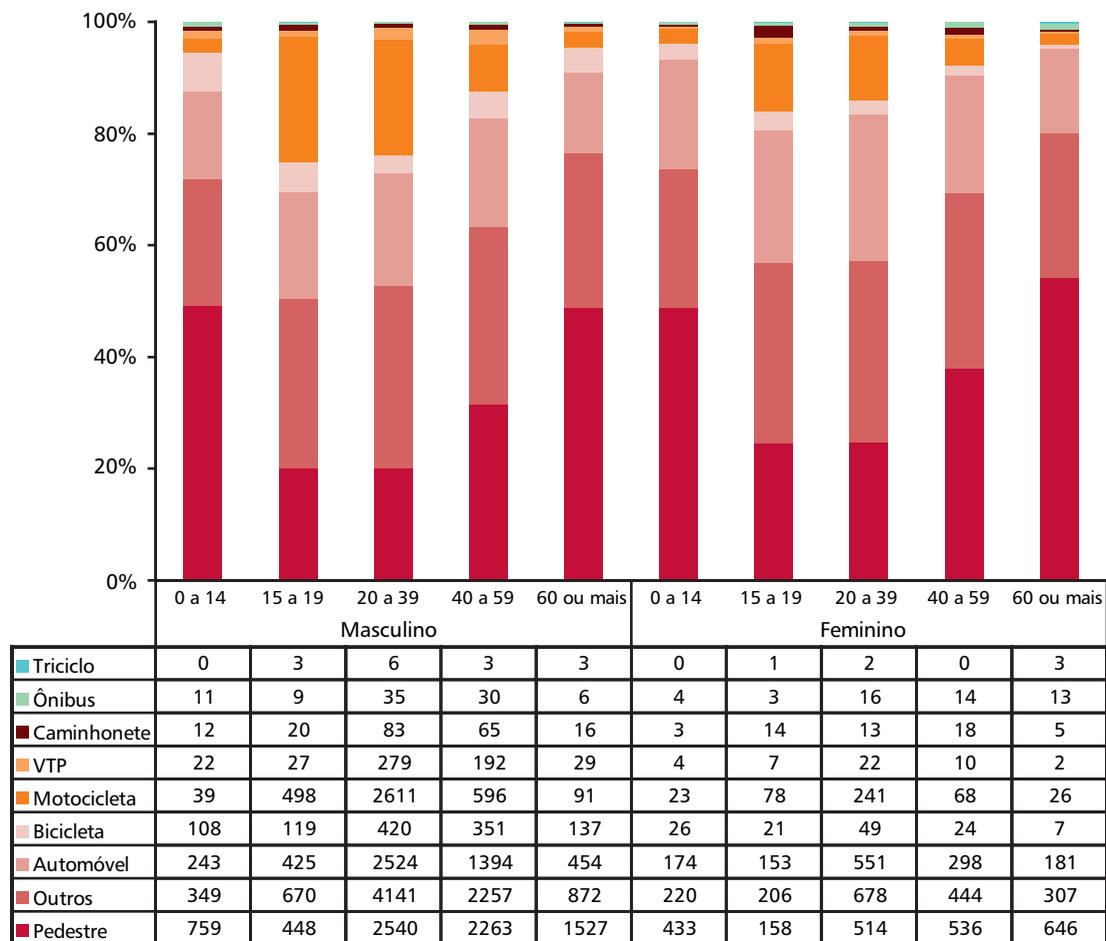
**Figura 8.12:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo a faixa etária e o sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Nas faixas de 15 a 19 anos e 20 a 39 anos, a primeira causa é o acidente com veículo não especificado. O atropelamento passa a ser segunda causa nessas faixas etárias (de 30 a 32%). A terceira causa é o automóvel, que contribui com cerca de 20% dos óbitos dos homens e 25% dos óbitos das mulheres. A quarta causa é o acidente de moto, que passa a ter uma contribuição maior nessas faixas (em torno de 21% dos óbitos em homens e 12% nas mulheres). As demais causas juntas respondem por menos de 9% dos óbitos.

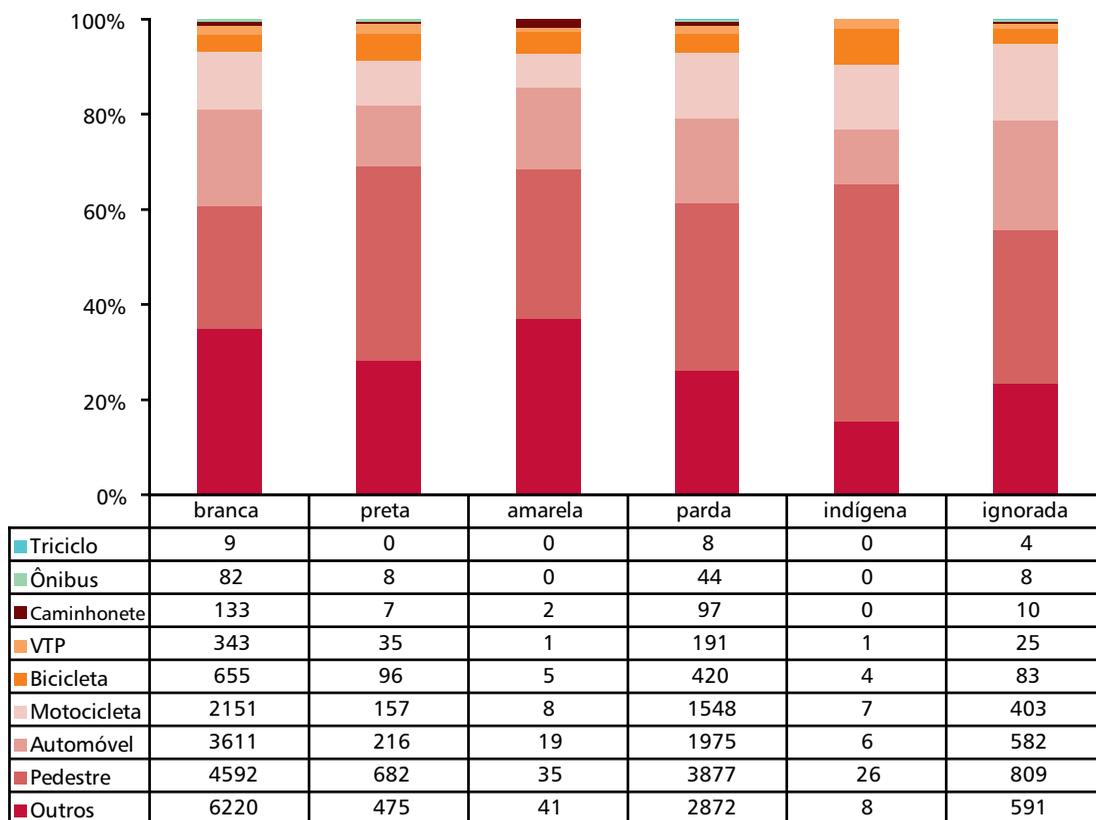
**Figura 8.13:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, faixa etária e sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A figura 8.14 contém a mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor. Entre os indivíduos pretos ou pardos, os atropelamentos são a primeira causa de óbito, responsáveis por 40,7 e 35,1% dos óbitos, respectivamente. Os atropelamentos respondem por 25% dos óbitos na raça/cor branca e não figuram em primeiro lugar. A terceira causa para todos é o automóvel, seguido de motocicleta. As demais causas juntas respondem por menos de 9% dos óbitos.

**Figura 8.14:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor. Brasil, 2003.



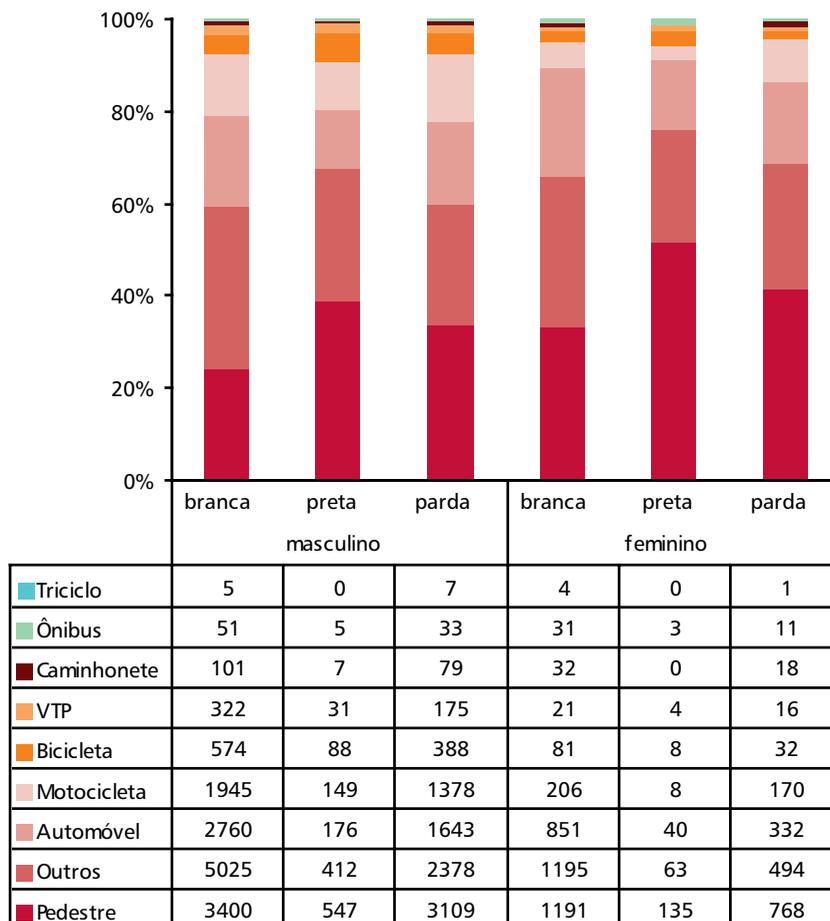
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Comparando pretos, pardos e brancos dentro de cada categoria de acidente de transporte, nota-se que a proporção de acidentes de automóvel e com veículo não especificado é maior nos brancos do que nos pardos e pretos. Por sua vez, a proporção de atropelamentos é maior entre pretos e pardos do que entre brancos. A proporção de óbitos devidos a acidente com automóvel e motocicleta é um pouco maior nos pardos do que nos pretos. Este comportamento se mantém quando estratificamos a análise por sexo (Figura 8.15).

A tabela 8.17 mostra o número de óbitos por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima, faixa etária e raça/cor. Aqui, incluímos as informações para amarelos e indígenas, a fim de exemplificar a inadequabilidade de se

realizar análises estratificadas ou calcular taxas para essas populações, já que o número de óbitos é muito pequeno. A figura 8.16 apresenta uma visualização dos dados da tabela 8.18, apenas para brancos, pretos e pardos.

**Figura 8.15:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e sexo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A proporção de atropelamentos é maior entre pretos e pardos do que entre brancos, independentemente da faixa etária. A proporção de acidentes com veículo não especificado e com automóveis é maior entre brancos do que entre pretos e pardos, independentemente da faixa etária.

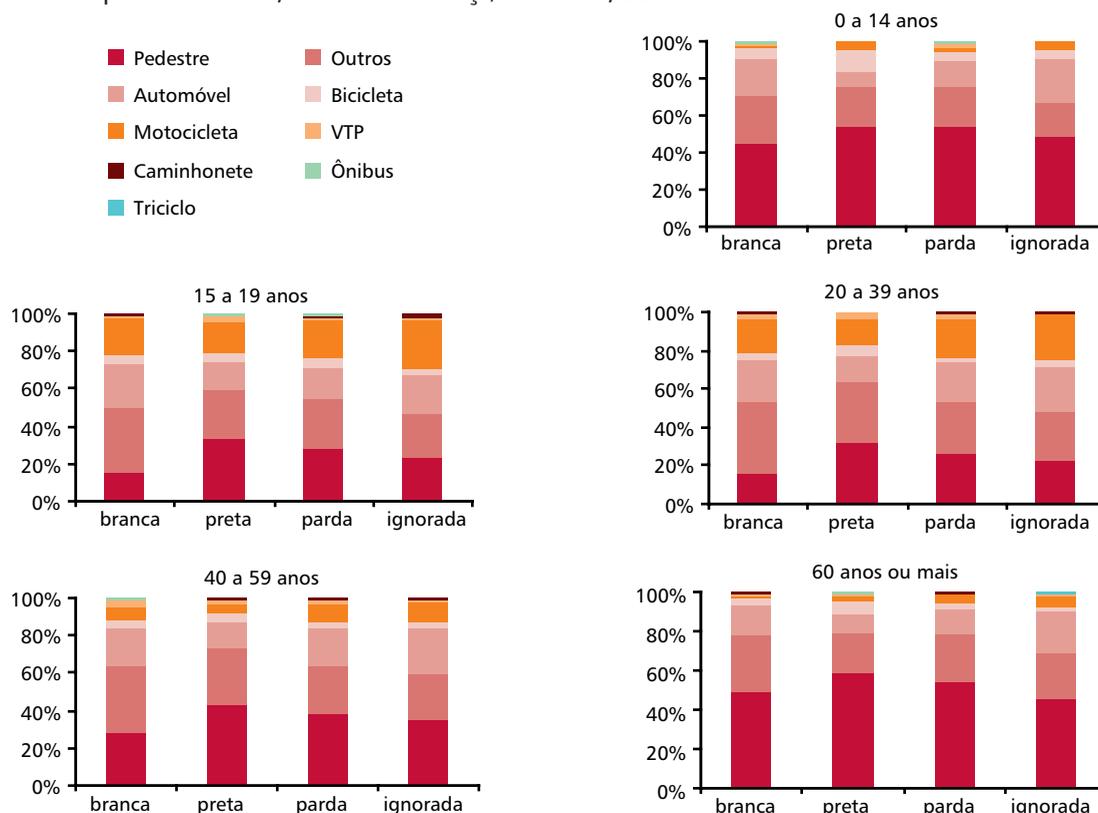
**Tabela 8.17:** Número de óbitos por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, faixa etária e raça/cor. Brasil, 2003.

faixa etária		branca	preta	amarela	parda	indígena	ignorada
0 a 14	Pedestre	537	47	1	514	1	92
	Outros	316	19	0	199	0	35
	Automóvel	231	7	0	133	0	46
	Bicicleta	71	10	0	45	0	8
	Motocicleta	21	4	0	26	2	9
	VTP	11	0	0	14	0	1
	Caminhonete	8	0	0	7	0	0
	Ônibus	8	0	0	7	0	0
	Triciclo	0	0	0	0	0	0
15 a 19	Pedestre	240	49	0	265	5	47
	Outros	540	37	7	246	1	45
	Automóvel	355	21	1	159	0	42
	Bicicleta	71	7	0	55	0	7
	Motocicleta	313	23	0	189	0	51
	VTP	14	6	0	13	0	1
	Caminhonete	19	0	0	11	0	4
	Ônibus	5	1	0	6	0	0
	Triciclo	2	0	0	1	0	1
20 a 39	Pedestre	1.188	237	7	1.361	13	248
	Outros	2.891	231	8	1.420	3	267
	Automóvel	1.680	100	5	1.014	5	271
	Bicicleta	231	45	3	154	2	34
	Motocicleta	1.445	99	6	1.044	4	254
	VTP	165	20	1	105	0	10
	Caminhonete	47	2	2	40	0	5
	Ônibus	31	2	0	16	0	2
	Triciclo	2	0	0	5	0	1
40 a 59	Pedestre	1.293	206	7	1.072	3	218
	Outros	1.675	143	15	710	2	157
	Automóvel	944	66	8	525	1	148
	Bicicleta	200	21	0	126	2	26
	Motocicleta	327	26	2	241	1	67
	VTP	135	7	0	51	1	8
	Caminhonete	44	5	0	33	0	1

faixa etária		branca	preta	amarela	parda	indígena	ignorada
40 a 59 (continuação)	Ônibus	26	2	0	13	0	3
	Triciclo	2	0	0	1	0	0
60 ou mais	Pedestre	1.268	121	20	601	4	159
	Outros	773	39	11	272	2	82
	Automóvel	398	21	5	138	0	73
	Bicicleta	82	13	2	39	0	8
	Motocicleta	45	5	0	47	0	20
	VTP	17	2	0	8	0	4
	Caminhonete	15	0	0	6	0	0
	Ônibus	11	3	0	2	0	3
Triciclo	3	0	0	1	0	2	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.16:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, faixa etária e raça/cor. Brasil, 2003.

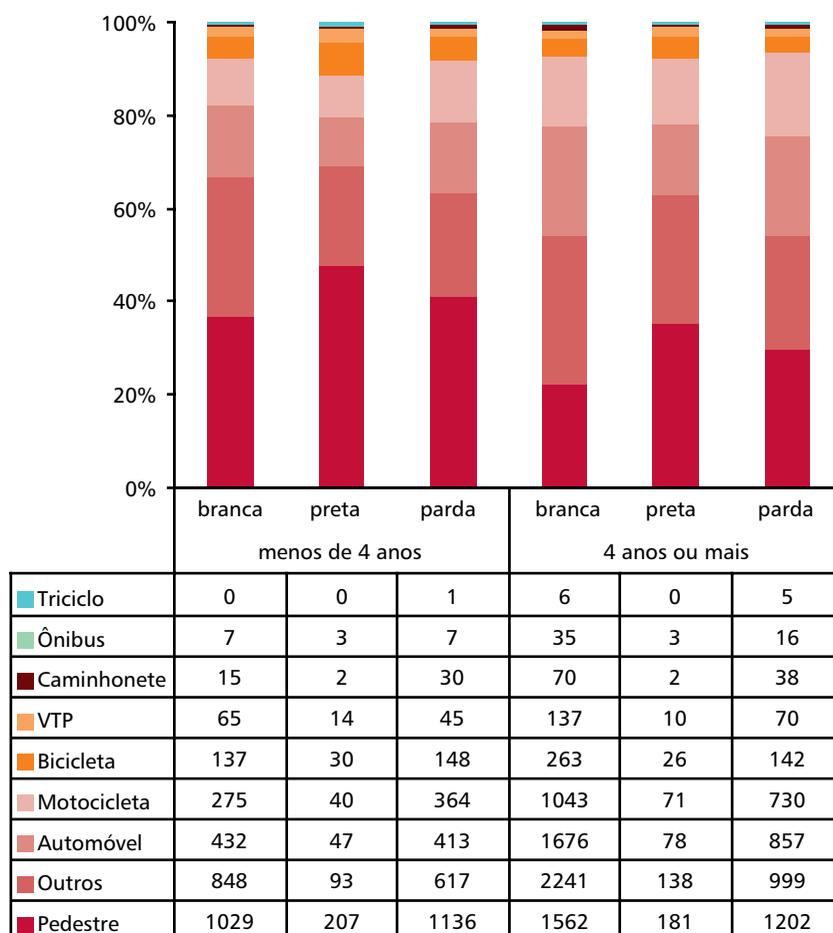


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Os gráficos das faixas etárias de 15 a 19, 20 a 39 e 40 a 59 anos apresentam uma estrutura semelhante quanto à distribuição dos meios de transporte dentro de cada categoria de raça/cor. O mesmo ocorre para os gráficos das faixas de 0 a 14 e 60 anos ou mais. Esse padrão já havia sido observado na figura 8.13, quando ainda não havíamos incluído a variável raça/cor.

A figura 8.17 apresenta a mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e escolaridade.

**Figura 8.17:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e anos de estudo. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Analisando cada categoria de raça/cor separadamente, nota-se que a proporção de atropelamentos é maior entre os indivíduos com menor escolaridade do que entre aqueles com maior escolaridade, para todas as raças. Isso também ocorre quando analisamos os acidentes de bicicleta. Já a proporção de acidentes com automóveis e motocicletas é maior entre os indivíduos com maior escolaridade do que entre aqueles com menor escolaridade, independentemente da raça/cor.

Considerando apenas os indivíduos de raça/cor branca de menor escolaridade, os atropelamentos são a primeira causa de óbito, seguida de acidente com automóveis e motocicletas, nessa ordem, excluídos os acidentes com veículos não especificados. Isto também acontece para os indivíduos de raça/cor preta e parda de menor escolaridade.

Para pretos e pardos de maior escolaridade, a primeira causa é o atropelamento.

A figura 8.18 contém a mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima para cada região. Nas regiões Norte e Nordeste, a causa mais freqüente foi o atropelamento.

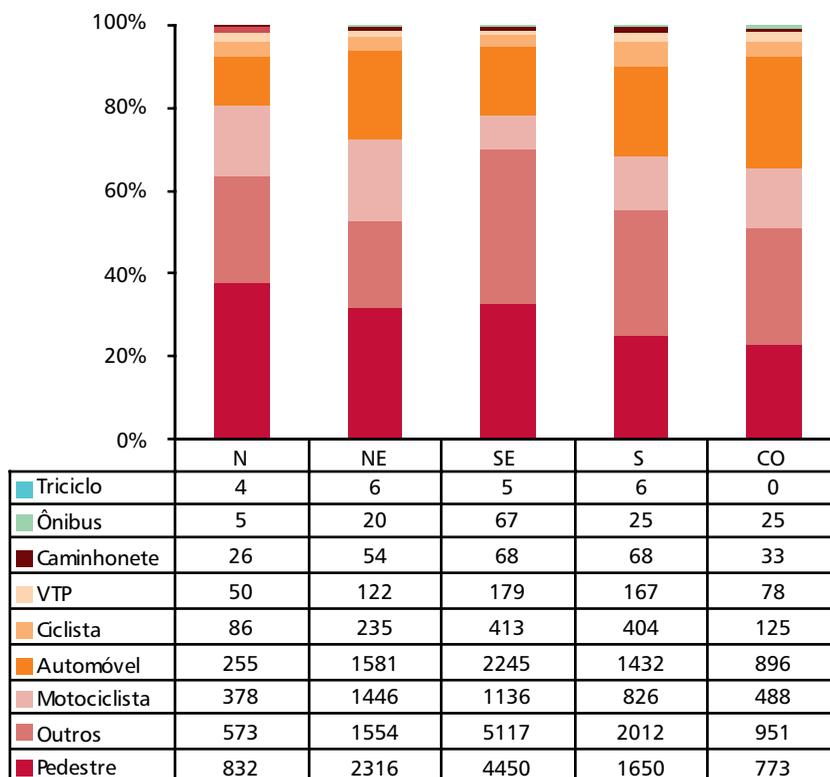
A segunda causa mais freqüente no Nordeste e Centro-Oeste foi o acidente de automóvel; no Sudeste e no Sul, o atropelamento de pedestre.

A terceira causa no Norte foi o acidente de moto. Nessa região, ocorreram mais acidentes de moto do que de automóvel.

A proporção de atropelamentos foi maior no Norte do que nas outras regiões. A proporção de acidentes de automóvel foi maior no Centro-Oeste. A maior proporção de acidentes de moto foi observada no Nordeste. Os demais meios de transporte são responsáveis por menos de 11% dos óbitos em todas as regiões.

Comparando a distribuição etária dos óbitos entre as regiões, nota-se que, proporcionalmente, a mortalidade nas regiões Norte e Nordeste, em faixas mais jovens, é um pouco maior do que nas outras regiões. Na Região Norte, mais de 81% dos óbitos ocorreram antes dos 50 anos. No Sudeste e Sul, esse percentual foi um pouco menor, cerca de 76% (Figura 8.19).

**Figura 8.18:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e regiões. Brasil, 2003.



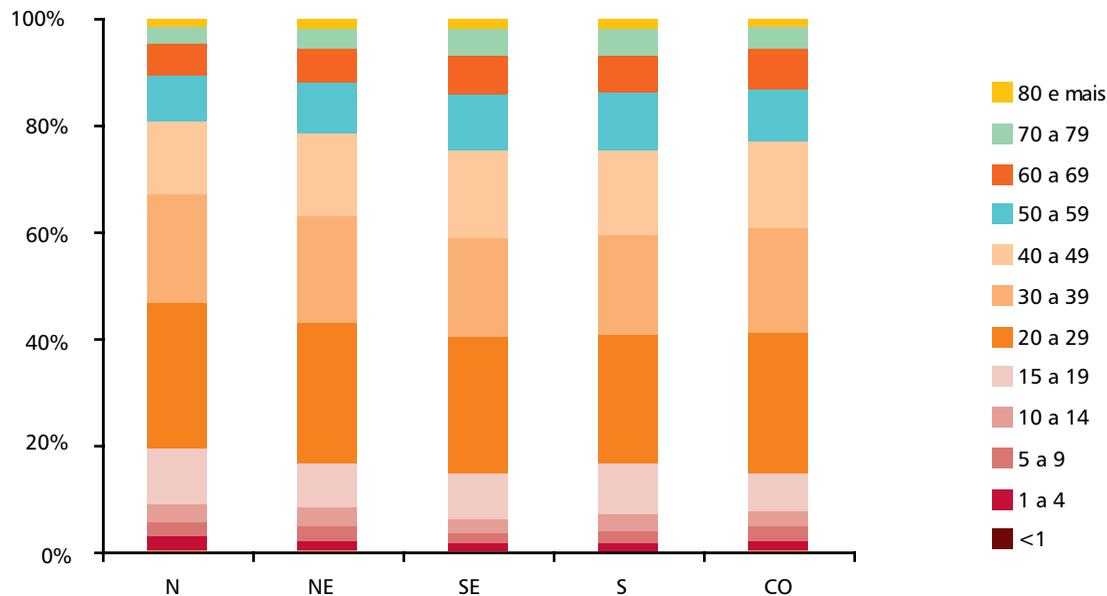
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Nas regiões Sudeste e Sul, a maioria das vítimas era branca (67 e 91%, respectivamente). No Norte e Nordeste, mais de 70% dos óbitos foram em pardos. No Centro-Oeste, 46% dos óbitos eram de brancos e 49% pardos (Figura 8.20).

A figura 8.21 contém a mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor para cada região.

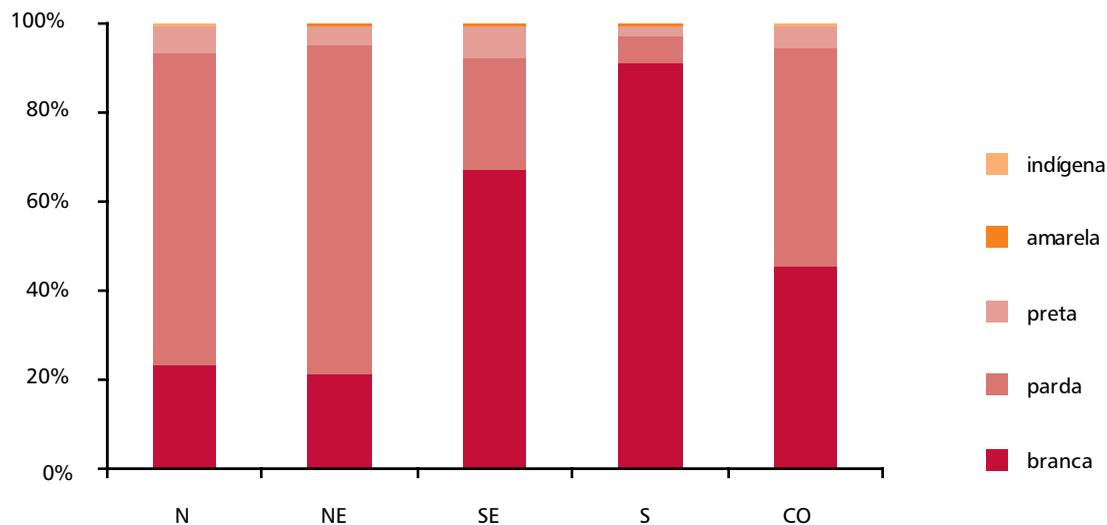
Em todas as regiões, observa-se uma maior proporção de atropelamentos entre pretos e pardos do que entre brancos. Também se observa uma maior proporção de acidentes de automóvel entre brancos do que entre pretos e pardos. A proporção de acidentes de moto também é maior entre brancos do que entre pretos e pardos, com exceção da Região Sudeste.

**Figura 8.19:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo faixa etária e regiões. Brasil, 2003.



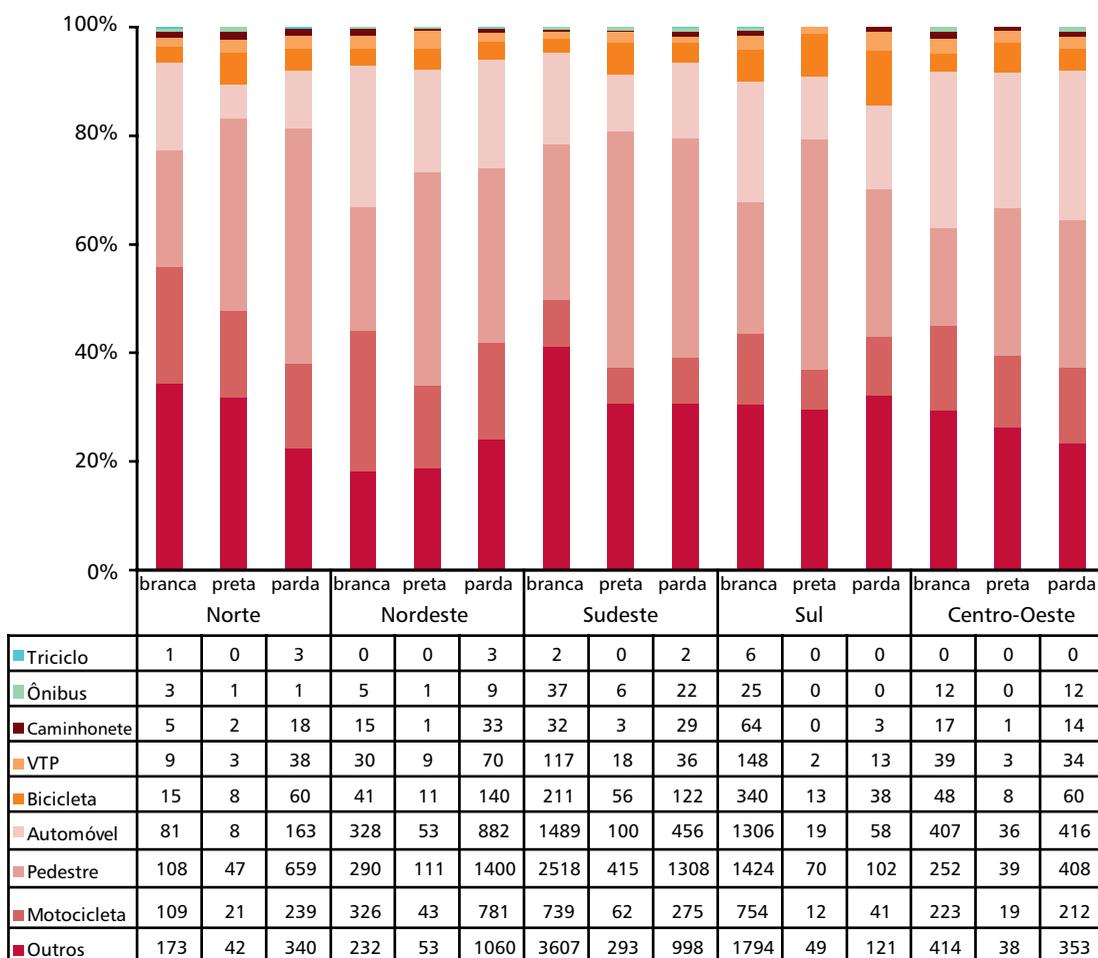
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.20:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.21:** Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e regiões. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Os óbitos por acidente com veículo de transporte pesado, caminhonete, ônibus e triciclo constituem menos de 5% do total de óbitos nas diferentes categorias de raça/cor, em cada região.

A Região Sul apresentou a maior proporção de óbitos por acidente de bicicleta, 6,1% (Figura 8.18). Quando separamos os óbitos por raça/cor (Figura 8.21), essa causa passou a representar 10,1% dos óbitos nos pardos.

A figura 8.22 apresenta a mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre segundo o meio de transporte da vítima em cada estado.

Os atropelamentos foram a primeira causa nos estados do Amazonas, Amapá, Pará, Alagoas, Ceará, Pernambuco, Sergipe, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Os acidentes de automóvel foram a primeira causa no Rio Grande do Norte, Bahia, Distrito Federal e Mato Grosso.

Destaca-se a alta proporção de atropelamentos no Amapá (78%), Pará (52%) e Amazonas (48%). A proporção de acidentes de automóvel foi alta no Distrito Federal (49%) e na Bahia (41%). As maiores proporções de acidentes de moto foram observadas no Ceará (29%), Rio Grande do Norte (27%), Piauí (24%) e Sergipe (24%).

A proporção de acidentes com veículo não especificado foi alta no Acre (53%), Rondônia (65%), Roraima (56%), Piauí (45%), Paraíba (43%), São Paulo (49%) e Mato Grosso do Sul (41%), o que mostra a importância de que esta informação seja aprimorada, especialmente, nesses estados.

### Taxas de Mortalidade por Acidente de Transporte Terrestre no Brasil em 2003

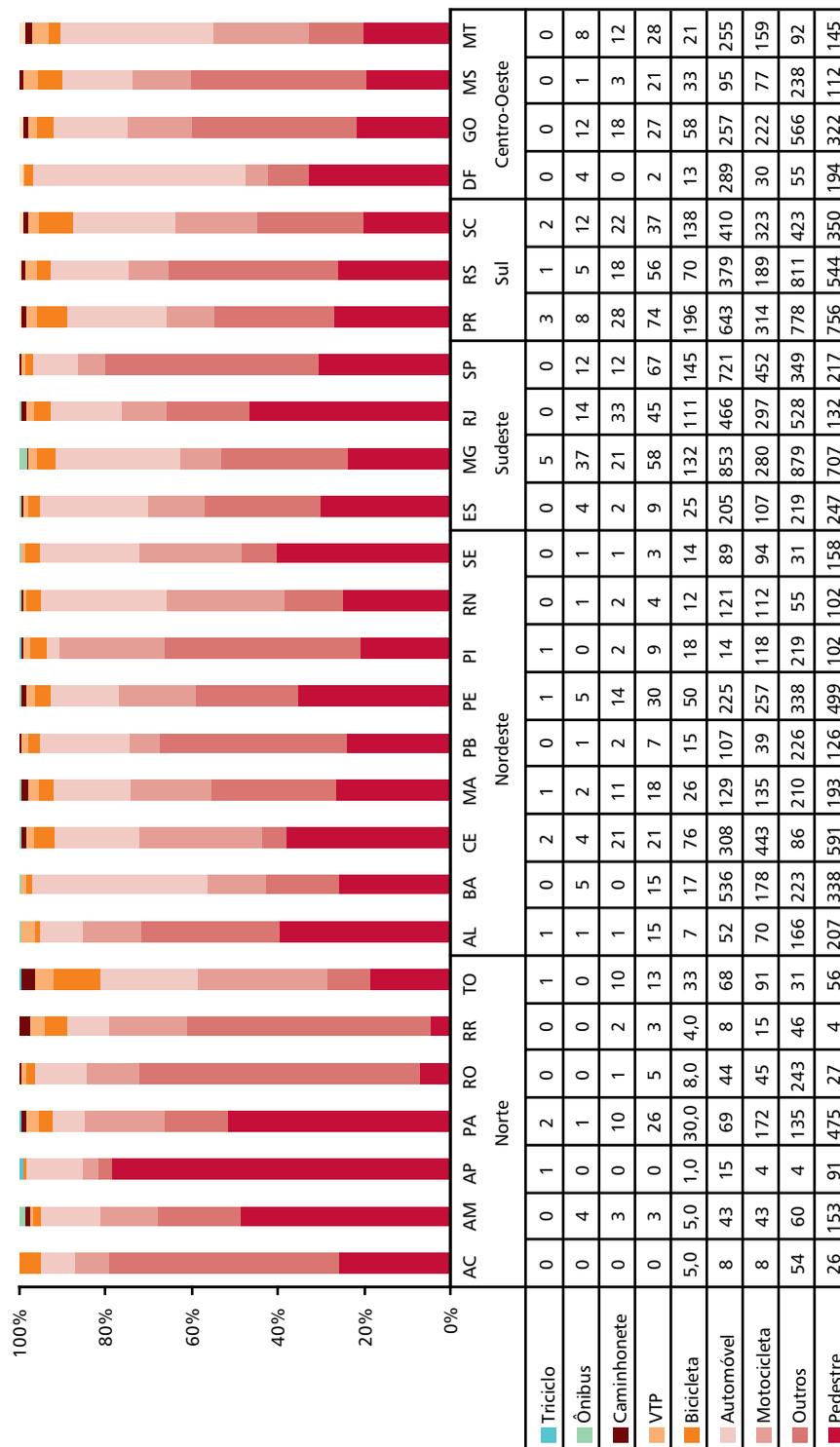
Os brasileiros morreram por acidentes de transporte, em 2003, a uma taxa de 18,8 por 100 mil habitantes (Tabela 8.18). As categorias de meio de transporte responsáveis pelas maiores taxas de óbitos foram pedestre (5,7 por 100 mil), automóvel (3,6 por 100 mil) e motocicleta (2,4 por 100 mil). As demais categorias apresentaram taxas muito pequenas, quando comparadas com as citadas acima.

A mortalidade por acidentes de trânsito atinge diferentemente homens e mulheres, assim como brancos, pretos e pardos, sendo possível identificar uma série de peculiaridades, dependendo do meio de transporte avaliado. Ou seja, cada meio de transporte apresenta uma distribuição particular do risco de óbito segundo sexo e raça/cor.

Os homens tiveram risco de óbito por acidentes de trânsito 4,5 vezes maior do que as mulheres: a taxa no sexo masculino foi 30,9 por 100 mil e no feminino, 6,9 por 100 mil.

Considerando todos os meios de transporte juntos, brancos, pardos e pretos apresentaram as maiores taxas de mortalidade (18,7, 16,3 e 15,3 por 100 mil, respectivamente).

Figura 8.22: Mortalidade proporcional por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e os estados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Para indígenas e amarelos, essas taxas foram bem menores (6,7 e 4,5 por 100 mil, respectivamente), de modo que daremos ênfase, na discussão, às categorias branca, preta e parda.

Os homens pretos morrem mais por atropelamento (taxa = 9,6 por 100 mil) do que os pardos (9,1) ou brancos (7,5). Já o risco de morrer como ocupante de automóvel ou por acidente com motocicleta é maior para os homens brancos do que para os pardos e pretos.

As mulheres pretas, a exemplo dos homens pretos, têm maior risco de morte por atropelamento (2,6 por 100 mil) do que as brancas (2,4) e pardas (2,3). As mulheres brancas, por sua vez, têm maior risco de morte como ocupante de automóvel ou por acidente com veículo não especificado do que as pretas e pardas. As mulheres pardas apresentaram maior risco de morte por acidente de motocicleta (0,5) do que as brancas (0,4) e pretas (0,2).

Entre os homens, os acidentes com ocupantes de veículo atingem com maior frequência as faixas de 20 a 59 anos, sendo que as maiores taxas ocorrem entre os brancos e as menores entre pretos. A faixa etária que mais morre por acidente de motocicleta é a de 20 a 29 anos, sendo as maiores taxas observadas na população branca e as menores na população preta. O risco de morte por atropelamento aumenta com a idade nas populações pretas, brancas e pardas. Entretanto, o risco de morte segundo raça/cor depende da faixa etária. De 30 a 49 anos, as populações mais atingidas são a preta e a parda. De 50 a 69 anos, os pardos são os que mais morrem e, a partir dos 70, os brancos apresentam o maior risco. Nas faixas etárias de 0 a 14 anos, as taxas de mortalidade por acidentes com ocupantes de veículo ou motocicleta não ultrapassam 1,5 por 100 mil, e as de mortalidade por atropelamento não ultrapassam 3,6 por 100 mil (Figura 8.23).

Para as mulheres menores de 15 anos, o risco de óbito como ocupantes de veículo não ultrapassa 1 por 100 mil. De 15 anos em diante, o risco sobe e vai para um novo patamar, com pequenas alterações de uma faixa etária para outra. Para as mulheres brancas e pretas, o maior risco foi registrado na faixa de 80 anos e mais. Na população parda, o maior risco ocorre dos 20 aos 59 anos. Semelhante ao que ocorre no sexo masculino, a faixa etária que mais morre por acidente de motocicleta entre as mulheres é a de 20 a 29, sendo as maiores taxas registradas entre brancas e pardas e as menores entre pretas. As mulheres que mais morrem por atropelamento são as maiores de 60 anos de idade, sendo a faixa de 70 a 79 anos de risco máximo. Nessa faixa, as maiores taxas foram observadas entre as mulheres brancas e pretas e as menores, entre as pardas (Figura 8.24).

**Tabela 8.18:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e sexo, Brasil, 2003.

Meio de transporte	Nº de óbitos						Taxas					
	branca	preta	amarela	parda	indígena	Total	branca	preta	amarela	parda	indígena	Total
<b>Todos</b>												
Masculino	14.183	1.415	88	9.190	40	26.934	31.1	24.8	8.7	26.8	10.4	30.9
feminino	3.612	261	23	1.842	12	6.242	7.3	5.0	1.6	5.5	3.1	6.9
total	17.796	1.676	111	11.032	52	33.182	18.7	15.3	4.5	16.3	6.7	18.8
razão masc/fem	3.9	5.4	3.8	5.0	3.3	4.3	4.3	5.0	5.4	4.8	3.4	4.5
<b>Pedestre</b>												
masculino	3.400	547	23	3.109	19	7.715	7.5	9.6	2.3	9.1	5.0	8.9
feminino	1.191	135	12	768	7	2.303	2.4	2.6	0.8	2.3	1.8	2.6
total	4.592	682	35	3.877	26	1.0021	4.8	6.2	1.4	5.7	3.4	5.7
razão masc/fem	2.9	4.1	1.9	4.0	2.7	3.3	3.1	3.7	2.7	3.9	2.7	3.5
<b>Bicicleta</b>												
masculino	574	88	5	388	4	1.136	1.3	1.5	0.5	1.1	1.0	1.3
feminino	81	8	0	32	0	127	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1
total	655	96	5	420	4	1.263	0.7	0.9	0.2	0.6	0.5	0.7
razão masc/fem	7.1	11.0	---	12.1	---	8.9	7.7	10.2	---	11.8	---	9.2
<b>Motocicleta</b>												
masculino	1.945	149	8	1.378	3	3.838	4.3	2.6	0.8	4.0	0.8	4.4
feminino	206	8	0	170	4	436	0.4	0.2	0.0	0.5	1.0	0.5
total	2.151	157	8	1.548	7	4.274	2.3	1.4	0.3	2.3	0.9	2.4
razão masc/fem	9.4	18.6	---	8.1	0.8	8.8	10.2	17.2	---	7.9	0.8	9.1
<b>Triciclo</b>												
masculino	5	0	0	7	0	15	0.011	0.000	0.000	0.020	0.000	0.017
feminino	4	0	0	1	0	6	0.008	0.000	0.000	0.003	0.000	0.007
total	9	0	0	8	0	21	0.009	0.000	0.000	0.012	0.000	0.012
razão masc/fem	1.3	---	---	7.0	---	2.5	1.4	---	---	6.8	---	2.6

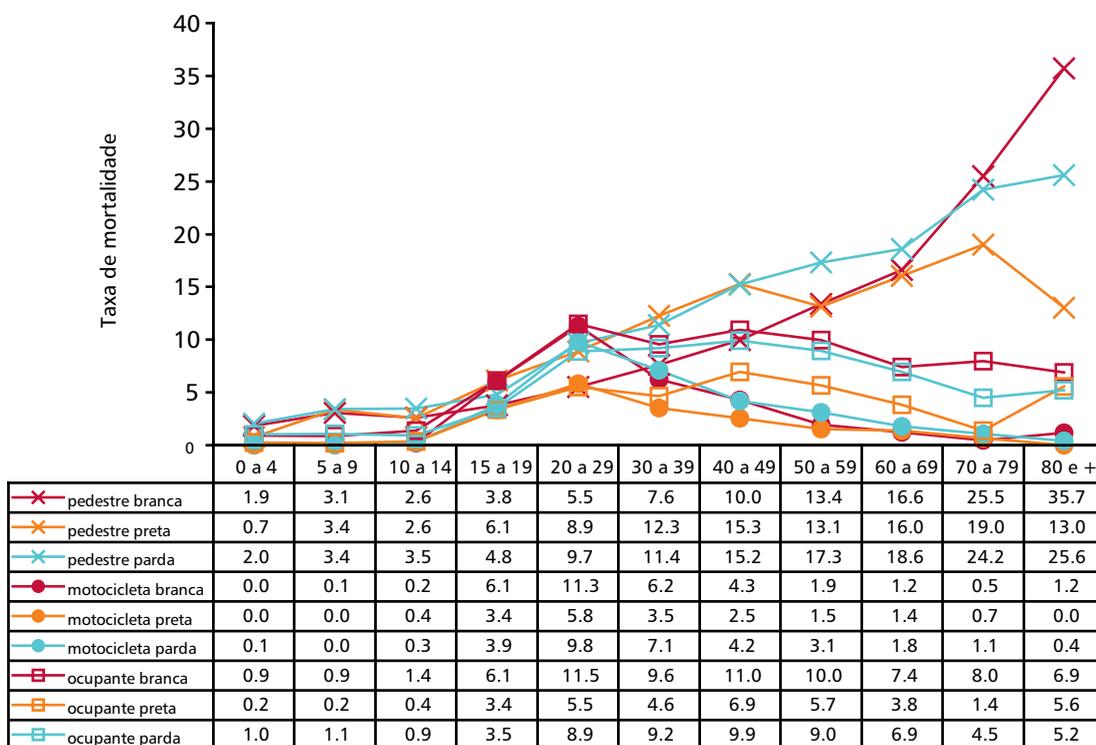
(Continua)

Meio de transporte	Nº de óbitos						Taxas					
	branca	preta	amarela	parda	indígena	Total	branca	preta	amarela	parda	indígena	Total
<b>Automóvel</b>												
masculino	2.760	176	12	1.643	6	5.049	6.1	3.1	1.2	4.8	1.6	5.8
feminino	851	40	7	332	0	1.360	1.7	0.8	0.5	1.0	0.0	1.5
total	3.611	216	19	1.975	6	6.409	3.8	2.0	0.8	2.9	0.8	3.6
razão masc/fem	3.2	4.4	1.7	4.9	---	3.7	3.5	4.1	2.4	4.8	---	3.8
<b>Caminhonete</b>												
masculino	101	7	2	79	0	196	0.22	0.12	0.20	0.23	0.00	0.23
feminino	32	0	0	18	0	53	0.06	0.00	0.00	0.05	0.00	0.06
total	133	7	2	97	0	249	0.14	0.06	0.08	0.14	0.00	0.14
razão masc/fem	3.2	---	---	4.4	---	3.7	3.4	---	---	4.3	---	3.8
<b>VTP</b>												
masculino	322	31	1	175	1	550	0.71	0.54	0.10	0.51	0.26	0.63
feminino	21	4	0	16	0	45	0.04	0.08	0.00	0.05	0.00	0.05
total	343	35	1	191	1	596	0.36	0.32	0.04	0.28	0.13	0.34
razão masc/fem	15.3	7.8	---	10.9	---	12.2	16.6	7.2	---	10.6	---	12.6
<b>Ônibus</b>												
masculino	51	5	0	33	0	91	0.11	0.09	0.00	0.10	0.00	0.10
feminino	31	3	0	11	0	51	0.06	0.06	0.00	0.03	0.00	0.06
total	82	8	0	44	0	142	0.09	0.07	0.00	0.07	0.00	0.08
razão masc/fem	1.6	1.7	---	3.0	---	1.8	1.8	1.5	---	2.9	---	1.8
<b>Outros</b>												
Masculino	5.025	412	37	2.378	7	8.344	11.0	7.2	3.6	6.9	1.8	9.6
feminino	1.195	63	4	494	1	1.861	2.4	1.2	0.3	1.5	0.3	2.1
total	6.220	475	41	2.872	8	10.207	6.5	4.3	1.7	4.2	1.0	5.8
razão masc/fem	4.2	6.5	9.3	4.8	7.0	4.5	4.6	6.0	13.0	4.7	7.1	4.6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

(Final)

**Figura 8.23:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte no sexo masculino, segundo raça/cor e faixa etária, Brasil 2003.

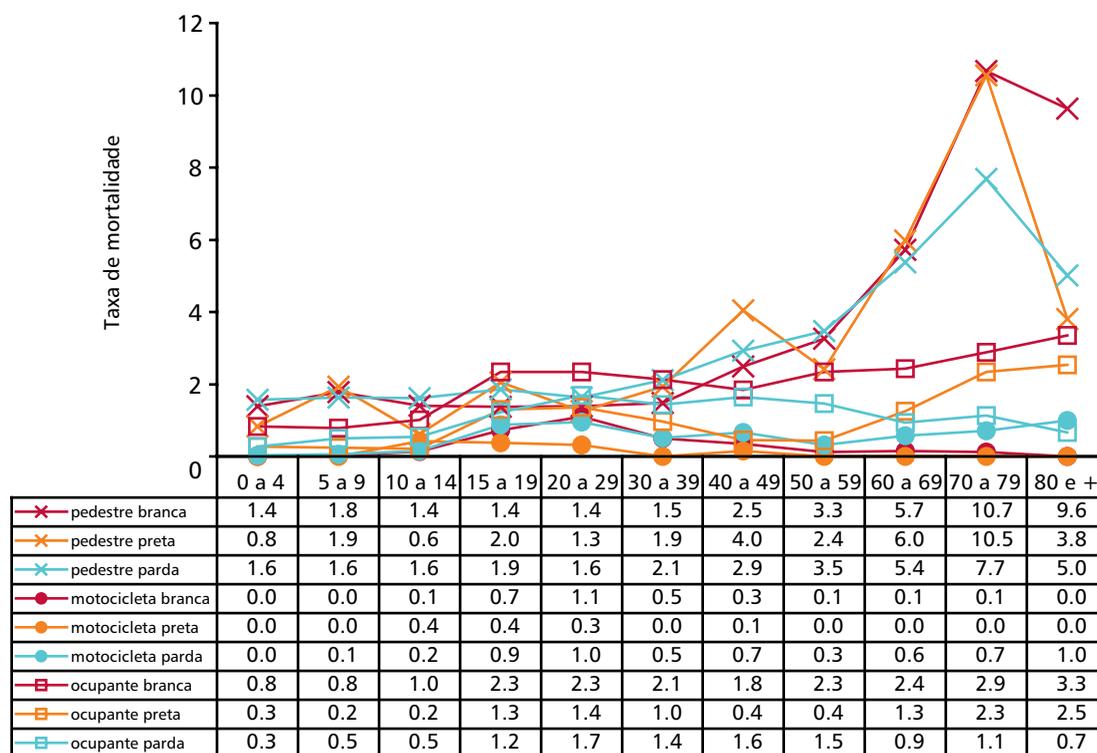


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O diferencial no risco de atropelamento segundo a raça/cor parece ser afetado pela condição social, representada pela variável escolaridade (Figura 8.25). Na população branca, as pessoas com menos de 4 anos de estudo morrem atropeladas a uma taxa duas vezes maior do que aquelas com mais de 4 anos de estudo. Nas populações preta e parda esta diferença é menor, a taxa para as pessoas com menos de 4 anos de estudo é cerca de uma vez e meia a das pessoas com mais de 4 anos de estudo. Cabe ressaltar que os brancos apresentaram maiores níveis de escolaridade (condição social) do que os demais.

O risco de morte por acidente de motocicleta é um pouco maior nos indivíduos com melhor condição social do que naqueles com pior condição, para brancos, pretos e pardos.

**Figura 8.24:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte no sexo feminino, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.

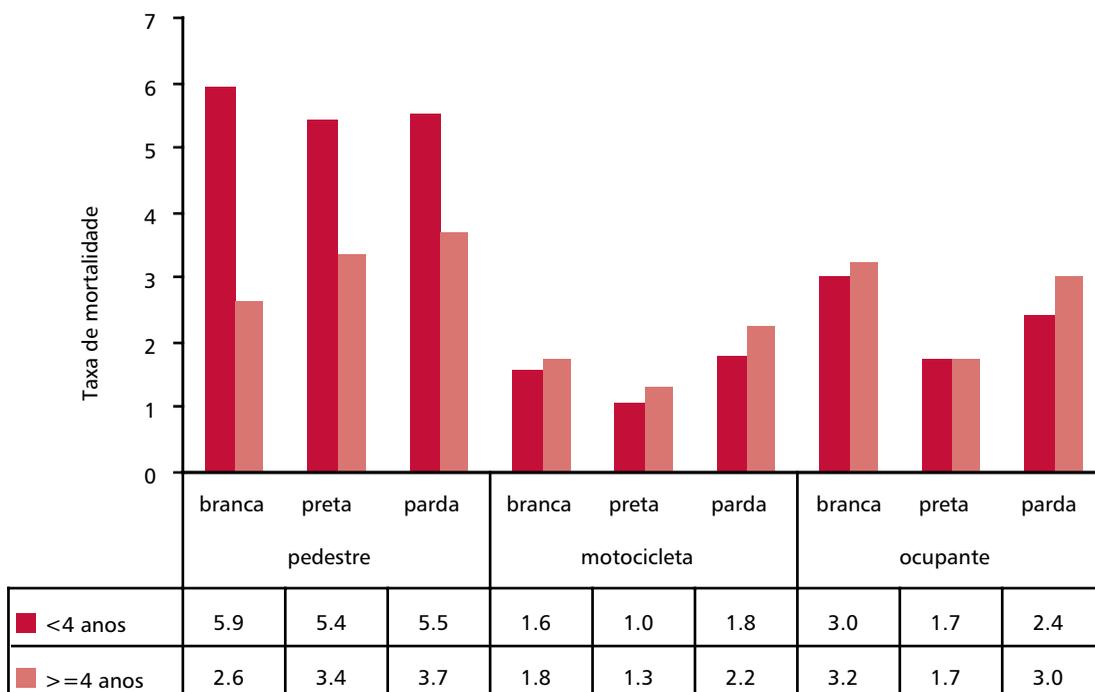


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O risco de morte como ocupante de veículo é maior nos brancos e pardos do que nos pretos. Além disso, para brancos e pardos, os indivíduos com melhor condição social morrem mais do que aqueles com menor condição social. Para a população preta, a condição social não influencia no risco de morte como ocupante de veículo.

Cabe ressaltar que esses achados devem ser interpretados com cautela, dado o elevado percentual de não-preenchimento da variável escolaridade.

**Figura 8.25:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte, segundo raça/cor e escolaridade. Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Mortalidade por acidentes de transporte terrestre

A tabela 8.19 contém as taxas de mortalidade padronizadas por idade e sexo, segundo o meio de transporte da vítima, para cada região, em 2003.

De um modo geral, a Região Centro-Oeste apresentou os maiores riscos de óbitos por acidentes de transporte terrestre. Ficou em primeiro lugar nos acidentes de moto e com ocupantes de veículo, para ambos os sexos, e nos atropelamentos para o sexo feminino, ao lado da Região Sul. Quanto aos atropelamentos para o sexo masculino, ficou em segundo lugar, perdendo apenas para a Região Norte.

Para os homens, o risco de morte como ocupantes de veículo foi bastante alto na Região Centro-Oeste, 13,1 por 100 mil, sendo três vezes maior do que o risco na Região Norte e mais de duas vezes maior do que o risco no Nordeste e no Sudeste. No Sul, o risco

**Tabela 8.19:** Taxa padronizada de mortalidade, segundo meio de transporte da vítima e regiões. Brasil, 2003.

	N	NE	SE	S	CO
<b>Pedestres</b>					
Masculino	10.3	7.9	8.7	9.0	9.6
Feminino	3.0	2.0	2.5	3.2	3.2
<b>Motocicleta</b>					
Masculino	5.1	5.6	2.8	5.8	6.9
Feminino	0.7	0.7	0.2	0.6	0.8
<b>Ocupantes</b>					
Masculino	4.3	6.4	5.3	10.0	13.1
Feminino	1.1	1.3	1.4	2.8	3.7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

foi um pouco menor do que no Centro-Oeste, mas também alto: 10 por 100 mil. A Região Norte apresentou o maior risco de mortalidade masculina por atropelamento e é onde menos se morre como ocupante veículo, de ambos os sexos. O Nordeste foi a região com as menores taxas de óbito por atropelamento, de ambos os sexos. O Sudeste também apresentou taxas reduzidas nesse quesito, ficando em penúltimo lugar.

A Região Sudeste teve as menores taxas de mortalidade por acidente de moto, em ambos os sexos. Em particular, no sexo masculino, o risco na Região Sudeste foi cerca de duas vezes menor do que o risco nas demais regiões. A Região Sul apresentou a maior taxa de mortalidade por atropelamento de mulheres, ao lado da Região Centro-Oeste. Apresentou ainda a segunda maior taxa de óbito de ocupantes de veículo, em ambos os sexos, como também a segunda maior taxa de óbito por acidente de moto em homens, perdendo apenas para a Região Centro-Oeste.

A tabela 8.20 contém as taxas de mortalidade por atropelamento em 2003 segundo raça/cor, sexo e faixa etária em cada região. Em geral, pretos e pardos apresentam as maiores taxas de atropelamento em cada região, com algumas variações segundo a faixa etária. O diferencial segundo raça/cor fica mais evidente no Norte e no Nordeste, onde são observadas as maiores razões de taxas entre pretos e brancos e entre pardos e brancos. A população de 60 anos e mais apresentou maior risco de morte por atropelamento, salvo alguma variação pontual por sexo e raça/cor nas regiões Sul e Centro-Oeste. A seguir, comentamos esses resultados para cada faixa etária.

### Faixa Etária de 0 a 14 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por atropelamento foi registrado na população branca residente na Região Sul. No Norte, Nordeste e Sudeste, a população que mais morreu por atropelamento nessa faixa etária foi a parda. No Centro-Oeste foi a preta.

### Faixa Etária de 15 a 19 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por atropelamento foi registrado na população preta residente na Região Norte. No Nordeste, pretos e pardos apresentaram as maiores taxas. Nas demais regiões, a população que mais morreu por atropelamento foi a preta. A razão de taxas entre pretos e brancos variou de 1,3, na Região Sul, até 4,1, na Região Nordeste. A razão de taxas entre pardos e brancos variou de 0,7, na Região Sul, até 4,1, no Nordeste.

### Faixa Etária de 20 a 39 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por atropelamento foi registrado na população preta residente na Região Norte. Em todas as regiões, a população que mais morreu foi a preta, com exceção do Nordeste, onde os pardos apresentaram a maior mortalidade. A razão de taxas entre pretos e brancos variou de 1,5, no Sul, até 3,8, no Norte. Entre pardos e brancos, a razão de taxas variou de 0,9, no Sul, até 3,4, no Norte e Nordeste.

### Faixa Etária de 40 a 59 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por atropelamento foi registrado na população parda residente na Região Norte. No Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a mortalidade foi maior em pardos, seguidos dos pretos. No Sudeste, pretos apresentaram a maior taxa, seguidos dos pardos. No Sul, os brancos apresentaram as maiores taxas. As razões de taxas entre pardos e brancos foi grande no Norte (5,8), Nordeste (3,4) e Centro-Oeste (2,4). As razões de taxas entre pretos e brancos variou de 0,9, no Sul, até 2,4, no Norte.

### Faixa Etária de 60 anos ou mais

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por atropelamento foi registrado na população parda residente na Região Centro-Oeste. No Norte, Nordeste e

Centro-Oeste, a mortalidade foi maior em pardos, seguidos dos pretos. No Sudeste e no Sul, foi maior em brancos. A razão de taxas entre pardos e brancos foi maior no Nordeste (2,4). A razão de taxas entre pretos e brancos não ultrapassou 1,4.

A tabela 8.21 contém as taxas de mortalidade por acidente de moto em 2003, segundo raça/cor, sexo e faixa etária em cada região. Em geral, no Sudeste e no Sul os brancos apresentam as maiores taxas de mortalidade. No Nordeste, o maior risco, em geral, fica por conta dos pardos. Nas demais regiões, o diferencial na mortalidade segundo raça/cor varia de acordo com a faixa etária. A seguir, comentamos esses resultados para cada faixa etária.

### Faixa Etária de 0 a 14 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidente de moto foi registrado na população preta residente na Região Norte. No Norte e Nordeste, o risco de morte é maior na população preta do que na parda ou na branca. A razão de taxas entre pretos e brancos é de 3,5 na Região Norte e 10,3 no Nordeste. No Sudeste, os pardos apresentam o maior risco. No Sul e Centro-Oeste, os brancos possuem maior risco.

### Faixa Etária de 15 a 19 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidente de moto foi registrado na população branca residente na Região Sul. O risco é maior para pretos e pardos na Região Norte e para brancos e pardos no Nordeste. Nas demais regiões, o risco é maior na população branca. No Sul, a razão de risco entre pardos e brancos é 0,27, ou seja, o risco em brancos é mais de 3,7 vezes maior do que o risco em pardos. No Centro-Oeste, a razão de risco entre pretos e brancos também é baixa (0,34).

### Faixa Etária de 20 a 39 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidente de moto foi registrado na população parda residente na Região Centro-Oeste. Nessa faixa etária, a população preta é a que menos morre por esse tipo de acidente em todas as regiões. No Norte, Sudeste e Sul, os brancos morrem mais e, no Nordeste e Centro-Oeste, os pardos. O maior diferencial entre as raças ocorre no Sul, onde o risco de óbito entre os brancos é mais do que o dobro do risco em pardos, e mais do que o triplo do risco em pretos.

### Faixa Etária de 40 a 59 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidente de moto foi registrado na população preta residente na Região Centro-Oeste. No Norte e no Centro-Oeste, a mortalidade é maior em pretos. No Sudeste e no Sul, os brancos são os que mais morrem e no Nordeste, os pardos.

### Faixa Etária de 60 anos ou mais

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidente de moto foi registrado na população parda residente na Região Centro-Oeste. A população parda é a mais atingida em todas as regiões, exceto no Norte, onde o risco é maior na população branca.

A tabela 8.22 contém as taxas de mortalidade por acidentes com ocupante de veículo em 2003, segundo raça/cor, sexo e faixa etária em cada região. Em geral, brancos e pardos são os que mais morrem por esse tipo de acidente em quase todas as regiões e faixas etárias. Em particular, nas Regiões Sudeste e Sul, os brancos apresentam as maiores taxas de mortalidade em todas as faixas etárias. Na Região Nordeste, os pardos apresentam as maiores taxas em todas as faixas etárias, exceto na de 60 anos ou mais. A seguir, comentamos esses resultados, para cada faixa etária.

### Faixa Etária de 0 a 14 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidentes de ocupantes de veículos foi registrado na população branca residente na Região Centro-Oeste. No Norte e Nordeste, o risco de morte é maior na população parda. Nas demais regiões, o risco é maior entre brancos.

### Faixa Etária de 15 a 19 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidentes de ocupantes de veículos foi registrado na população branca residente na Região Sul. No Norte, o risco é maior para pretos. No Nordeste e no Centro-Oeste, o risco é maior na população parda. No Sudeste e Sul, o risco é maior entre brancos.

### Faixa Etária de 20 a 39 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidentes de ocupantes de veículos foi registrado na população parda residente na Região Centro-Oeste. No Norte, brancos e pardos apresentam as maiores taxas. No Nordeste e Centro-Oeste, os pardos morrem mais. No Sudeste e Sul, o risco é maior entre brancos.

### Faixa Etária de 40 a 59 anos

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidentes de ocupantes de veículos foi registrado na população parda residente na Região Centro-Oeste. No Norte e Nordeste, o risco é maior entre os pardos. No Centro-Oeste, os pardos também apresentam a maior mortalidade, entretanto, a diferença nas taxas entre as três raças é muito pequena. No Sudeste e Sul, os brancos morrem mais.

### Faixa Etária de 60 anos ou mais

Neste grupo de idade, o maior risco de morte por acidentes de ocupantes de veículos foi registrado na população branca residente na Região Centro-Oeste. Nessa faixa etária, a população branca é a mais atingida em todas as regiões.

As figuras de 8.26 a 8.30 contêm uma representação das taxas de mortalidade por acidentes de transporte citadas nas tabelas de 8.20 a 8.22, utilizando faixas etárias mais detalhadas. Alguns aspectos da mortalidade ganham relevância.

Na Região Norte (Figura 8.26), os atropelamentos são responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade entre pretos e pardos em todas as faixas etárias. Já para os brancos, o meio de transporte que mais mata muda de acordo com a faixa etária. Até 14 anos e acima de 60, os brancos morrem mais por atropelamento; nas faixas de 15 a 19 e de 30 a 39 anos, morrem mais como ocupantes de veículo; na faixa de 50 a 59, morrem mais por atropelamentos ou como ocupantes (essas duas taxas são semelhantes). O destaque ocorre nas faixas de 20 a 29 e de 40 a 49 anos, quando o meio de transporte que mais mata é a motocicleta.

Tabela 8.20: Taxa de mortalidade por atropelamento, segundo raça/cor, sexo, faixa etária e região. Brasil, 2003.

	Total						Masculino						Feminino																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +		0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +		0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N																			branca	1.42	2.53	2.77	2.33	12.76		1.46	2.96	4.29	4.39	19.35		1.38	2.16	1.40	0.35	6.74	preta	1.98	6.46	10.58	5.63	11.28		3.60	9.32	15.17	9.62	13.67		0.00	2.90	4.21	0.00	8.36	parda	2.29	6.24	9.40	13.52	20.43		2.74	8.00	15.49	22.08	29.77		1.81	4.33	2.95	4.19	10.60	razão preta/branca	1.40	2.55	3.82	2.42	0.88		2.47	3.15	3.53	2.19	0.71		0.00	1.34	3.01	0.00	1.24	razão parda/branca	1.62	2.47	3.39	5.81	1.60		1.87	2.70	3.61	5.03	1.54		1.32	2.01	2.11	11.93	1.57	NE																			branca	1.09	0.62	1.65	2.49	4.57		1.38	0.83	2.85	3.84	6.69		0.81	0.43	0.64	1.37	2.95	preta	1.06	2.52	2.76	4.23	6.48		1.63	4.22	4.45	6.67	11.56		0.42	0.50	0.86	1.72	1.96	parda	2.11	2.55	5.56	8.50	10.93		2.74	3.70	9.58	14.85	17.55		1.45	1.32	1.53	2.58	5.08	razão preta/branca	0.98	4.06	1.67	1.70	1.42		1.18	5.08	1.56	1.74	1.73		0.51	1.17	1.36	1.25	0.66	razão parda/branca	1.94	4.12	3.36	3.42	2.39		1.98	4.46	3.36	3.87	2.62		1.79	3.08	2.41	1.88	1.72	SE																			branca	1.74	3.13	4.31	7.26	14.78		2.23	4.80	7.39	12.08	23.05		1.24	1.51	1.47	2.98	8.55	preta	1.95	5.54	7.85	12.43	14.39		2.65	6.98	13.59	20.34	21.51		1.18	3.92	1.54	4.60	8.88	parda	2.63	3.51	5.89	9.39	12.79		3.56	5.42	9.88	15.57	20.77		1.64	1.47	1.72	3.22	5.96	razão preta/branca	1.12	1.77	1.82	1.71	0.97		1.19	1.45	1.84	1.68	0.93		0.95	2.60	1.05	1.54	1.04	razão parda/branca	1.52	1.12	1.37	1.29	0.87		1.60	1.13	1.34	1.29	0.90		1.33	0.97	1.17	1.08	0.70	S																			branca	3.40	3.19	4.96	9.23	18.07		4.12	4.83	7.94	15.07	28.52		2.67	1.53	2.10	3.79	9.87	preta	2.88	4.13	7.40	8.60	17.27		2.36	7.79	12.50	14.20	19.87		3.45	0.00	1.85	2.89	15.03	parda	1.79	2.24	4.25	4.49	4.53		2.14	1.80	7.28	6.90	7.22		1.40	2.74	0.86	1.87	1.82	razão preta/branca	0.85	1.29	1.49	0.93	0.96		0.57	1.61	1.57	0.94	0.70		1.29	0.00	0.88	0.76	1.52	razão parda/branca	0.52	0.70	0.86	0.49	0.25		0.52	0.37	0.92	0.46	0.25		0.53	1.79	0.41	0.49	0.18	CO																			branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36	preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10	parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87	razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40	razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06
branca	1.42	2.53	2.77	2.33	12.76		1.46	2.96	4.29	4.39	19.35		1.38	2.16	1.40	0.35	6.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
preta	1.98	6.46	10.58	5.63	11.28		3.60	9.32	15.17	9.62	13.67		0.00	2.90	4.21	0.00	8.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
parda	2.29	6.24	9.40	13.52	20.43		2.74	8.00	15.49	22.08	29.77		1.81	4.33	2.95	4.19	10.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão preta/branca	1.40	2.55	3.82	2.42	0.88		2.47	3.15	3.53	2.19	0.71		0.00	1.34	3.01	0.00	1.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão parda/branca	1.62	2.47	3.39	5.81	1.60		1.87	2.70	3.61	5.03	1.54		1.32	2.01	2.11	11.93	1.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NE																			branca	1.09	0.62	1.65	2.49	4.57		1.38	0.83	2.85	3.84	6.69		0.81	0.43	0.64	1.37	2.95	preta	1.06	2.52	2.76	4.23	6.48		1.63	4.22	4.45	6.67	11.56		0.42	0.50	0.86	1.72	1.96	parda	2.11	2.55	5.56	8.50	10.93		2.74	3.70	9.58	14.85	17.55		1.45	1.32	1.53	2.58	5.08	razão preta/branca	0.98	4.06	1.67	1.70	1.42		1.18	5.08	1.56	1.74	1.73		0.51	1.17	1.36	1.25	0.66	razão parda/branca	1.94	4.12	3.36	3.42	2.39		1.98	4.46	3.36	3.87	2.62		1.79	3.08	2.41	1.88	1.72	SE																			branca	1.74	3.13	4.31	7.26	14.78		2.23	4.80	7.39	12.08	23.05		1.24	1.51	1.47	2.98	8.55	preta	1.95	5.54	7.85	12.43	14.39		2.65	6.98	13.59	20.34	21.51		1.18	3.92	1.54	4.60	8.88	parda	2.63	3.51	5.89	9.39	12.79		3.56	5.42	9.88	15.57	20.77		1.64	1.47	1.72	3.22	5.96	razão preta/branca	1.12	1.77	1.82	1.71	0.97		1.19	1.45	1.84	1.68	0.93		0.95	2.60	1.05	1.54	1.04	razão parda/branca	1.52	1.12	1.37	1.29	0.87		1.60	1.13	1.34	1.29	0.90		1.33	0.97	1.17	1.08	0.70	S																			branca	3.40	3.19	4.96	9.23	18.07		4.12	4.83	7.94	15.07	28.52		2.67	1.53	2.10	3.79	9.87	preta	2.88	4.13	7.40	8.60	17.27		2.36	7.79	12.50	14.20	19.87		3.45	0.00	1.85	2.89	15.03	parda	1.79	2.24	4.25	4.49	4.53		2.14	1.80	7.28	6.90	7.22		1.40	2.74	0.86	1.87	1.82	razão preta/branca	0.85	1.29	1.49	0.93	0.96		0.57	1.61	1.57	0.94	0.70		1.29	0.00	0.88	0.76	1.52	razão parda/branca	0.52	0.70	0.86	0.49	0.25		0.52	0.37	0.92	0.46	0.25		0.53	1.79	0.41	0.49	0.18	CO																			branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36	preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10	parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87	razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40	razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06																																																																																																													
branca	1.09	0.62	1.65	2.49	4.57		1.38	0.83	2.85	3.84	6.69		0.81	0.43	0.64	1.37	2.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
preta	1.06	2.52	2.76	4.23	6.48		1.63	4.22	4.45	6.67	11.56		0.42	0.50	0.86	1.72	1.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
parda	2.11	2.55	5.56	8.50	10.93		2.74	3.70	9.58	14.85	17.55		1.45	1.32	1.53	2.58	5.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão preta/branca	0.98	4.06	1.67	1.70	1.42		1.18	5.08	1.56	1.74	1.73		0.51	1.17	1.36	1.25	0.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão parda/branca	1.94	4.12	3.36	3.42	2.39		1.98	4.46	3.36	3.87	2.62		1.79	3.08	2.41	1.88	1.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
SE																			branca	1.74	3.13	4.31	7.26	14.78		2.23	4.80	7.39	12.08	23.05		1.24	1.51	1.47	2.98	8.55	preta	1.95	5.54	7.85	12.43	14.39		2.65	6.98	13.59	20.34	21.51		1.18	3.92	1.54	4.60	8.88	parda	2.63	3.51	5.89	9.39	12.79		3.56	5.42	9.88	15.57	20.77		1.64	1.47	1.72	3.22	5.96	razão preta/branca	1.12	1.77	1.82	1.71	0.97		1.19	1.45	1.84	1.68	0.93		0.95	2.60	1.05	1.54	1.04	razão parda/branca	1.52	1.12	1.37	1.29	0.87		1.60	1.13	1.34	1.29	0.90		1.33	0.97	1.17	1.08	0.70	S																			branca	3.40	3.19	4.96	9.23	18.07		4.12	4.83	7.94	15.07	28.52		2.67	1.53	2.10	3.79	9.87	preta	2.88	4.13	7.40	8.60	17.27		2.36	7.79	12.50	14.20	19.87		3.45	0.00	1.85	2.89	15.03	parda	1.79	2.24	4.25	4.49	4.53		2.14	1.80	7.28	6.90	7.22		1.40	2.74	0.86	1.87	1.82	razão preta/branca	0.85	1.29	1.49	0.93	0.96		0.57	1.61	1.57	0.94	0.70		1.29	0.00	0.88	0.76	1.52	razão parda/branca	0.52	0.70	0.86	0.49	0.25		0.52	0.37	0.92	0.46	0.25		0.53	1.79	0.41	0.49	0.18	CO																			branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36	preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10	parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87	razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40	razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06																																																																																																																																																																																																																										
branca	1.74	3.13	4.31	7.26	14.78		2.23	4.80	7.39	12.08	23.05		1.24	1.51	1.47	2.98	8.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
preta	1.95	5.54	7.85	12.43	14.39		2.65	6.98	13.59	20.34	21.51		1.18	3.92	1.54	4.60	8.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
parda	2.63	3.51	5.89	9.39	12.79		3.56	5.42	9.88	15.57	20.77		1.64	1.47	1.72	3.22	5.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão preta/branca	1.12	1.77	1.82	1.71	0.97		1.19	1.45	1.84	1.68	0.93		0.95	2.60	1.05	1.54	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão parda/branca	1.52	1.12	1.37	1.29	0.87		1.60	1.13	1.34	1.29	0.90		1.33	0.97	1.17	1.08	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
S																			branca	3.40	3.19	4.96	9.23	18.07		4.12	4.83	7.94	15.07	28.52		2.67	1.53	2.10	3.79	9.87	preta	2.88	4.13	7.40	8.60	17.27		2.36	7.79	12.50	14.20	19.87		3.45	0.00	1.85	2.89	15.03	parda	1.79	2.24	4.25	4.49	4.53		2.14	1.80	7.28	6.90	7.22		1.40	2.74	0.86	1.87	1.82	razão preta/branca	0.85	1.29	1.49	0.93	0.96		0.57	1.61	1.57	0.94	0.70		1.29	0.00	0.88	0.76	1.52	razão parda/branca	0.52	0.70	0.86	0.49	0.25		0.52	0.37	0.92	0.46	0.25		0.53	1.79	0.41	0.49	0.18	CO																			branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36	preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10	parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87	razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40	razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
branca	3.40	3.19	4.96	9.23	18.07		4.12	4.83	7.94	15.07	28.52		2.67	1.53	2.10	3.79	9.87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
preta	2.88	4.13	7.40	8.60	17.27		2.36	7.79	12.50	14.20	19.87		3.45	0.00	1.85	2.89	15.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
parda	1.79	2.24	4.25	4.49	4.53		2.14	1.80	7.28	6.90	7.22		1.40	2.74	0.86	1.87	1.82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão preta/branca	0.85	1.29	1.49	0.93	0.96		0.57	1.61	1.57	0.94	0.70		1.29	0.00	0.88	0.76	1.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão parda/branca	0.52	0.70	0.86	0.49	0.25		0.52	0.37	0.92	0.46	0.25		0.53	1.79	0.41	0.49	0.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
CO																			branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36	preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10	parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87	razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40	razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
branca	2.46	1.94	2.63	5.55	16.81		2.95	1.67	4.54	9.51	25.10		1.97	2.20	0.91	1.87	9.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
preta	3.27	3.37	6.82	9.36	11.80		3.05	6.24	10.02	12.38	10.73		3.54	0.00	3.00	5.67	13.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
parda	2.80	3.33	6.74	13.26	26.45		3.40	4.86	10.56	21.04	41.80		2.15	1.72	2.77	5.08	9.87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão preta/branca	1.33	1.74	2.60	1.69	0.70		1.03	3.75	2.21	1.30	0.43		1.80	0.00	3.30	3.04	1.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
razão parda/branca	1.14	1.72	2.56	2.39	1.57		1.15	2.92	2.33	2.21	1.67		1.10	0.78	3.05	2.72	1.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Tabela 8.21: Taxa de mortalidade por acidente de moto, segundo raça/cor, sexo, faixa etária e região. Brasil, 2003.

	Total					Masculino					Feminino																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
N																branca	0.14	2.53	5.88	3.40	2.20	0.15	4.93	10.48	6.21	2.76	0.14	0.43	1.71	0.70	1.69	preta	0.49	3.87	4.85	4.02	1.88	0.00	6.99	8.34	6.87	3.42	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	parda	0.09	3.69	5.77	3.00	0.90	0.12	5.64	10.28	5.44	1.31	0.06	1.58	0.98	0.35	0.46	razão preta/branca	3.49	1.53	0.83	1.18	0.85	0.00	1.42	0.80	1.11	1.24	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	razão parda/branca	0.64	1.46	0.98	0.88	0.41	0.80	1.14	0.98	0.88	0.48	0.45	3.65	0.58	0.50	0.27	NE																branca	0.02	2.53	4.34	2.07	0.64	0.04	4.51	8.73	4.50	1.49	0.00	0.75	0.60	0.07	0.00	preta	0.19	1.37	1.95	1.13	0.78	0.36	2.11	3.53	2.22	1.65	0.00	0.50	0.17	0.00	0.00	parda	0.14	2.61	5.82	3.21	1.07	0.20	4.21	10.64	5.72	1.39	0.09	0.90	1.01	0.86	0.79	razão preta/branca	10.29	0.54	0.45	0.54	1.21	9.42	0.47	0.40	0.49	1.11	---	0.67	0.29	0.00	---	razão parda/branca	7.70	1.03	1.34	1.55	1.66	5.23	0.93	1.22	1.27	0.93	---	1.20	1.68	12.52	---	SE																branca	0.07	2.25	3.37	1.01	0.16	0.10	4.30	6.42	2.02	0.38	0.05	0.27	0.56	0.11	0.00	preta	0.09	2.05	2.49	0.53	0.21	0.00	3.88	4.53	1.07	0.48	0.20	0.00	0.24	0.00	0.00	parda	0.14	1.46	2.58	0.66	0.55	0.15	2.34	4.71	1.17	0.89	0.13	0.52	0.35	0.15	0.25	razão preta/branca	1.26	0.91	0.74	0.53	1.28	0.00	0.90	0.71	0.53	1.26	3.97	0.00	0.42	0.00	---	razão parda/branca	1.87	0.65	0.76	0.65	3.35	1.52	0.55	0.73	0.58	2.34	2.56	1.95	0.62	1.29	---	S																branca	0.10	6.00	7.02	2.42	0.69	0.10	10.61	13.04	4.56	1.11	0.10	1.34	1.24	0.42	0.35	preta	0.00	3.09	2.07	0.96	0.00	0.00	5.84	3.98	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	parda	0.00	1.60	2.73	1.26	0.91	0.00	1.80	4.79	2.42	0.90	0.00	1.37	0.43	0.00	0.91	razão preta/branca	0.00	0.52	0.30	0.40	0.00	0.00	0.55	0.30	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	razão parda/branca	0.00	0.27	0.39	0.52	1.32	0.00	0.17	0.37	0.53	0.81	0.00	1.03	0.35	0.00	2.60	CO																branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00	preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00	parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12	razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---	razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---
branca	0.14	2.53	5.88	3.40	2.20	0.15	4.93	10.48	6.21	2.76	0.14	0.43	1.71	0.70	1.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
preta	0.49	3.87	4.85	4.02	1.88	0.00	6.99	8.34	6.87	3.42	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parda	0.09	3.69	5.77	3.00	0.90	0.12	5.64	10.28	5.44	1.31	0.06	1.58	0.98	0.35	0.46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão preta/branca	3.49	1.53	0.83	1.18	0.85	0.00	1.42	0.80	1.11	1.24	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão parda/branca	0.64	1.46	0.98	0.88	0.41	0.80	1.14	0.98	0.88	0.48	0.45	3.65	0.58	0.50	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
NE																branca	0.02	2.53	4.34	2.07	0.64	0.04	4.51	8.73	4.50	1.49	0.00	0.75	0.60	0.07	0.00	preta	0.19	1.37	1.95	1.13	0.78	0.36	2.11	3.53	2.22	1.65	0.00	0.50	0.17	0.00	0.00	parda	0.14	2.61	5.82	3.21	1.07	0.20	4.21	10.64	5.72	1.39	0.09	0.90	1.01	0.86	0.79	razão preta/branca	10.29	0.54	0.45	0.54	1.21	9.42	0.47	0.40	0.49	1.11	---	0.67	0.29	0.00	---	razão parda/branca	7.70	1.03	1.34	1.55	1.66	5.23	0.93	1.22	1.27	0.93	---	1.20	1.68	12.52	---	SE																branca	0.07	2.25	3.37	1.01	0.16	0.10	4.30	6.42	2.02	0.38	0.05	0.27	0.56	0.11	0.00	preta	0.09	2.05	2.49	0.53	0.21	0.00	3.88	4.53	1.07	0.48	0.20	0.00	0.24	0.00	0.00	parda	0.14	1.46	2.58	0.66	0.55	0.15	2.34	4.71	1.17	0.89	0.13	0.52	0.35	0.15	0.25	razão preta/branca	1.26	0.91	0.74	0.53	1.28	0.00	0.90	0.71	0.53	1.26	3.97	0.00	0.42	0.00	---	razão parda/branca	1.87	0.65	0.76	0.65	3.35	1.52	0.55	0.73	0.58	2.34	2.56	1.95	0.62	1.29	---	S																branca	0.10	6.00	7.02	2.42	0.69	0.10	10.61	13.04	4.56	1.11	0.10	1.34	1.24	0.42	0.35	preta	0.00	3.09	2.07	0.96	0.00	0.00	5.84	3.98	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	parda	0.00	1.60	2.73	1.26	0.91	0.00	1.80	4.79	2.42	0.90	0.00	1.37	0.43	0.00	0.91	razão preta/branca	0.00	0.52	0.30	0.40	0.00	0.00	0.55	0.30	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	razão parda/branca	0.00	0.27	0.39	0.52	1.32	0.00	0.17	0.37	0.53	0.81	0.00	1.03	0.35	0.00	2.60	CO																branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00	preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00	parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12	razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---	razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---																																																																																																
branca	0.02	2.53	4.34	2.07	0.64	0.04	4.51	8.73	4.50	1.49	0.00	0.75	0.60	0.07	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
preta	0.19	1.37	1.95	1.13	0.78	0.36	2.11	3.53	2.22	1.65	0.00	0.50	0.17	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parda	0.14	2.61	5.82	3.21	1.07	0.20	4.21	10.64	5.72	1.39	0.09	0.90	1.01	0.86	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão preta/branca	10.29	0.54	0.45	0.54	1.21	9.42	0.47	0.40	0.49	1.11	---	0.67	0.29	0.00	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão parda/branca	7.70	1.03	1.34	1.55	1.66	5.23	0.93	1.22	1.27	0.93	---	1.20	1.68	12.52	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SE																branca	0.07	2.25	3.37	1.01	0.16	0.10	4.30	6.42	2.02	0.38	0.05	0.27	0.56	0.11	0.00	preta	0.09	2.05	2.49	0.53	0.21	0.00	3.88	4.53	1.07	0.48	0.20	0.00	0.24	0.00	0.00	parda	0.14	1.46	2.58	0.66	0.55	0.15	2.34	4.71	1.17	0.89	0.13	0.52	0.35	0.15	0.25	razão preta/branca	1.26	0.91	0.74	0.53	1.28	0.00	0.90	0.71	0.53	1.26	3.97	0.00	0.42	0.00	---	razão parda/branca	1.87	0.65	0.76	0.65	3.35	1.52	0.55	0.73	0.58	2.34	2.56	1.95	0.62	1.29	---	S																branca	0.10	6.00	7.02	2.42	0.69	0.10	10.61	13.04	4.56	1.11	0.10	1.34	1.24	0.42	0.35	preta	0.00	3.09	2.07	0.96	0.00	0.00	5.84	3.98	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	parda	0.00	1.60	2.73	1.26	0.91	0.00	1.80	4.79	2.42	0.90	0.00	1.37	0.43	0.00	0.91	razão preta/branca	0.00	0.52	0.30	0.40	0.00	0.00	0.55	0.30	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	razão parda/branca	0.00	0.27	0.39	0.52	1.32	0.00	0.17	0.37	0.53	0.81	0.00	1.03	0.35	0.00	2.60	CO																branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00	preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00	parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12	razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---	razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---																																																																																																																																																																																																
branca	0.07	2.25	3.37	1.01	0.16	0.10	4.30	6.42	2.02	0.38	0.05	0.27	0.56	0.11	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
preta	0.09	2.05	2.49	0.53	0.21	0.00	3.88	4.53	1.07	0.48	0.20	0.00	0.24	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parda	0.14	1.46	2.58	0.66	0.55	0.15	2.34	4.71	1.17	0.89	0.13	0.52	0.35	0.15	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão preta/branca	1.26	0.91	0.74	0.53	1.28	0.00	0.90	0.71	0.53	1.26	3.97	0.00	0.42	0.00	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão parda/branca	1.87	0.65	0.76	0.65	3.35	1.52	0.55	0.73	0.58	2.34	2.56	1.95	0.62	1.29	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
S																branca	0.10	6.00	7.02	2.42	0.69	0.10	10.61	13.04	4.56	1.11	0.10	1.34	1.24	0.42	0.35	preta	0.00	3.09	2.07	0.96	0.00	0.00	5.84	3.98	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	parda	0.00	1.60	2.73	1.26	0.91	0.00	1.80	4.79	2.42	0.90	0.00	1.37	0.43	0.00	0.91	razão preta/branca	0.00	0.52	0.30	0.40	0.00	0.00	0.55	0.30	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	razão parda/branca	0.00	0.27	0.39	0.52	1.32	0.00	0.17	0.37	0.53	0.81	0.00	1.03	0.35	0.00	2.60	CO																branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00	preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00	parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12	razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---	razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																
branca	0.10	6.00	7.02	2.42	0.69	0.10	10.61	13.04	4.56	1.11	0.10	1.34	1.24	0.42	0.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
preta	0.00	3.09	2.07	0.96	0.00	0.00	5.84	3.98	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parda	0.00	1.60	2.73	1.26	0.91	0.00	1.80	4.79	2.42	0.90	0.00	1.37	0.43	0.00	0.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão preta/branca	0.00	0.52	0.30	0.40	0.00	0.00	0.55	0.30	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão parda/branca	0.00	0.27	0.39	0.52	1.32	0.00	0.17	0.37	0.53	0.81	0.00	1.03	0.35	0.00	2.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
CO																branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00	preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00	parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12	razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---	razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
branca	0.16	5.02	6.69	3.61	1.79	0.33	8.00	12.61	6.22	3.79	0.00	2.20	1.36	1.19	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
preta	0.00	1.69	5.91	4.26	0.00	0.00	0.00	10.86	6.19	0.00	0.00	3.67	0.00	1.89	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parda	0.00	3.33	8.09	3.04	3.39	0.00	5.83	14.87	4.82	4.57	0.00	0.69	1.06	1.15	2.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão preta/branca	0.00	0.34	0.88	1.18	0.00	0.00	0.00	0.86	1.00	0.00	---	1.67	0.00	1.59	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
razão parda/branca	0.00	0.66	1.21	0.84	1.89	0.00	0.73	1.18	0.78	1.21	---	0.31	0.78	0.97	---																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

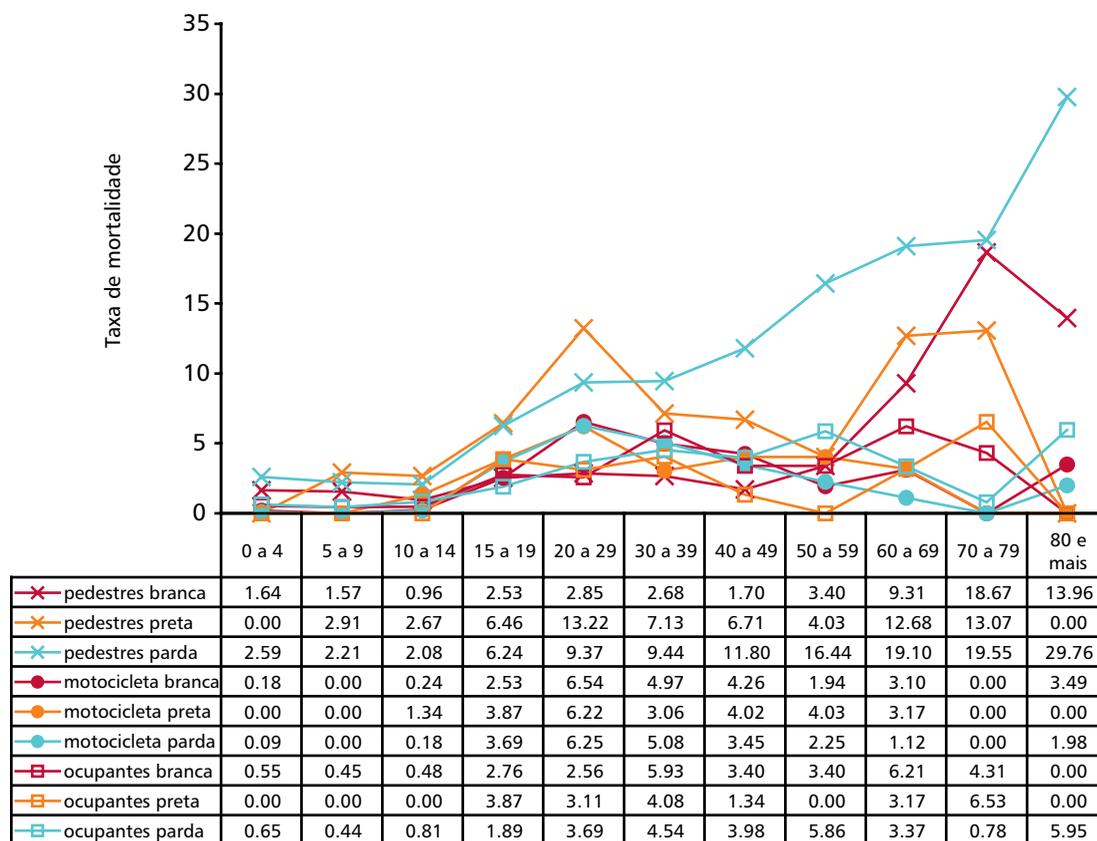
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Tabela 8.22: Taxa de mortalidade por acidente com ocupantes de veículo, segundo raça/cor, sexo, faixa etária e região. Brasil, 2003.

	Total					Masculino					Feminino				
	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +	0-14	15-19	20-39	40-59	60 e +
N															
branca	0.50	2.76	4.00	3.40	4.84	0.58	2.47	6.70	5.85	5.53	0.41	3.02	1.55	1.05	4.21
preta	0.00	3.87	3.53	0.80	3.76	0.00	4.66	6.07	1.37	3.42	0.00	2.90	0.00	0.00	4.18
parda	0.63	1.89	4.04	4.67	2.92	0.99	2.36	7.07	7.52	3.94	0.25	1.38	0.83	1.57	1.84
razão preta/branca	0.00	1.40	0.88	0.24	0.78	0.00	1.89	0.91	0.24	0.62	0.00	0.96	0.00	0.00	0.99
razão parda/branca	1.28	0.68	1.01	1.37	0.60	1.70	0.96	1.05	1.29	0.71	0.61	0.46	0.54	1.49	0.44
NE															
branca	0.53	2.03	3.49	3.39	3.22	0.65	3.32	6.01	6.01	4.76	0.40	0.86	1.34	1.24	2.04
preta	0.48	1.37	2.19	2.82	1.30	0.36	2.11	3.84	5.28	1.65	0.62	0.50	0.34	0.29	0.98
parda	0.82	2.38	5.69	5.90	3.07	1.11	3.76	9.84	11.12	5.85	0.51	0.90	1.55	1.03	0.61
razão preta/branca	0.92	0.68	0.63	0.83	0.40	0.55	0.64	0.64	0.88	0.35	1.54	0.58	0.26	0.23	0.48
razão parda/branca	1.55	1.17	1.63	1.74	0.95	1.69	1.13	1.64	1.85	1.23	1.26	1.05	1.16	0.83	0.30
SE															
branca	0.75	3.11	4.90	4.99	3.78	0.77	4.71	8.35	8.94	6.18	0.72	1.55	1.73	1.49	1.97
preta	0.19	2.05	3.50	3.46	2.92	0.35	2.71	5.29	6.25	3.82	0.00	1.31	1.54	0.71	2.22
parda	0.41	1.67	3.55	4.00	2.80	0.47	2.51	5.95	6.20	5.04	0.35	0.78	1.05	1.80	0.89
razão preta/branca	0.25	0.66	0.71	0.69	0.77	0.46	0.58	0.63	0.70	0.62	0.00	0.84	0.89	0.47	1.13
razão parda/branca	0.55	0.54	0.72	0.80	0.74	0.62	0.53	0.71	0.69	0.82	0.48	0.50	0.61	1.21	0.45
S															
branca	1.55	8.04	10.39	8.73	7.05	1.69	11.18	17.58	14.75	10.58	1.40	4.88	3.51	3.11	4.28
preta	0.00	6.19	2.37	2.39	2.30	0.00	7.79	2.27	4.73	2.48	0.00	4.39	2.47	0.00	2.15
parda	0.33	2.88	3.75	3.95	1.36	0.64	4.20	5.75	7.25	2.71	0.00	1.37	1.50	0.37	0.00
razão preta/branca	0.00	0.77	0.23	0.27	0.33	0.00	0.70	0.13	0.32	0.23	0.00	0.90	0.70	0.00	0.50
razão parda/branca	0.22	0.36	0.36	0.45	0.19	0.38	0.38	0.33	0.49	0.26	0.00	0.28	0.43	0.12	0.00
CO															
branca	2.19	6.15	9.89	12.24	11.43	2.40	9.00	15.94	19.93	17.99	1.97	3.46	4.45	5.09	5.53
preta	0.00	5.06	8.64	12.77	5.90	0.00	9.36	14.20	23.22	10.73	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00
parda	1.89	6.33	13.58	12.93	10.51	2.58	8.10	22.04	21.26	16.98	1.14	4.46	4.79	4.15	3.53
razão preta/branca	0.00	0.82	0.87	1.04	0.52	0.00	1.04	0.89	1.16	0.60	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00
razão parda/branca	0.86	1.03	1.37	1.06	0.92	1.07	0.90	1.38	1.07	0.94	0.58	1.29	1.08	0.82	0.64

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.26:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte na Região Norte, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.

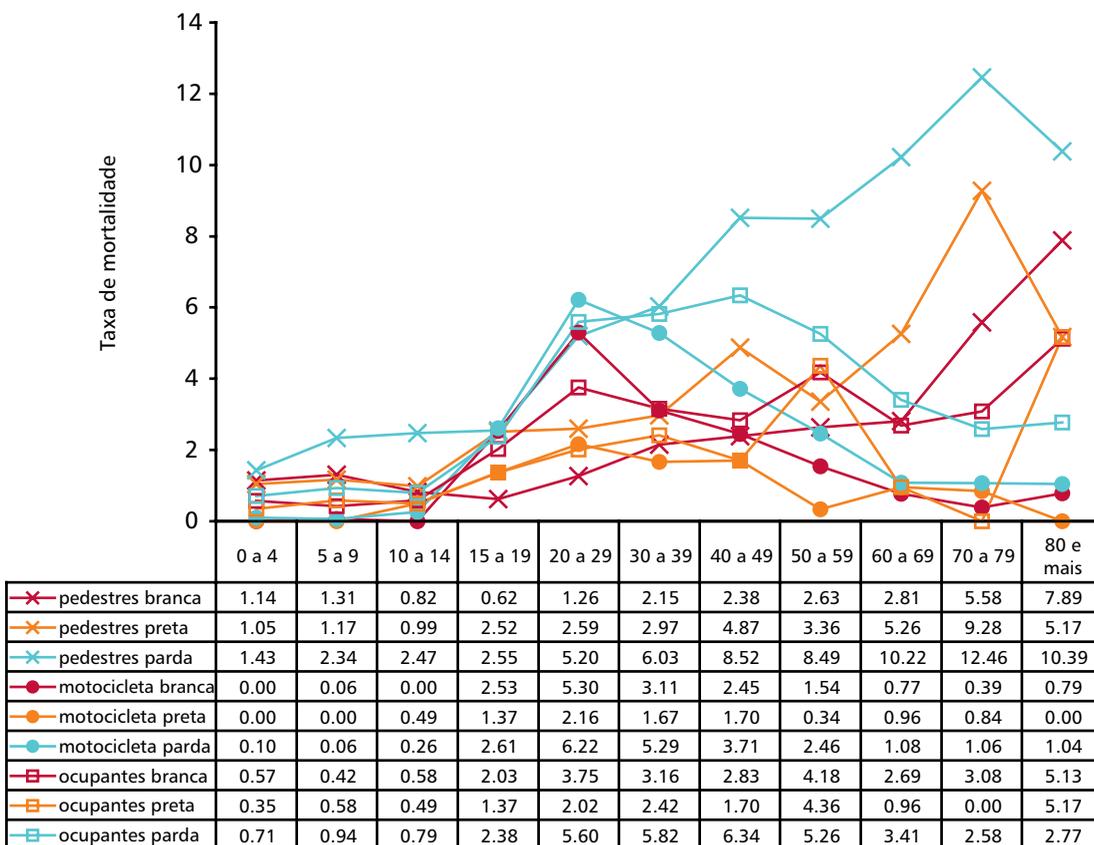


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Na Região Nordeste (Figura 8.27), os acidentes de moto também passam a ocupar lugar de destaque: nas faixas jovens (de 15 a 19 anos e de 20 a 29 anos), indivíduos pardos e brancos morrem mais por acidente de motocicleta do que por qualquer outra causa (Figura 8.26). Indivíduos brancos até 14 anos e acima de 60 morrem mais por atropelamento; entre 30 e 59 anos, morrem mais como ocupantes de veículo. Os pretos morrem mais por atropelamento em todas as faixas etárias, exceto na faixa de 80 anos e mais, onde morrem igualmente por atropelamento e como ocupantes de veículo.

Na Região Sudeste (Figura 8.28), brancos, pretos e pardos morrem mais por atropelamento do que por qualquer outra causa, em todas as faixas etárias. A única exceção são os brancos na faixa de 20 a 29 anos, que morrem mais como ocupantes de veículo.

**Figura 8.27:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte na Região Nordeste, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.

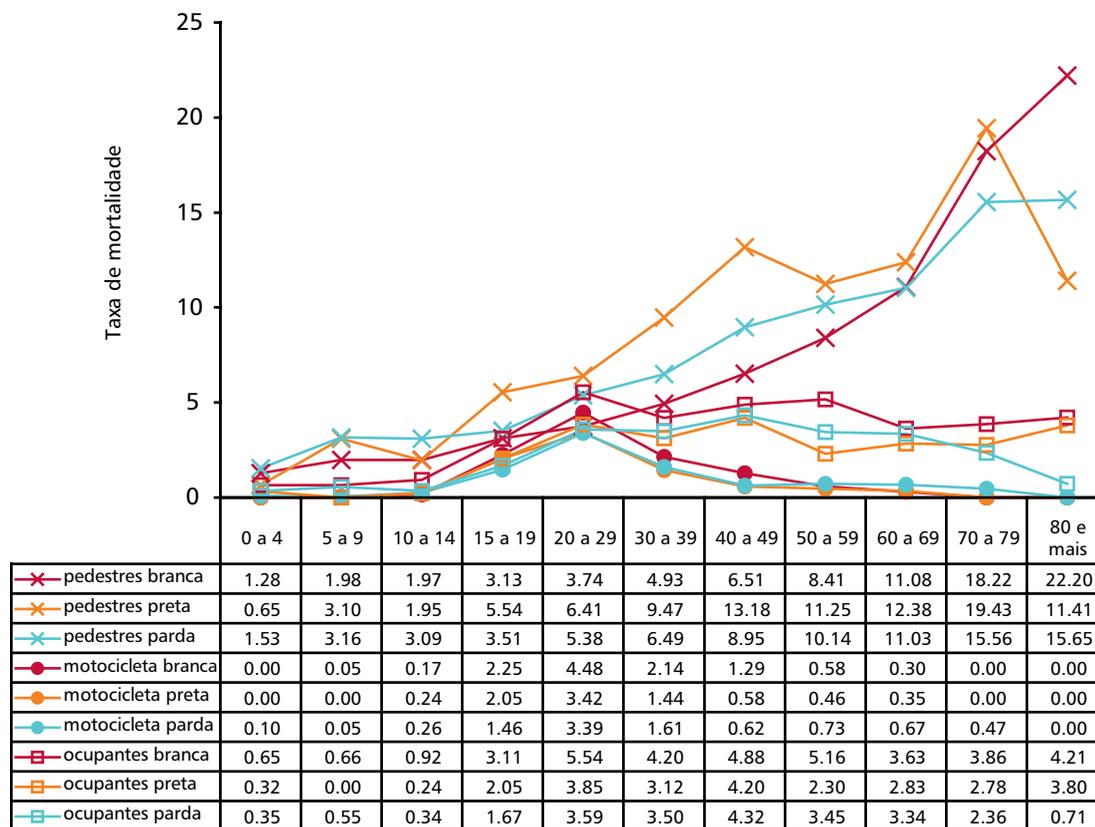


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Na Região Sul (Figura 8.29), brancos entre 15 e 49 anos morrem mais como ocupantes de veículo; nas demais faixas etárias, morrem mais por atropelamento. Os pardos entre 15 e 29 anos morrem mais como ocupantes de veículo; nas demais faixas etárias, morrem mais por atropelamento. Os pretos morrem mais por atropelamento em todas as faixas etárias, com exceção da faixa de 15 a 19, quando morrem mais como ocupantes de veículo.

Na Região Centro-Oeste (Figura 8.30), os brancos menores de 5 anos e aqueles entre 10 e 59 anos morrem mais como ocupantes de veículo. De 5 a 9 anos e acima dos 60, morrem mais por atropelamento. Os pretos morrem como ocupante de veículo nas faixas de 15 a 29 e 40 a 49 anos. De 50 a 59 anos, as taxas de mortalidade por atropelamento

**Figura 8.28:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte na Região Sudeste, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.



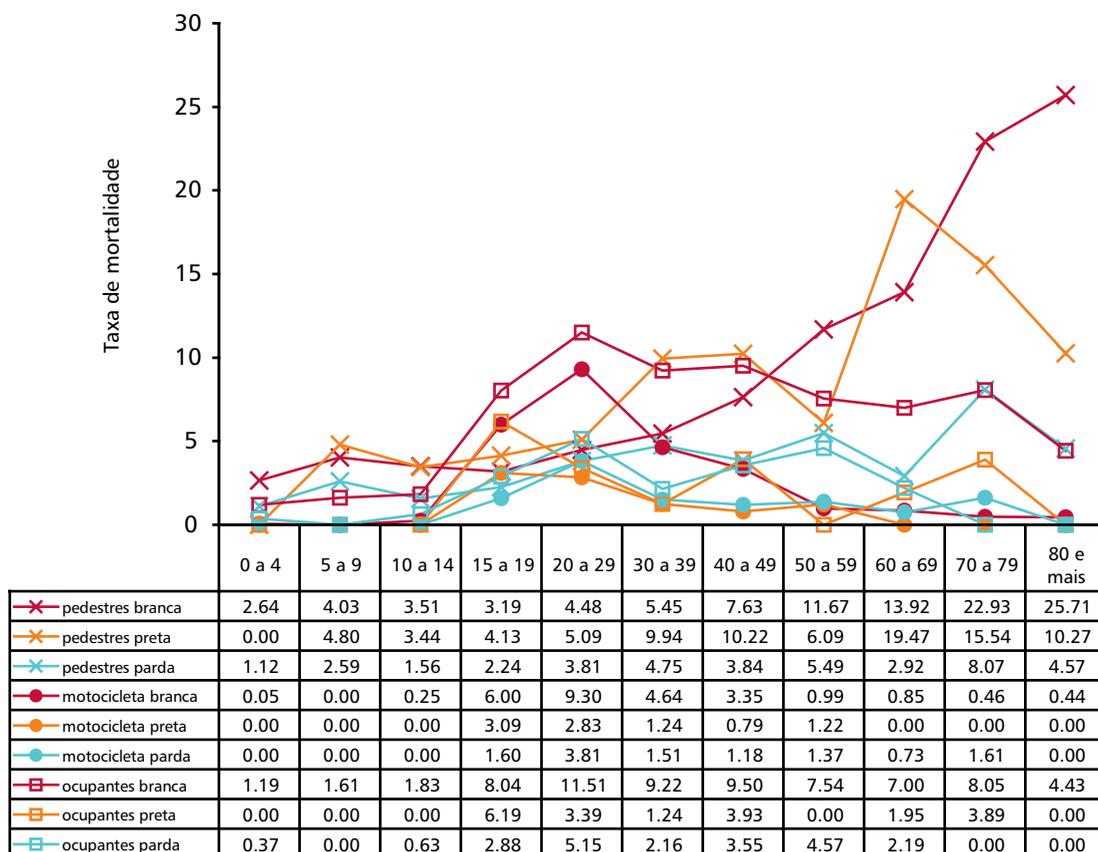
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

lamento ou por acidente com ocupantes de veículo são semelhantes. Até os 9 anos, de 30 a 39 e de 60 a 79 anos, morrem mais por atropelamento. Os pardos até 14 anos e acima de 50 morrem mais por atropelamentos. Entre 15 e 49 anos, morrem mais como ocupantes de veículo.

### Taxas de mortalidade por acidentes de transporte terrestre em estados selecionados, em 2003

Foram selecionados para estudo todos os estados com cobertura do SIM acima de 80% e percentual de não preenchimento inferior a 10% para as variáveis raça/cor, sexo e idade.

**Figura 8.29:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte na Região Sul, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.

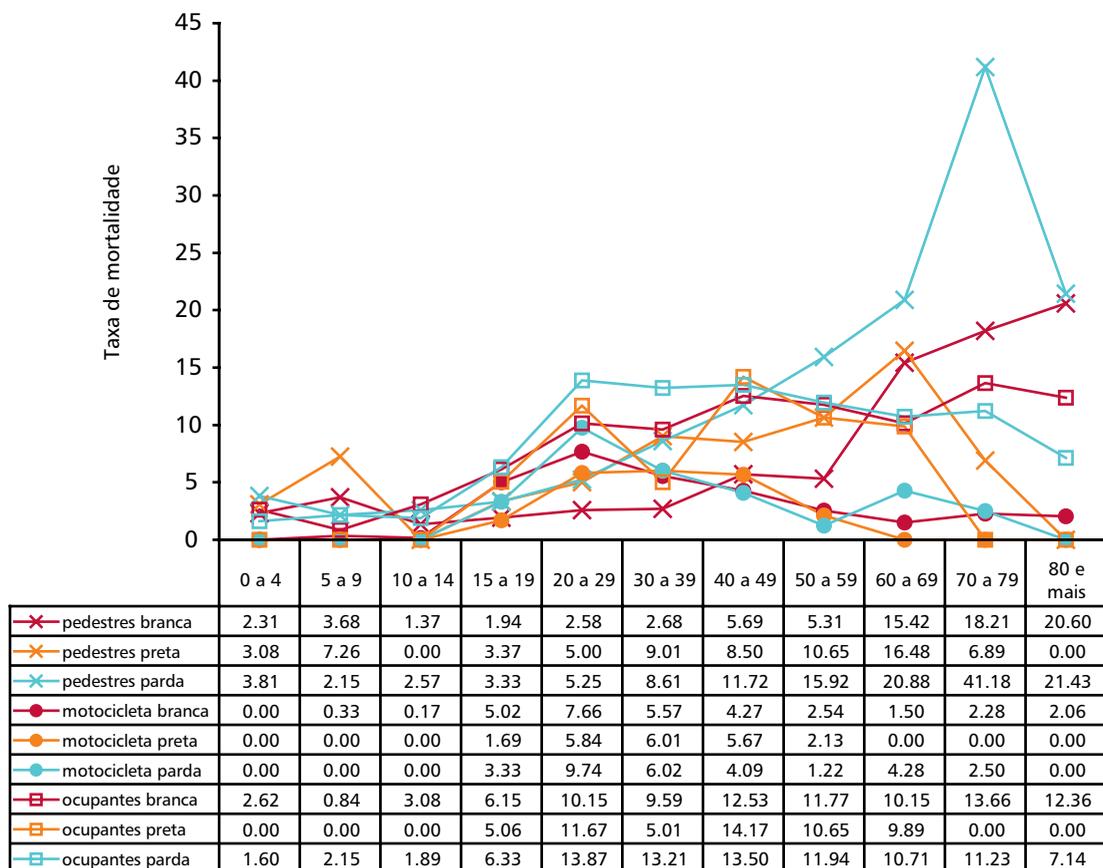


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As figuras 8.31 e 8.32 contêm as taxas padronizadas de mortalidade por atropelamento segundo raça/cor nos estados selecionados, para o sexo masculino e feminino, respectivamente.

Para os homens, na maioria dos estados, o risco foi maior nos pretos e pardos do que nos brancos. As exceções foram o Paraná, onde o maior risco foi apresentado pela população branca, e nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Nestes últimos, o risco foi maior em pretos, mas os brancos ocuparam o segundo lugar. O Amapá foi o estado que apresentou as maiores taxas para pretos (44,4), pardos (36,9) e brancos (13,8). O risco ultrapassou 10 por 100 mil em brancos nos estados do Paraná e Rio de Janeiro; em pretos, em Sergipe, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul

**Figura 8.30:** Taxa de mortalidade por acidentes de transporte na Região Centro-Oeste, segundo raça/cor e faixa etária. Brasil 2003.



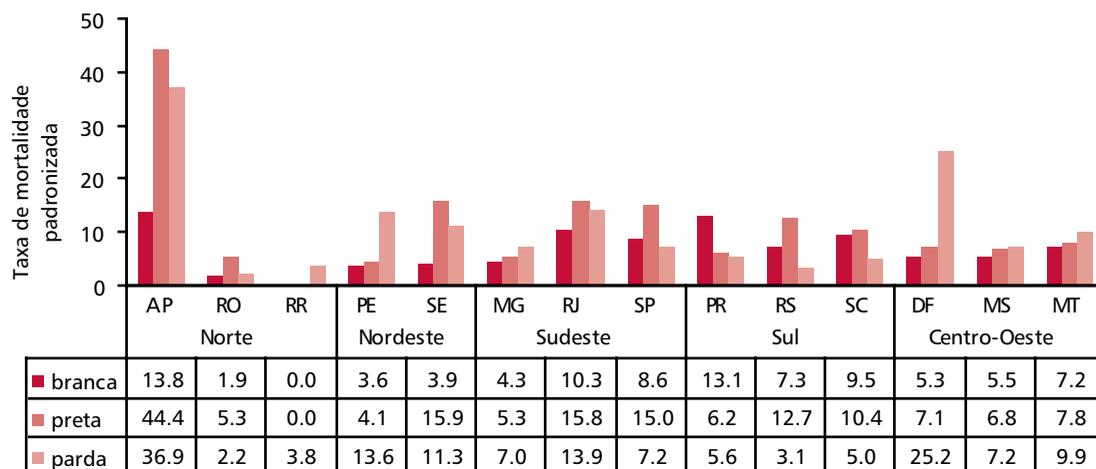
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

e Santa Catarina; e, em pardos, em Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro e Distrito Federal. Nas demais populações, o risco assumiu valores entre zero (brancos e pretos em Roraima) e 9,9 (pardos no Mato Grosso).

Para as mulheres, houve uma grande variabilidade no ranking das taxas segundo raça/cor de estado para estado, entretanto, observam-se algumas particularidades. O primeiro lugar no risco de atropelamento foi ocupado por pretas ou pardas em todos os estados avaliados, com exceção do Rio Grande do Sul. Mas o segundo lugar foi, muitas vezes, ocupado pela população branca. Entre as mulheres brancas, os maiores riscos de óbito ocorrem em Sergipe e no Paraná, ambos maiores do que 4 por 100 mil. Para as pretas, destacam-se os estados de Mato Grosso (8,2 por 100 mil) e os estados de

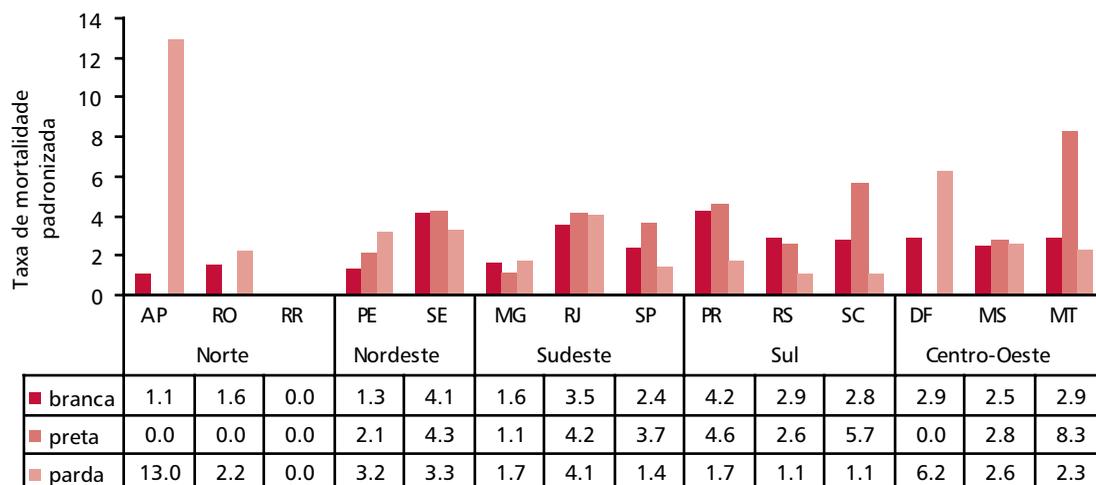
Sergipe, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, com taxas entre 4,2 e 5,7 por 100 mil. Entre as pardas, o maior risco foi observado no Amapá (13), Distrito Federal (6,2) e Rio de Janeiro (4,1).

**Figura 8.31:** Taxa padronizada de mortalidade por atropelamento no sexo masculino segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

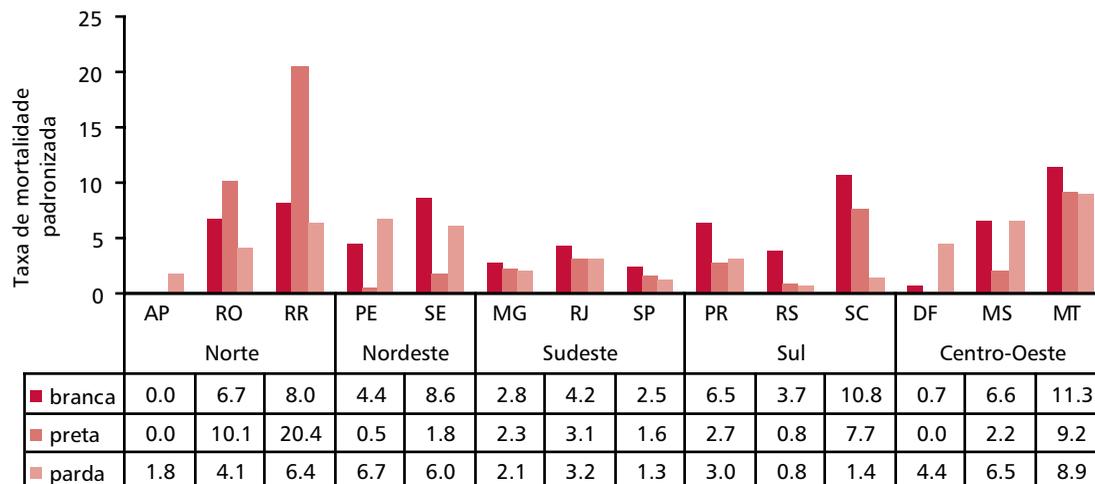
**Figura 8.32:** Taxa padronizada de mortalidade por atropelamento no sexo feminino segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

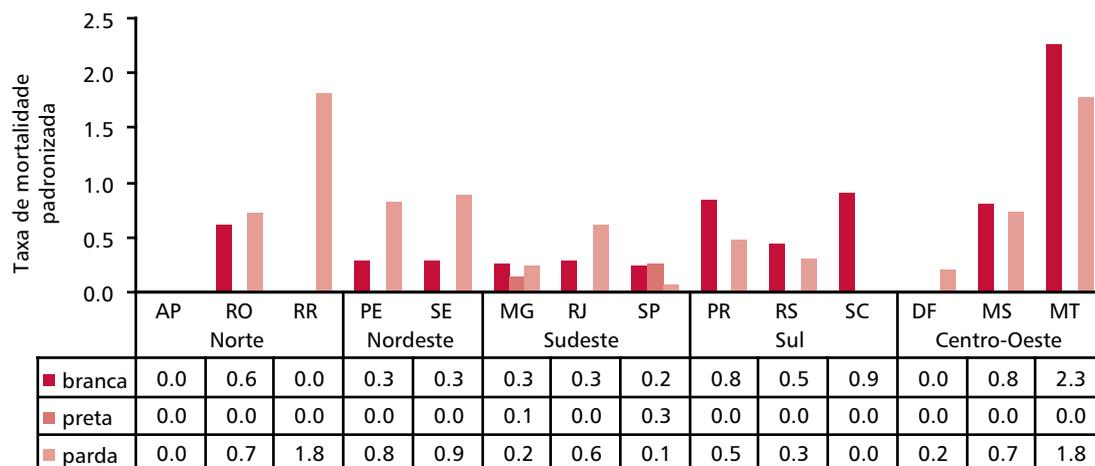
As figuras 8.33 e 8.34 contêm as taxas padronizadas de mortalidade por acidente de motocicleta segundo raça/cor nos estados selecionados, para o sexo masculino e feminino, respectivamente. O padrão do risco segundo raça/cor não é o mesmo em todos os estados e nem nos dois sexos.

**Figura 8.33:** Taxa padronizada de mortalidade por acidente de motocicleta no sexo masculino, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

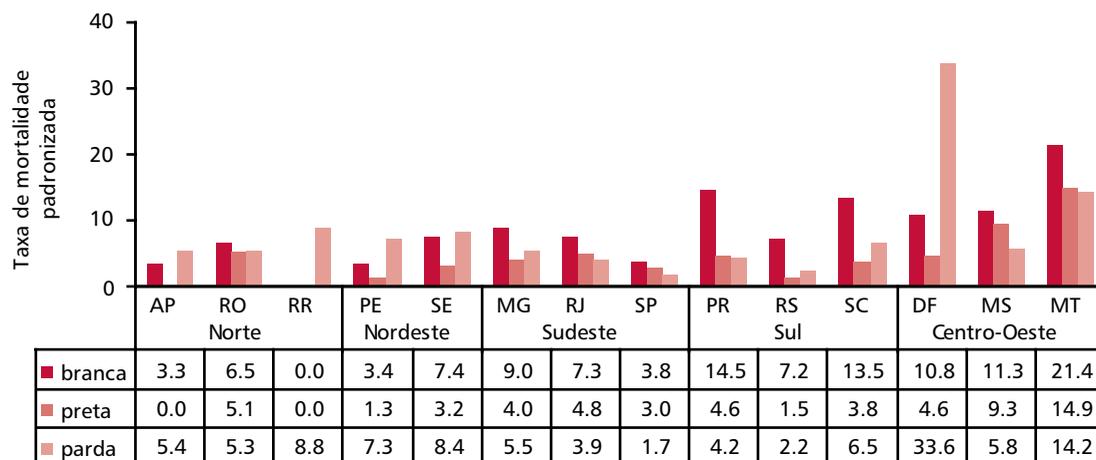
**Figura 8.34:** Taxa padronizada de mortalidade por acidente de motocicleta no sexo feminino, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

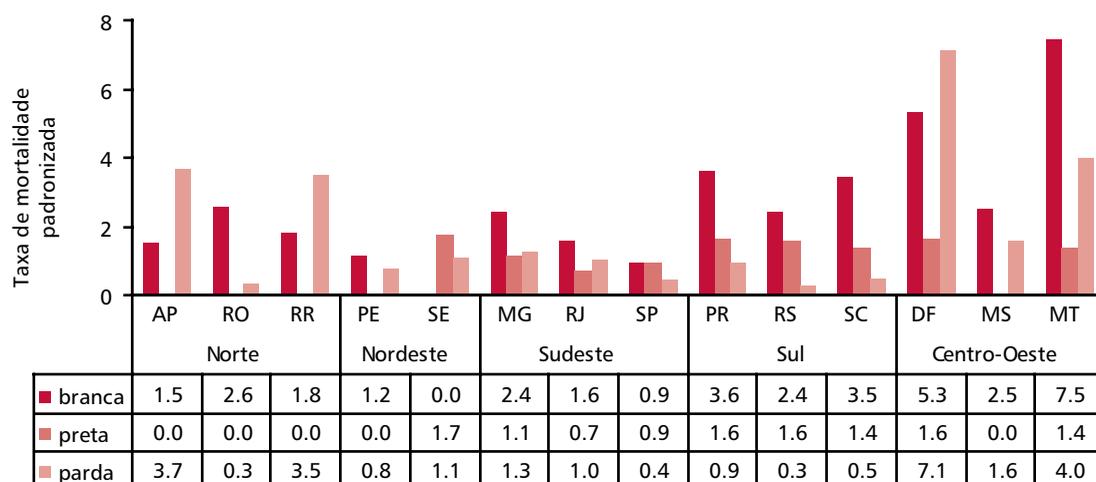
Nos estados da Região Sudeste e Sul avaliados, os brancos apresentaram sempre risco de óbito maior do que pretos e pardos. Isto também ocorreu em Sergipe, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No Amapá, Pernambuco e Distrito Federal, os pardos apresentaram o maior risco, e em Roraima e Rondônia, os pretos.

**Figura 8.35:** Taxa padronizada de mortalidade por acidente com ocupantes de veículo no sexo masculino, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.36:** Taxa padronizada de mortalidade por acidente com ocupantes de veículo no sexo feminino, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Os maiores riscos de morte por acidente de moto em homens brancos foram observados nos estados do Mato Grosso, Santa Catarina, Sergipe e Roraima, com taxas maiores do que 8 por 100 mil. Na população preta, o risco foi extremamente alto em Roraima (20,4). Também se destacam os estados de Rondônia (10,1) e Mato Grosso (9,2). Na população parda, destaca-se o Mato Grosso (8,9) (Figura 8.33).

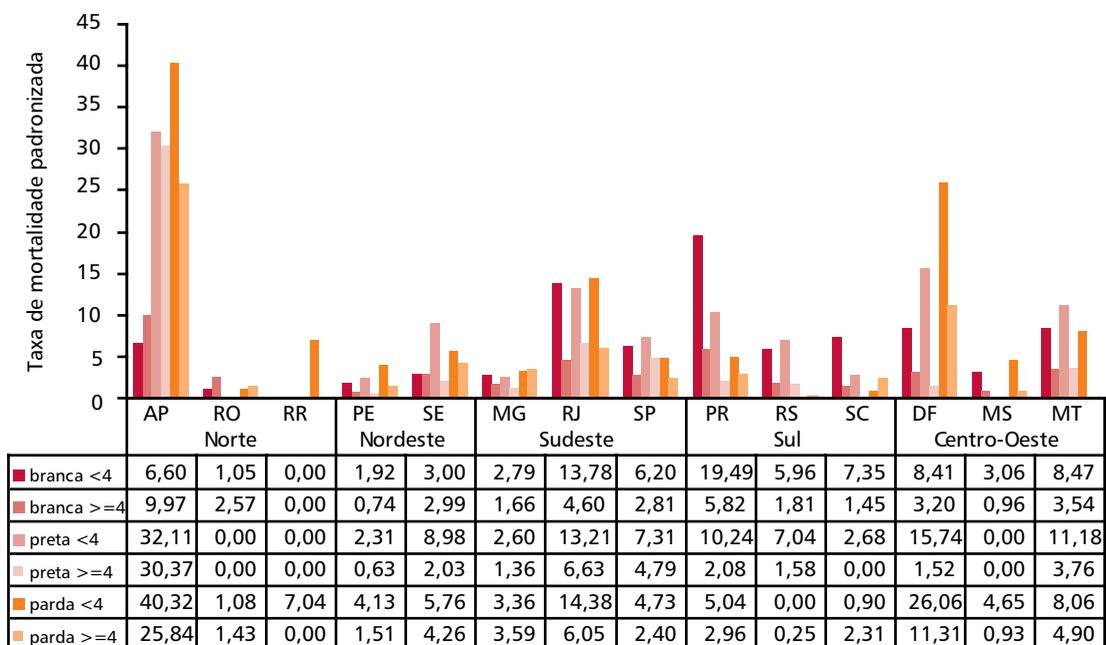
Em Minas Gerais, nos estados da Região Sul, no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul, as mulheres brancas apresentaram risco de óbito superior às pretas e pardas. Em Roraima e Rondônia, nos dois estados do Nordeste avaliados, Rio de Janeiro e Distrito Federal, o maior risco ocorreu nas mulheres pardas. Somente em São Paulo as pretas apresentaram o maior risco.

Para as mulheres brancas, a maior taxa ocorreu no Mato Grosso (2,3). Com exceção de São Paulo e Minas Gerais, as taxas nas mulheres pretas foram próximas de zero. Para as mulheres pardas, destacam-se os estados de Roraima e Mato Grosso (1,8) (Figura 8.34).

Para avaliar o diferencial da escolaridade sobre a mortalidade nos estados, avaliamos apenas os atropelamentos, porque o número de óbitos nessa categoria foi suficiente para permitir sua estratificação por escolaridade e estados simultaneamente. Para acidentes de moto e com ocupantes, o pequeno número de óbitos em cada estrato poderia levar a conclusões espúrias.

De um modo geral, nos estados, a população com menos de quatro anos de estudo tem risco de mortalidade por atropelamento maior do que a população com mais do que quatro anos de estudo, para brancos, pretos e pardos. As exceções são a população branca no Amapá, as populações pardas nos estados de Roraima, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de brancos, pretos e pardos no estado de Rondônia (Figura 8.37). Na tabela 8.23 nota-se que a razão de riscos (RR) entre as populações com menos de 4 anos e 4 ou mais anos de estudo assume valores altos na população branca em Santa Catarina (RR = 5,09), Paraná (RR = 3,35), Rio Grande do Sul (RR = 3,29) e Rio de Janeiro (RR = 3,00), em pretos no Distrito Federal (RR = 10,35), Paraná (RR = 4,93) e Rio Grande do Sul (RR = 4,46) e em pardos no Mato Grosso do Sul (RR = 5,01).

**Figura 8.37:** Taxa padronizada de mortalidade por atropelamento, segundo raça/cor e anos de estudo, em estados selecionados. Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 8.23:** Razão de riscos (RR) de morte por atropelamento entre indivíduos com menos de 4 anos e aqueles com 4 anos de estudo ou mais, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2003.

	Norte			Nordeste		Sudeste			Sul			Centro-Oeste		
	AP	RO	RR	PE	SE	MG	RJ	SP	PR	RS	SC	DF	MS	MT
Branca	0,7	0,4	---	2,6	1,0	1,7	3,0	2,2	3,3	3,3	5,1	2,6	3,2	2,4
Preta	1,1	---	---	3,7	4,4	1,9	2,0	1,5	4,9	4,5	---	10,4	---	3,0
Parda	1,6	0,8	---	2,7	1,4	0,9	2,4	2,0	1,7	0,0	0,4	2,3	5,0	1,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre no Brasil, de 2000 a 2003

A tabela 8.24 mostra o número de óbitos e as taxas de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte e raça/cor, para o período de 2000 a 2003. A figura 8.38 contém uma representação gráfica desses dados. Nenhuma das taxas apresenta tendência de queda ao longo dos anos; para a maioria delas observa-se um suave aumento até 2002 e uma pequena queda de 2002 para 2003 sem, no entanto, atingir os valores iniciais, observados em 2000.

Comparando-se os três diferentes meios de transporte, de um modo geral, as menores taxas de mortalidade são observadas para os acidentes de moto, as maiores para os atropelamentos de pedestres e as taxas intermediárias para os acidentes com ocupantes do veículo.

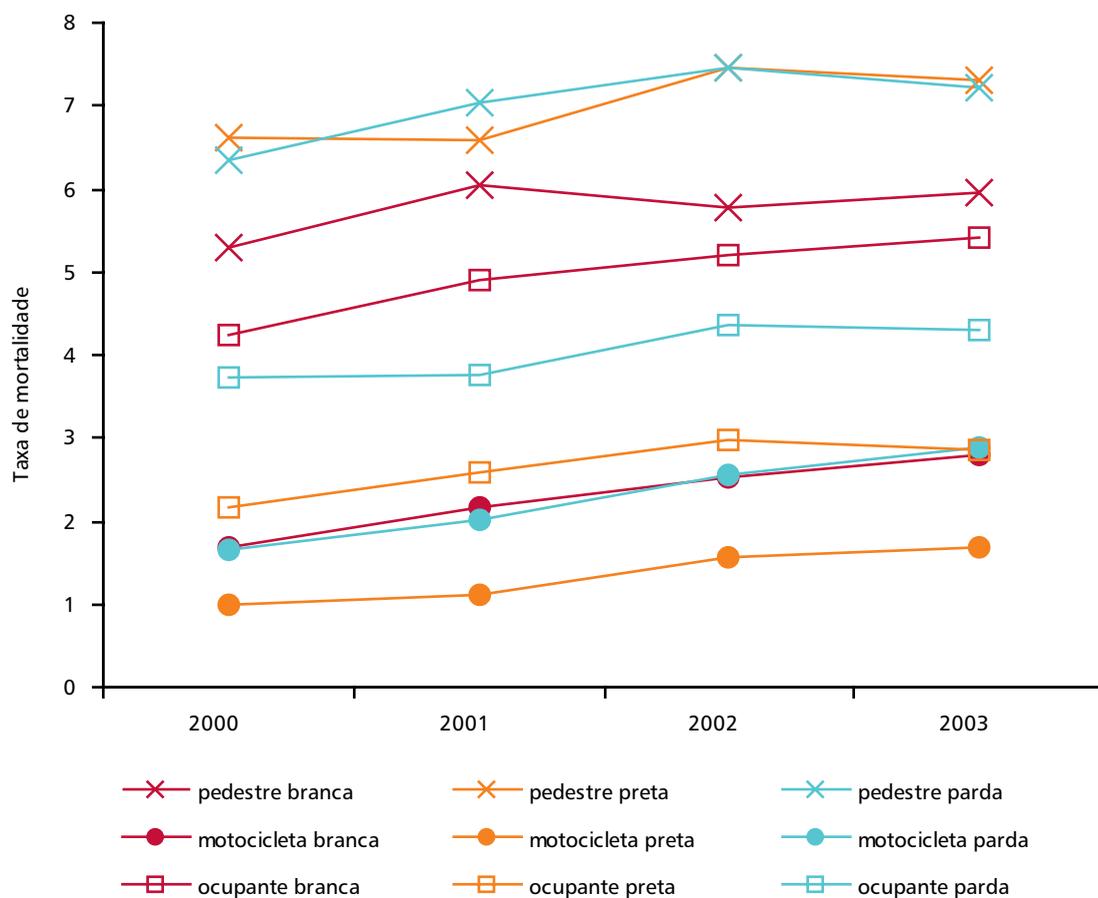
**Tabela 8.24:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor. Brasil, 2000-2003.

	Nº de óbitos			Taxa			Razão de taxas		
	branca	preta	parda	branca	preta	parda	preta/branca	parda/branca	parda/preta
<b>Pedestres</b>									
2000	3.936	594	3.282	5.3	6.6	6.4	1.2	1.2	1.0
2001	4.548	600	3.683	6.0	6.6	7.0	1.1	1.2	1.1
2002	4.408	685	3.957	5.8	7.4	7.4	1.3	1.3	1.0
2003	4.592	682	3.877	5.9	7.3	7.2	1.2	1.2	1.0
<b>Motocicleta</b>									
2000	1.240	90	850	1.7	1.0	1.6	0.6	1.0	1.6
2001	1.639	101	1.050	2.2	1.1	2.0	0.5	0.9	1.8
2002	1.931	143	1.357	2.5	1.6	2.6	0.6	1.0	1.6
2003	2.151	157	1.548	2.8	1.7	2.9	0.6	1.0	1.7
<b>Ocupantes</b>									
2000	3.154	194	1.928	4.3	2.2	3.7	0.5	0.9	1.7
2001	3.683	236	1.977	4.9	2.6	3.8	0.5	0.8	1.5
2002	3.968	275	2.317	5.2	3.0	4.4	0.6	0.8	1.5
2003	4.169	266	2.307	5.4	2.9	4.3	0.5	0.8	1.5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Também é bastante evidente o diferencial das taxas por raça/cor. A taxa de mortalidade por atropelamento de pedestres é bastante semelhante entre pretos e pardos, porém, maior nesses dois grupos do que entre os brancos, durante todo o período. A taxa de mortalidade por acidentes com ocupantes de veículo mantém-se, ao longo do período, sempre maior na população branca, um pouco menor na parda e bem menor na preta. Para os acidentes de moto, a evolução ao longo do tempo é semelhante para brancos e pardos, que apresentam taxas sempre maiores do que as observadas na população preta.

**Figura 8.38:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

A tabela 8.25 apresenta a taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, sexo e raça/cor, de 2000 a 2003. As figuras 8.39 e 8.40 apresentam uma visualização desses dados para os sexos masculino e feminino, respectivamente.

Observa-se uma grande diferença na magnitude das taxas entre homens e mulheres. As taxas para os atropelamentos são cerca de três a quatro vezes maiores em homens do que em mulheres. Os riscos para os ocupantes de veículos são de 3,5 a 7,5 vezes maior entre os homens do que entre as mulheres. Para os acidentes de moto, a taxa dos homens chega a ser 17 vezes a das mulheres, dependendo do ano e da raça/cor.

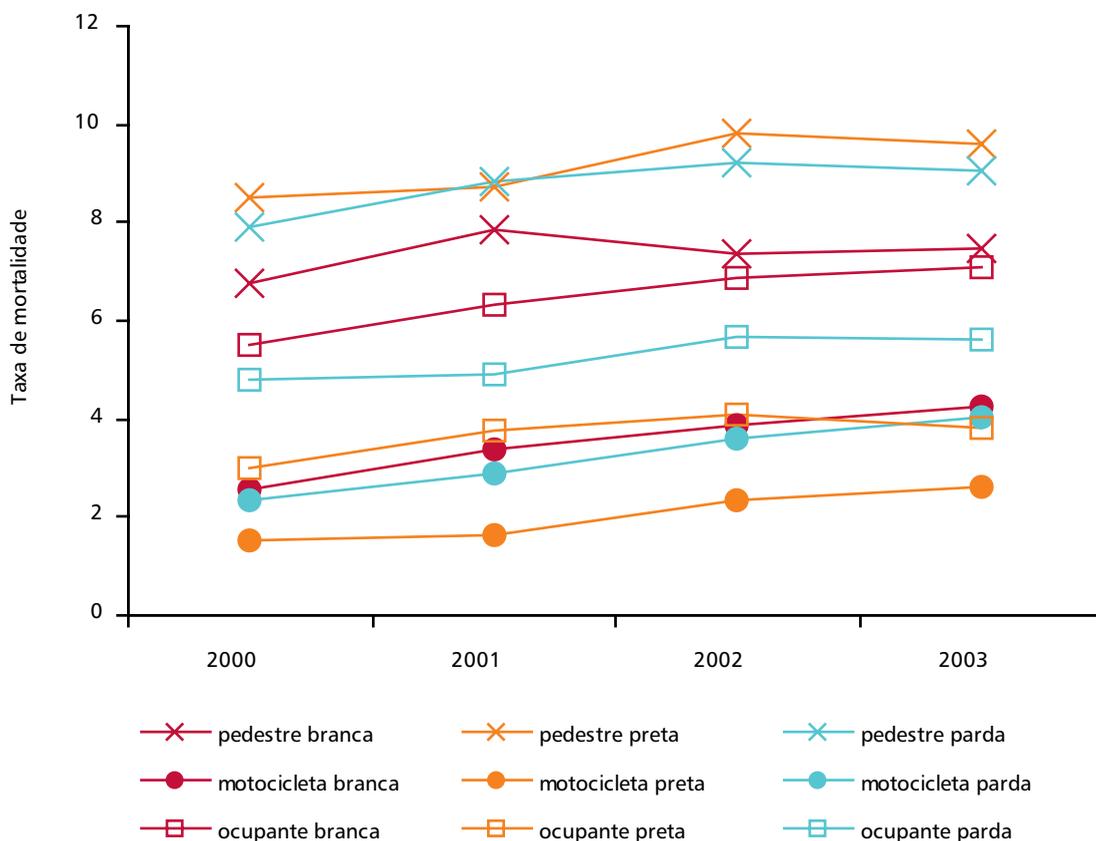
Exceto pela magnitude, o comportamento das taxas ao longo do tempo é parecido com aquele observado na figura 8.38, principalmente no sexo masculino. Observa-se um suave aumento durante o período e mantém-se o diferencial por meio de transporte e por raça/cor. Há uma nítida diferença na magnitude das taxas de mortalidade de acordo com o meio de transporte: maiores para pedestres, menores para motociclistas e intermediárias para ocupantes de veículos.

**Tabela 8.25:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima, sexo e raça/cor. Brasil, 2000-2003.

	Masculino				Feminino				Razão de taxas			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	Masculino / Feminino			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
<b>Pedestres</b>												
Branca	6.8	7.8	7.4	7.5	2.0	2.2	2.2	2.4	3.3	3.6	3.3	3.1
Preta	8.5	8.7	9.8	9.6	2.5	2.3	2.5	2.6	3.4	3.9	3.9	3.7
Parda	7.9	8.9	9.2	9.1	2.1	2.2	2.5	2.3	3.8	4.1	3.7	3.9
<b>Moto</b>												
Branca	2.6	3.4	3.9	4.3	0.2	0.3	0.4	0.4	11.7	11.2	9.9	10.2
Preta	1.5	1.6	2.4	2.6	0.1	0.2	0.2	0.2	11.0	8.4	12.3	17.2
Parda	2.3	2.9	3.6	4.0	0.2	0.3	0.4	0.5	9.9	11.4	9.0	7.9
<b>Ocupantes</b>												
Branca	5.5	6.3	6.9	7.1	1.6	1.8	1.8	1.9	3.5	3.5	3.8	3.7
Preta	3.0	3.8	4.1	3.8	0.6	0.5	0.8	0.9	5.5	7.5	4.8	4.3
Parda	4.8	4.9	5.6	5.6	1.1	1.0	1.2	1.1	4.4	5.0	4.7	5.0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.39:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor para o sexo masculino. Brasil, 2000-2003.

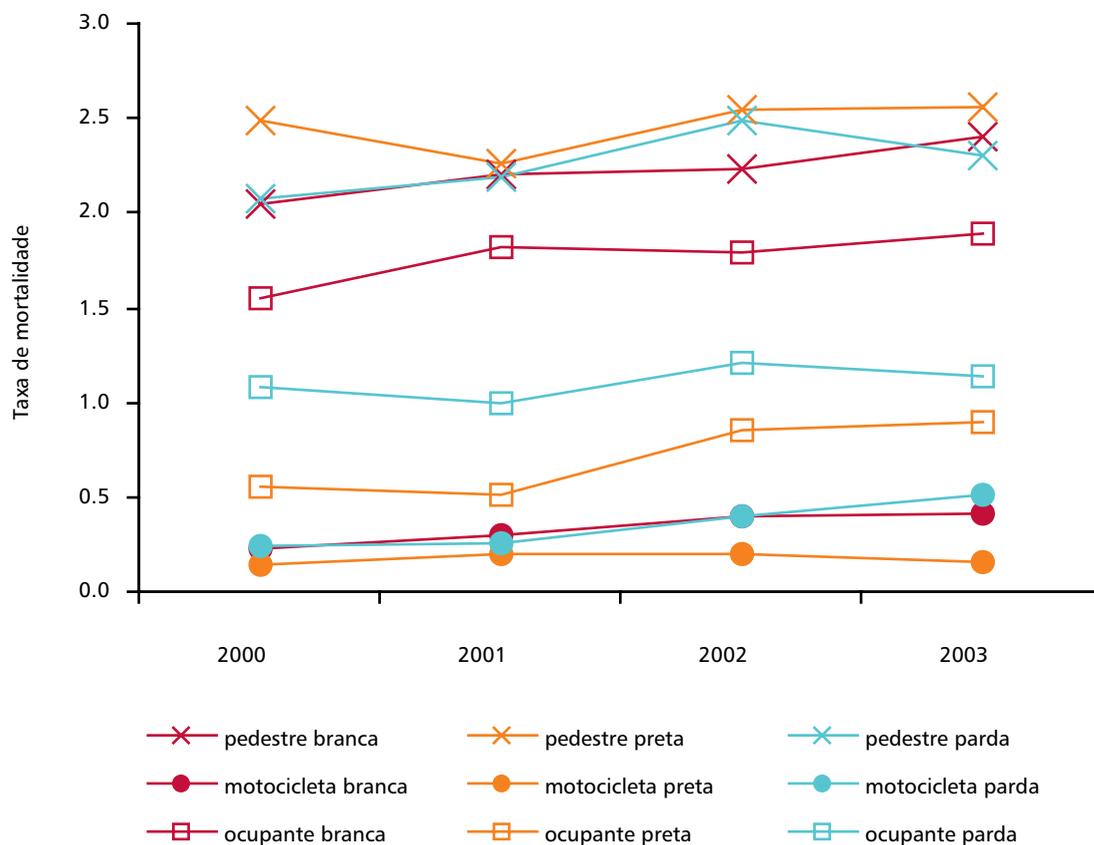


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As figuras de 8.41 a 8.45 apresentam a evolução das taxas segundo raça/cor para as faixas etárias de 0 a 14 anos (Figura 8.41), de 15 a 19 anos (Figura 8.42), de 20 a 39 anos (Figura 8.43), de 40 a 59 anos (Figura 8.44), e 60 anos ou mais (Figura 8.45).

Na faixa etária de 0 a 14 anos (Figura 8.41), a maior parte dos óbitos foi devida ao atropelamento de pedestres. A mortalidade por atropelamento em pardos e brancos apresentou um suave aumento durante o período. Os pardos apresentaram as maiores taxas durante quase todo o período (exceção para o ano de 2000). Os brancos apresentaram taxas semelhantes às dos pardos, porém, um pouco menores. A taxa entre pretos apresentou grande variabilidade durante o período; em 2000, 2001 e 2003 apresentou valores menores do que pardos e brancos, mas, em 2002, atingiu seu pico, superando as taxas das outras raças ou cores.

**Figura 8.40:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo o meio de transporte da vítima e raça/cor para o sexo feminino. Brasil, 2000-2003.

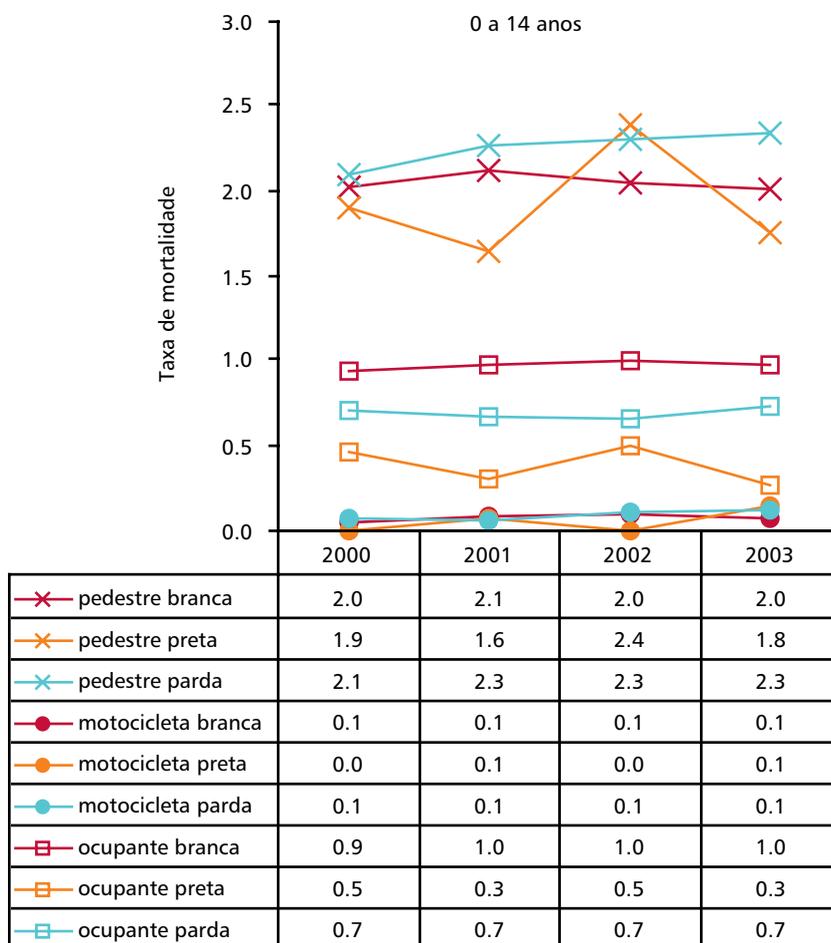


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As taxas de mortalidade por acidente de moto tiveram valores semelhantes nas três categorias de raça/cor, ano a ano, e permaneceram estáveis durante o período; em geral, um óbito por 10.000 habitantes.

As taxas de mortalidade de ocupantes de veículos também ficaram estáveis nas três categorias de raça/cor, e não ultrapassaram um óbito em 100.000 habitantes. A população preta apresentou as menores taxas durante todo o período (de 0,3 a 0,5 óbito), seguida de pardos (0,7 nos três anos) e brancos (de 0,9 a 1 óbito). De um modo geral, o risco de morte em brancos foi de 2 a 3,7 vezes o dos pretos. O risco de morte dos pardos foi de 1,3 a 2,8 vezes o risco dos pretos.

**Figura 8.41:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre na faixa etária de 0 a 14 anos, segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.

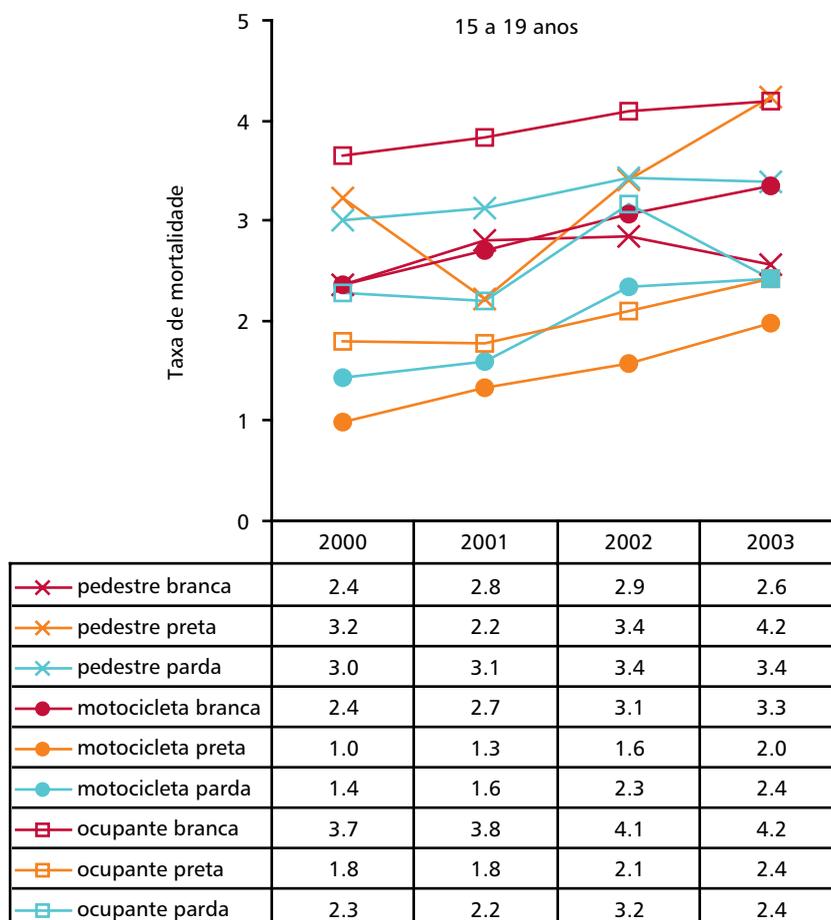


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Para a faixa etária de 15 a 19 anos (Figura 8.42), observa-se uma tendência de aumento da mortalidade em todos os grupos (pedestres, motocicletas e ocupantes), em todas as categorias de raça/cor.

As maiores taxas foram por acidentes com ocupantes de veículo na população branca. Em 2003, o risco de morte por atropelamento na população preta chegou a igualar-se ao risco de morte como ocupante na população parda. A taxa de morte em ocupantes foi de 1,7 a 2 vezes maior na população branca do que na preta. As taxas na população parda foram um pouco maiores do que na preta (Figura 8.42).

**Figura 8.42:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre na faixa etária de 15 a 19 anos, segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

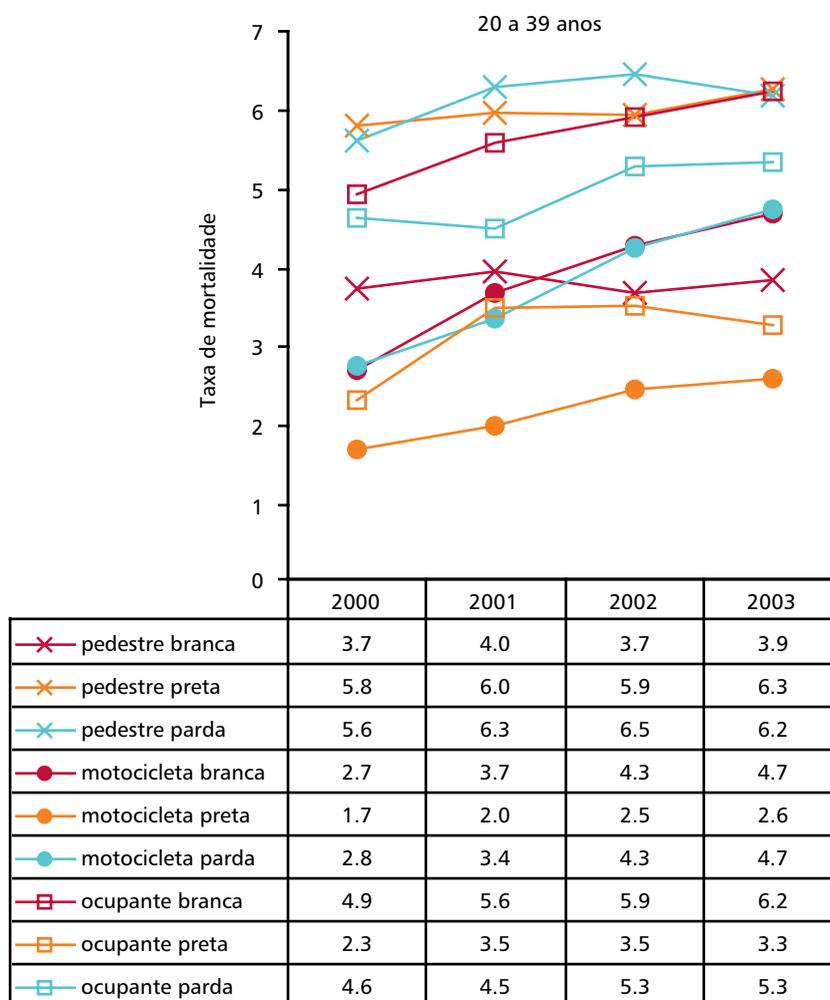
As taxas de óbitos por atropelamento se mantiveram maiores na população preta e parda em quase todo período. Em 2003, o risco na população preta chegou a ser 1,6 vez maior do que na branca. A taxa de óbito por acidentes de moto na população branca foi cerca de duas vezes a taxa na população preta durante o período. A taxa em brancos também foi maior do que em pardos (de 1,3 a 1,7 vez).

As curvas para a população branca tendem a ocupar os maiores patamares na figura 8.42; as curvas para a população preta, os menores patamares; e as curvas para pardos, patamares intermediários.

Para a faixa etária de 20 a 39 anos (Figura 8.43), o risco de morte por atropelamento foi semelhante entre pretos e pardos ao longo do período, e apresentou uma suave tendência de aumento ao longo dos anos. O risco de atropelamento em pretos e pardos foi de 1,5 a 1,7 vez maior do que o risco em brancos.

O risco de morte para ocupantes apresenta uma tendência de aumento, especialmente na população branca. Durante todo o período, a taxa de óbito para ocupantes

**Figura 8.43:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre na faixa etária de 20 a 39 anos, segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

foi maior na população branca do que nas outras duas. A taxa de óbitos na população parda, por sua vez, foi maior do que na preta durante todo o período.

O risco de morte por acidente de moto apresentou um aumento expressivo ao longo dos anos nas três categorias de raça/cor. O risco foi semelhante entre brancos e pardos durante todo o período e quase dobrou de 2000 para 2003. Pretos apresentaram um risco menor do que pardos e brancos durante todo o período, assim como uma tendência de aumento um pouco mais discreta.

Para a faixa etária de 40 a 59 anos (Figura 8.44), houve uma suave tendência de aumento no risco de morte para todas as categorias de meio de transporte e de raça/cor.

As taxas de mortalidade por atropelamentos foram semelhantes em pretos e pardos durante todo o período e cerca de 1,2 a 1,6 vez maior do que as taxas dos brancos.

As taxas de morte de ocupantes de veículos na população branca foram um pouco maiores do que na parda e muito maiores do que na preta (de 1,6 a 2 vezes), durante todo o período.

A mortalidade por acidente de moto foi maior em pardos e brancos do que em pretos, durante todo o período.

Na faixa etária de 60 anos ou mais (Figura 8.45), a maior parte dos óbitos foi devida ao atropelamento de pedestres. Observa-se uma leve tendência de aumento no risco de óbitos para quase todos os meios de transporte e categorias de raça/cor. A exceção são os acidentes com ocupantes na raça/cor parda, que se apresentam estáveis.

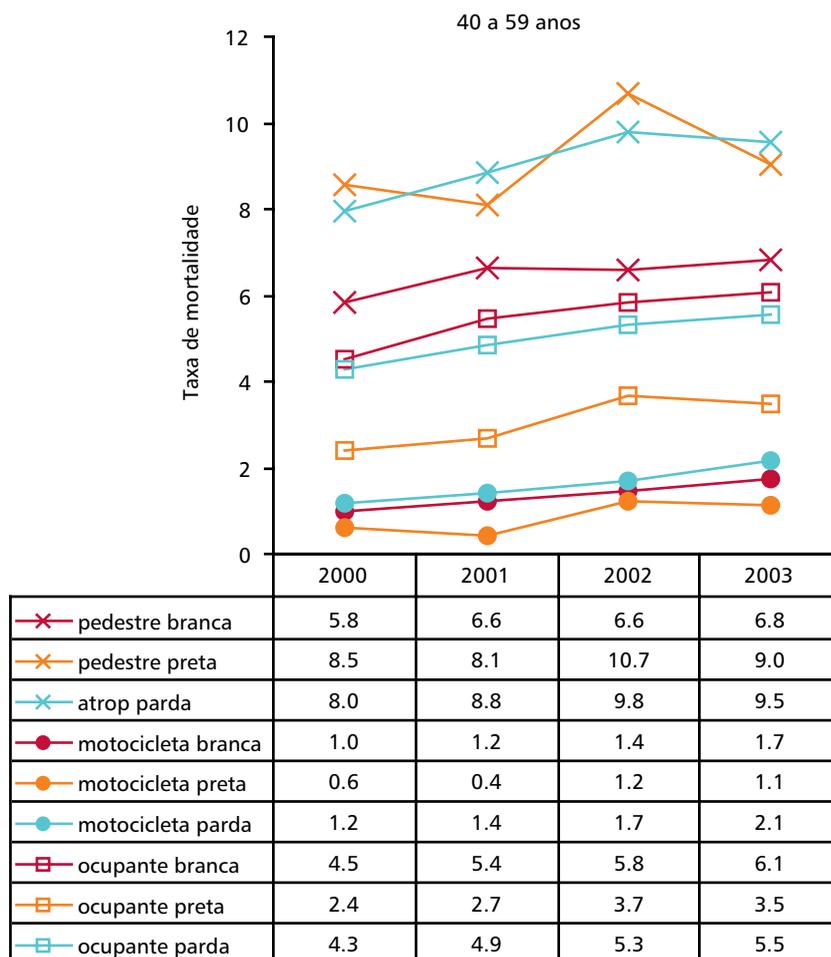
A taxa de óbito por atropelamento é maior nas populações branca e parda do que na preta, durante todo o período. Poucas diferenças ocorrem entre brancos e pardos.

A mortalidade para ocupantes de veículos é maior em brancos. A população parda, por sua vez, apresenta taxas maiores do que a preta, durante todo o período.

A mortalidade por acidente de moto não ultrapassa um óbito a cada 100.000 habitantes nessa faixa etária. Embora os valores sejam pequenos, as taxas

de mortalidade na população parda mostram-se maiores do que na branca e na preta durante a maior parte do tempo. Em 2001 a razão entre as taxas de pardos e brancos foi de 4,3 e entre pardos e pretos foi de 7,6.

**Figura 8.44:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre na faixa etária de 40 a 59 anos, segundo raça/cor. Brasil, 2000-2003.

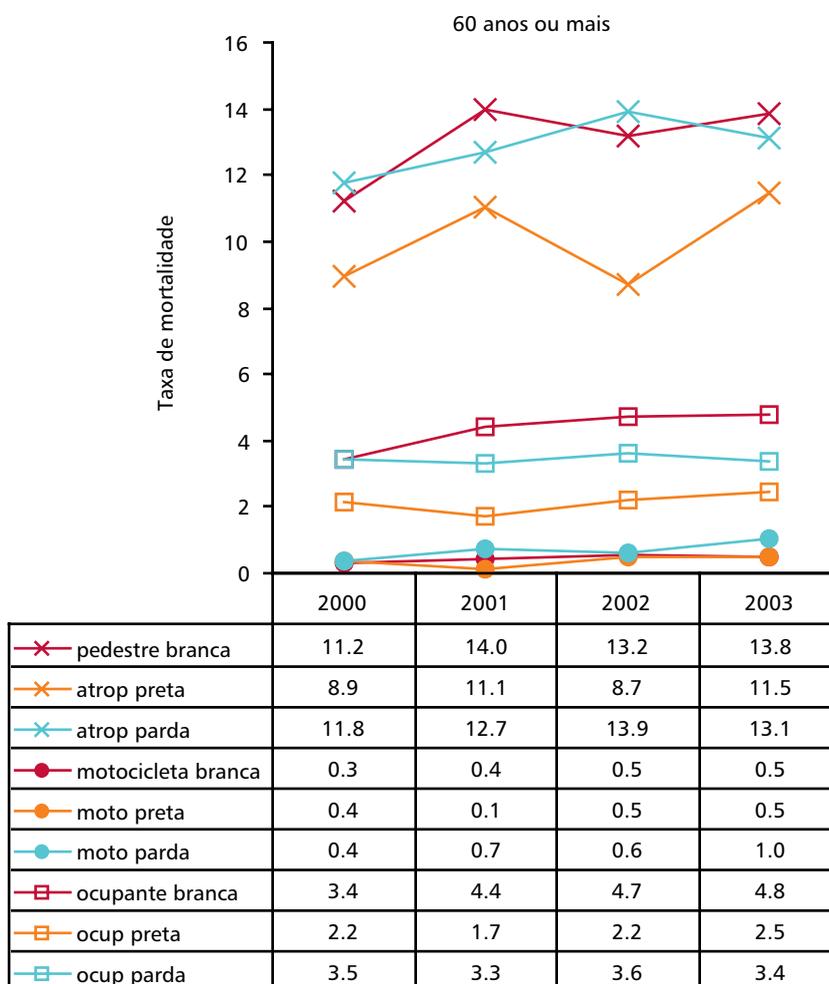


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

A figura 8.46 mostra as taxas de mortalidade ao longo do tempo para cada faixa etária e sexo. As taxas para o sexo masculino, em cada faixa etária, apresentam comportamento semelhante ao observado nas figuras de 8.23 a 8.26 (para o total de óbitos

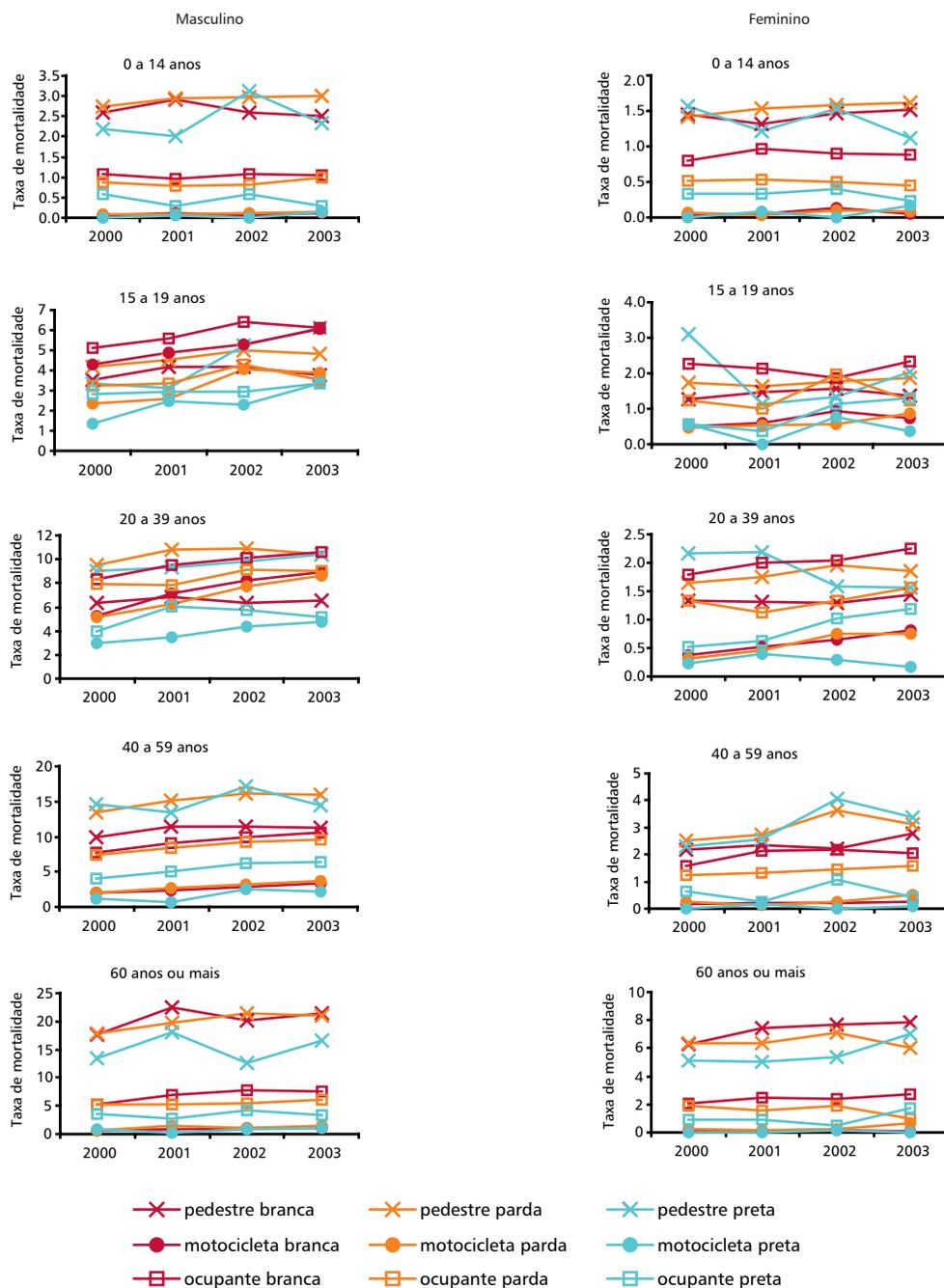
sem separar por sexo), com poucas exceções, já que mais de 80% dos óbitos são de pessoas do sexo masculino. As taxas no sexo feminino apresentam comportamento semelhante às do sexo masculino para as faixas de 0 a 14 anos e 60 anos ou mais, a não ser pela magnitude das taxas, que são maiores no sexo masculino.

**Figura 8.45:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre segundo idade, sexo e raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

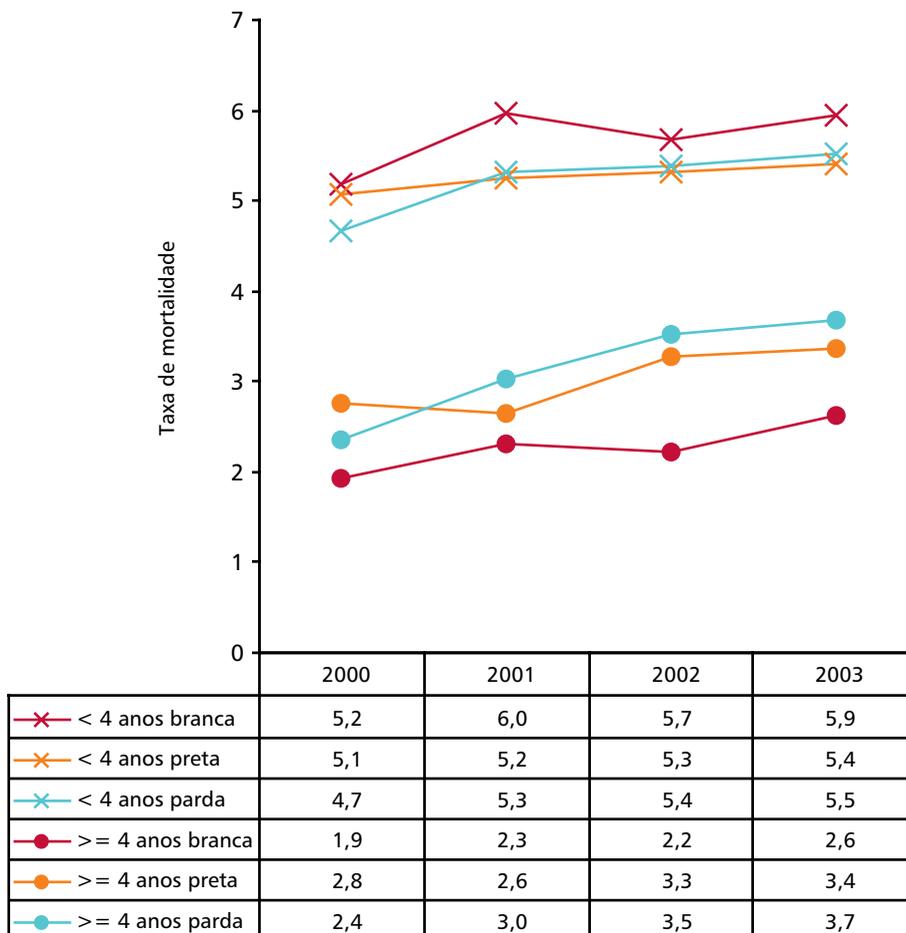
**Figura 8.46:** Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre segundo idade, sexo e raça/cor. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Avaliamos a evolução da mortalidade segundo a escolaridade apenas para os atropelamentos porque o elevado percentual de não preenchimento da variável escolaridade e o menor número de óbitos nas demais categorias de meio de transporte quando estratificamos por escolaridade dificultam a obtenção de taxas fidedignas. A figura 8.47 contém a evolução da taxa de mortalidade por atropelamento segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e escolaridade, no período de 2000 a 2003.

**Figura 8.47:** Evolução da taxa de mortalidade por atropelamento, segundo o meio de transporte da vítima, raça/cor e escolaridade. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

As taxas de mortalidade por atropelamento permanecem maiores em indivíduos com menor escolaridade ao longo de todo o período estudado, independente da raça/cor. Isto sugere que as pessoas com pior condição socioeconômica possuem maior risco de morrer por atropelamento do que aquelas com melhor condição, possivelmente porque exerçam a condição de pedestres mais freqüentemente do que as pessoas com nível econômico melhor. Na população branca, a razão de riscos (RR) entre indivíduos com menos de 4 anos e aqueles com 4 anos de estudo ou mais foi superior a 2 em todo o período, ou seja, os indivíduos com baixa escolaridade morrem a uma taxa duas vezes maior do que aqueles com maior escolaridade. Em pretos, a RR assumiu valores entre 1,6 e 2 e, em pardos, entre 1,5 e 2. Nota-se ainda uma suave queda da razão de riscos ao longo dos anos para pretos, pardos e brancos (Tabela 8.26).

Entre os indivíduos de menor escolaridade, as taxas nos brancos são um pouco maiores do que nos pretos e pardos durante todo o período. As taxas em pretos e pardos são semelhantes, principalmente a partir de 2001.

**Tabela 8.26:** Evolução da razão de riscos (RR) de morte por atropelamento entre indivíduos com menos de 4 anos e aqueles com 4 anos de estudo ou mais, segundo raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 20003.

	2000	2001	2002	2003
branca	2,7	2,6	2,6	2,3
preta	1,8	2,0	1,6	1,6
parda	2,0	1,8	1,5	1,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre nas regiões brasileiras, de 2000 a 2003

A figura 8.48 mostra a evolução da taxa padronizada de mortalidade por atropelamento segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo masculino. Em todas as regiões, o diferencial do risco por raça/cor fica bastante evidente. Em geral, os pardos são os que mais morrem no Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e os pretos no Sudeste e no Sul.

Na Região Norte, o risco de óbito na população parda é bem maior do que na branca ou na preta, durante todo o período. Além disso, o risco nos pardos apresenta uma suave tendência de aumento, passando de 10, em 2000, para 12,4, em 2003. Os

riscos de óbito nas populações branca e preta são semelhantes durante o período de 2000 a 2002, apresentando leve tendência de aumento. Entretanto, de 2002 para 2003, o risco nos brancos sofre um leve decréscimo, enquanto que o risco nos pretos apresenta um aumento brusco, passando de 4,7 para 10,4, aproximando-se do risco dos pardos.

No Nordeste, os pardos morreram bem mais do que brancos e pretos durante todo o período, e o risco apresentou uma leve tendência de aumento, passando de 7,4 em 2000 para 8, em 2003. Nesse período, os riscos nos brancos e pretos não ultrapassaram 4,8. Enquanto o risco nos pretos experimentou um suave aumento durante o período, o dos brancos decresceu.

Na Região Sudeste, a população preta foi a mais atingida durante todo o período. Os brancos apresentaram as menores taxas, e os pardos, taxas próximas às dos brancos, porém um pouco maiores. Houve um suave aumento em todas as taxas.

No Sul, os pretos apresentaram as maiores taxas durante todo o período, mesmo experimentando queda acentuada. Os pardos tiveram os menores riscos, e os brancos, riscos intermediários.

No Centro-Oeste, os pardos exibiram os maiores riscos em todos os anos e os brancos, os menores. Os pretos apresentaram taxas intermediárias, experimentando uma queda suave durante o período.

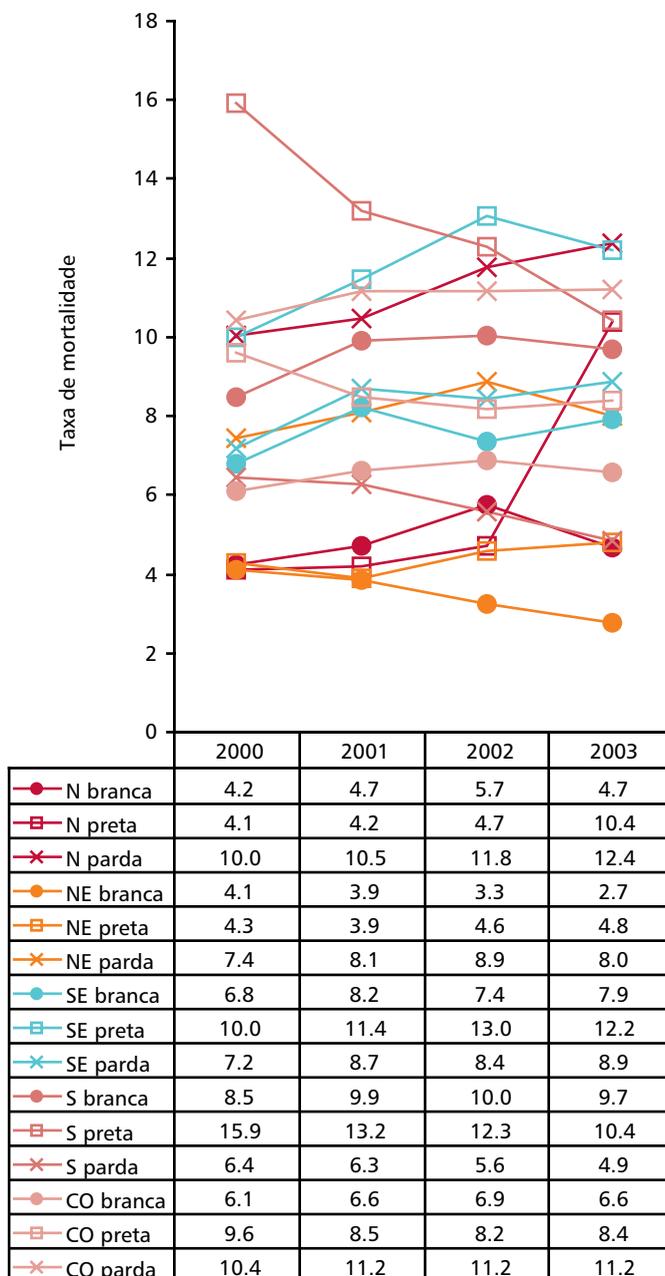
A figura 8.49 contém a evolução da taxa padronizada de mortalidade por atropelamento segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo feminino. As mulheres apresentam riscos bem menores do que os homens, mas, em geral, o comportamento do risco segundo raça/cor ao longo do tempo é parecido com o dos homens, com poucas exceções. A seguir, comentamos esses resultados para cada região.

Nas regiões Norte e Nordeste, o risco de óbito na população parda é maior do que na branca e na preta, em todos os anos, com uma leve tendência de aumento.

No Sudeste, as pretas são as que mais morrem em todo o período, e o risco também apresenta tendência de aumento. Brancas e pardas apresentam riscos semelhantes.

No Sul, as pretas tiveram uma queda brusca no risco, de 2000 para 2001. Ainda assim apresentaram as maiores taxas durante todo o período. As pardas tiveram os menores riscos e as brancas, riscos mais próximos do das pretas, principalmente a partir de 2002.

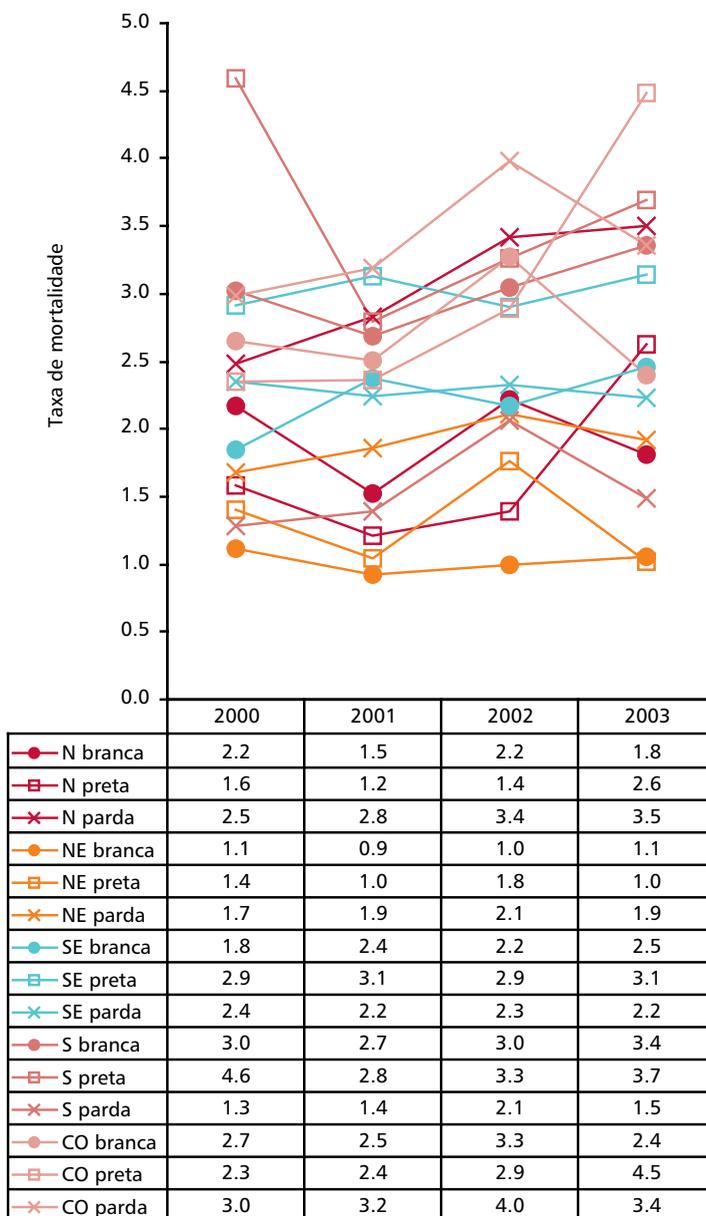
**Figura 8.48:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por atropelamento no sexo masculino segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



\* População padrão do Brasil do Censo de 2000.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.49:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por atropelamento no sexo feminino, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

No Centro-Oeste, até 2002, as pardas exibiam os maiores riscos; as pretas, os menores e as brancas, riscos intermediários. Em 2003, as pretas morreram mais, seguidas das pardas. Por último vêm as brancas.

A figura 8.50 mostra a evolução da taxa padronizada de mortalidade por acidente de motocicleta segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo masculino. Nota-se claramente um diferencial do risco segundo raça/cor em todas as regiões. Além disso, as taxas das diferentes regiões tendem a ocupar lugares diferentes nas figuras. As da Região Centro-Oeste tendem a ocupar os maiores patamares; as do Norte e Nordeste tendem a ocupar posições intermediárias, e as do Sudeste e Sul, os menores patamares. Em geral, os brancos são os que mais morrem no Norte, Sudeste e Sul. Os pardos são os que mais morrem no Nordeste e, no Centro-Oeste, brancos e pardos.

Na Região Norte, o ranking do risco de óbito segundo raça/cor varia ao longo dos anos. Entretanto, na maior parte do tempo, os brancos ocupam o primeiro lugar. Todas as taxas apresentam tendência de aumento.

Na Região Nordeste, em geral, os pardos apresentam as maiores taxas de mortalidade. Os pretos apresentam as menores taxas em todos os anos.

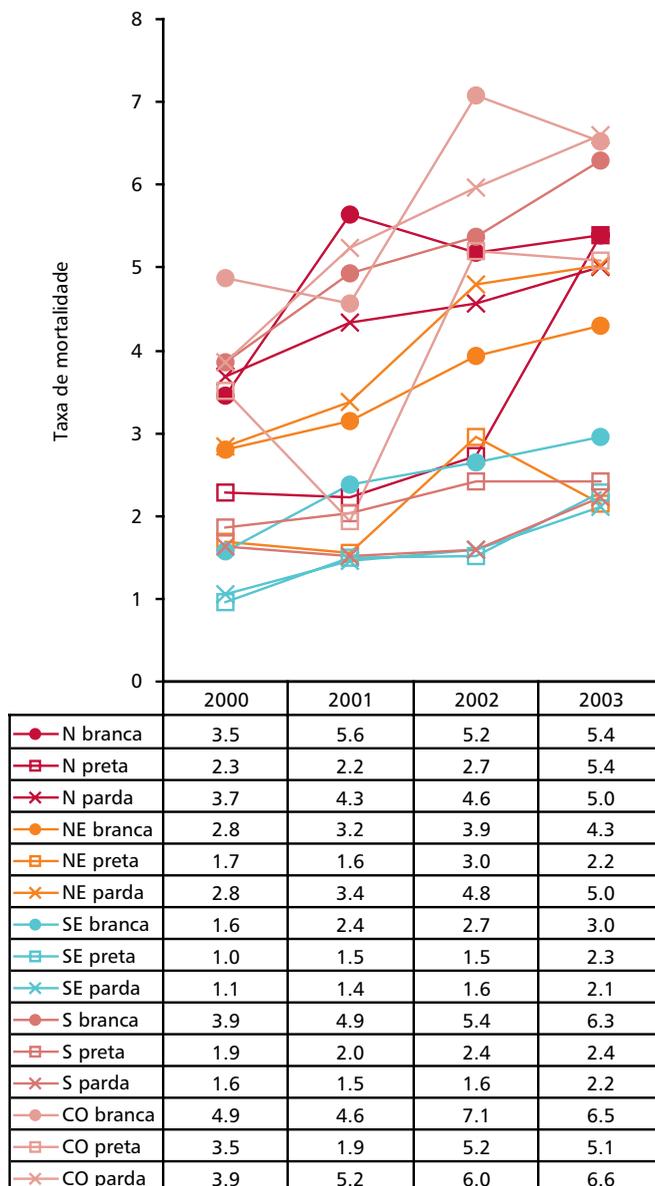
Na Região Sudeste, a população branca é a que mais morre durante todo o período. Pretos e pardos apresentam taxas semelhantes e bem menores do que a dos brancos. Todas as taxas apresentam suave tendência de aumento.

No Sul, os brancos apresentaram riscos bem superiores aos dos pretos e pardos em todos os anos, além de aumento acentuado no risco ao longo dos anos.

No Centro-Oeste, o ranking do risco de óbito segundo raça/cor varia ao longo dos anos. Brancos e pardos revezam-se no primeiro lugar. Todas as taxas apresentam tendência de aumento.

A figura 8.51 contém a taxa padronizada de mortalidade por acidente de motocicleta segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo feminino. As mulheres apresentam riscos bem menores do que os homens, porém uma maior variabilidade ano a ano. Ainda assim, em muitas situações, o comportamento do risco segundo raça/cor ao longo do tempo é parecido com o dos homens.

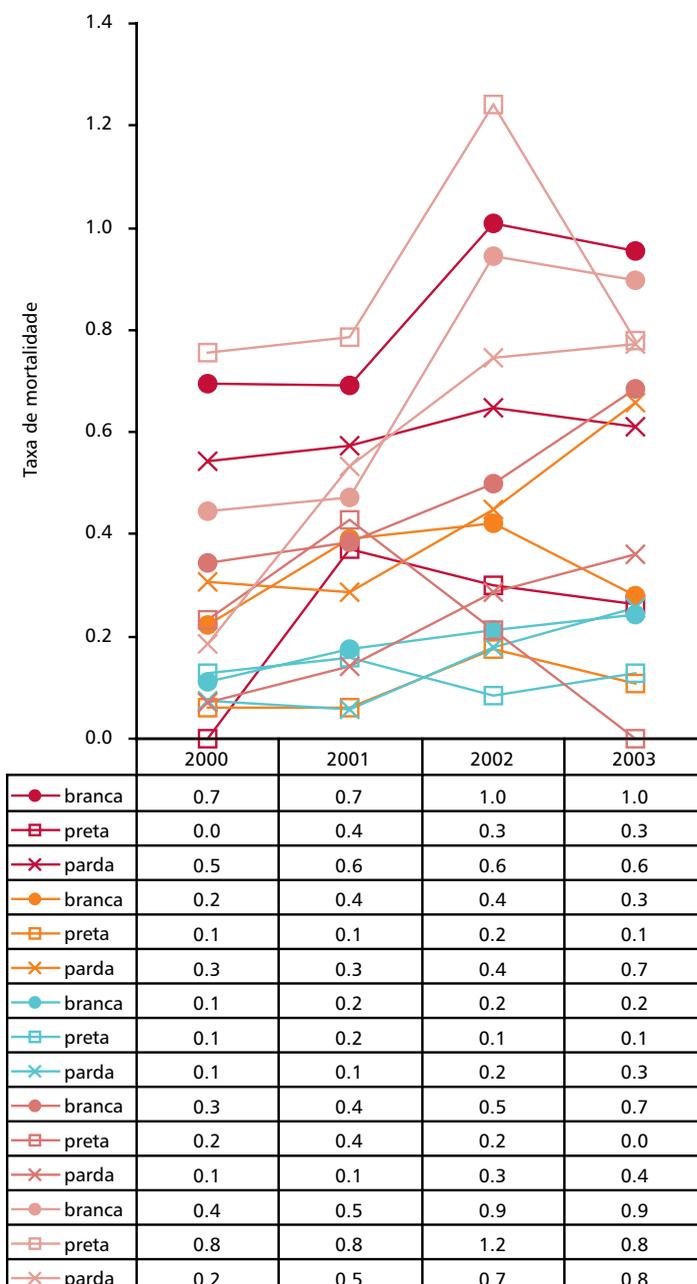
**Figura 8.50:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente de motocicleta no sexo masculino, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

**Figura 8.51:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente de motocicleta no sexo feminino, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

No Norte, durante todo o período, as mulheres brancas tiveram maior risco de óbito e as pretas, o menor. Todas as taxas apresentam tendência de aumento.

No Nordeste, em geral, as mulheres pardas exibiram o maior risco, com tendência de aumento acentuado durante o período. As pretas tiveram sempre o menor risco.

No Sudeste, o ranking do risco de óbito segundo raça/cor varia ao longo dos anos. As taxas são baixas em relação às outras regiões e não são muito diferentes entre brancas, pretas e pardas.

No Sul, as mulheres brancas apresentaram as maiores taxas durante o período, com exceção de 2001, além de uma tendência de aumento acentuado do risco. A taxa nas pretas apresenta queda brusca a partir de 2001. Pardos apresentam tendência de aumento acentuado ao longo dos anos, passando a ocupar o segundo lugar no risco a partir de 2002.

No Centro-Oeste, as pretas apresentam o maior risco até 2002. O risco em brancas e pardas mostra uma tendência de aumento acentuado durante o período. Em 2003, as brancas apresentam o maior risco.

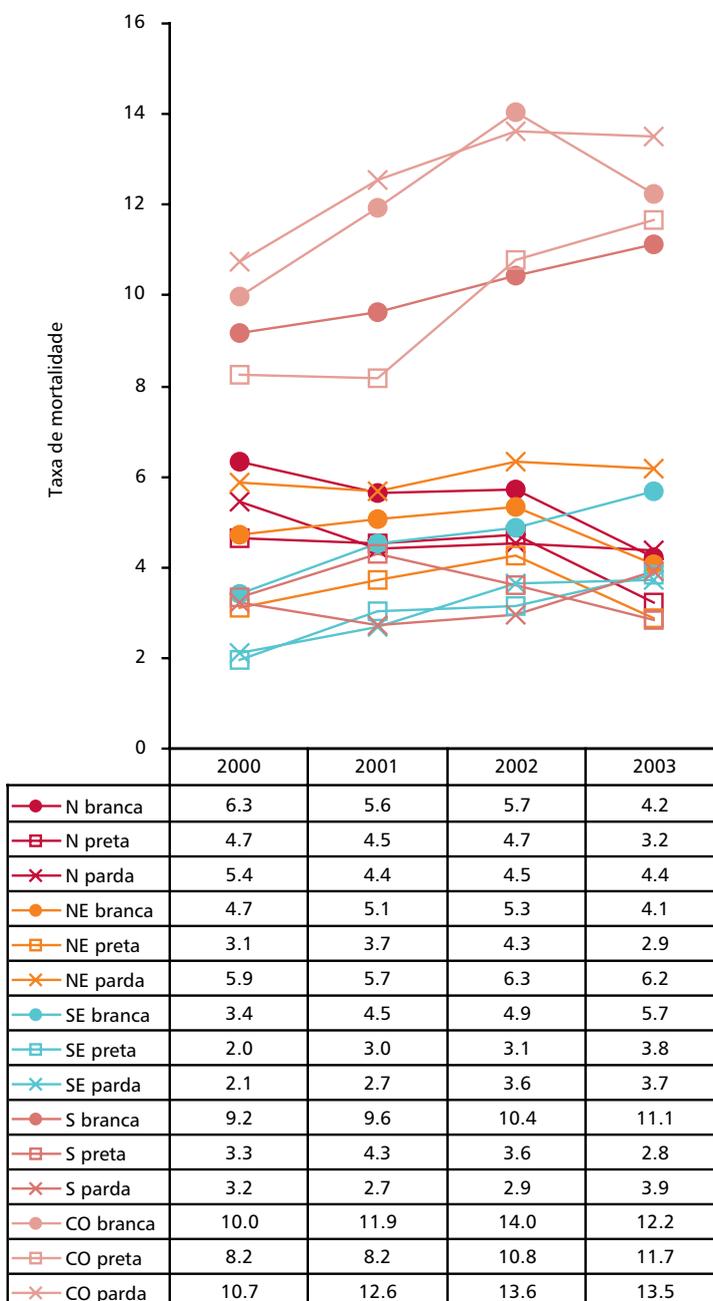
A figura 8.52 mostra a evolução da taxa padronizada de mortalidade por acidente com ocupante de veículo segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo masculino. A região Centro-Oeste destaca-se com taxas bem maiores do que as demais. Também ocupa lugar de destaque a população branca da Região Sul, com taxas bastante altas.

No Norte, observa-se uma tendência de queda em todas as taxas. O risco de óbito é maior nos brancos até 2002. Em 2003, os pardos exibem o maior risco.

No Nordeste, os pardos morreram bem mais do que brancos e pretos durante todo o período. Os pretos apresentaram os menores riscos e os brancos, riscos intermediários.

Na Região Sudeste, os brancos morrem bem mais do que pretos e pardos durante todo o período. Esses dois últimos apresentam taxas semelhantes. Houve tendência de aumento em todas as taxas.

**Figura 8.52:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente com ocupante de veículo no sexo masculino, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

No Sul, os pretos apresentaram taxas muito maiores do que brancos e pardos durante todo o período, além de uma tendência de aumento.

No Centro-Oeste, os pardos e brancos apresentaram riscos bastante próximos, entretanto, os pardos exibiram os maiores riscos na maior parte do tempo. Os pretos apresentaram sempre os menores riscos, porém com uma tendência de aumento acentuado durante o período.

A figura 8.53 mostra a evolução da taxa padronizada de mortalidade por acidente com ocupante de veículo segundo raça/cor e regiões, de 2000 a 2003, no sexo feminino. As mulheres apresentam riscos bem menores do que os homens, porém, em algumas regiões, houve uma grande variabilidade no risco durante o período. As populações branca e parda no Centro-Oeste e a branca no Sul morrem mais do que todas as demais.

Na Região Norte, as mulheres brancas morreram mais durante todo o período. Houve tendência de queda na mortalidade, independente da raça/cor.

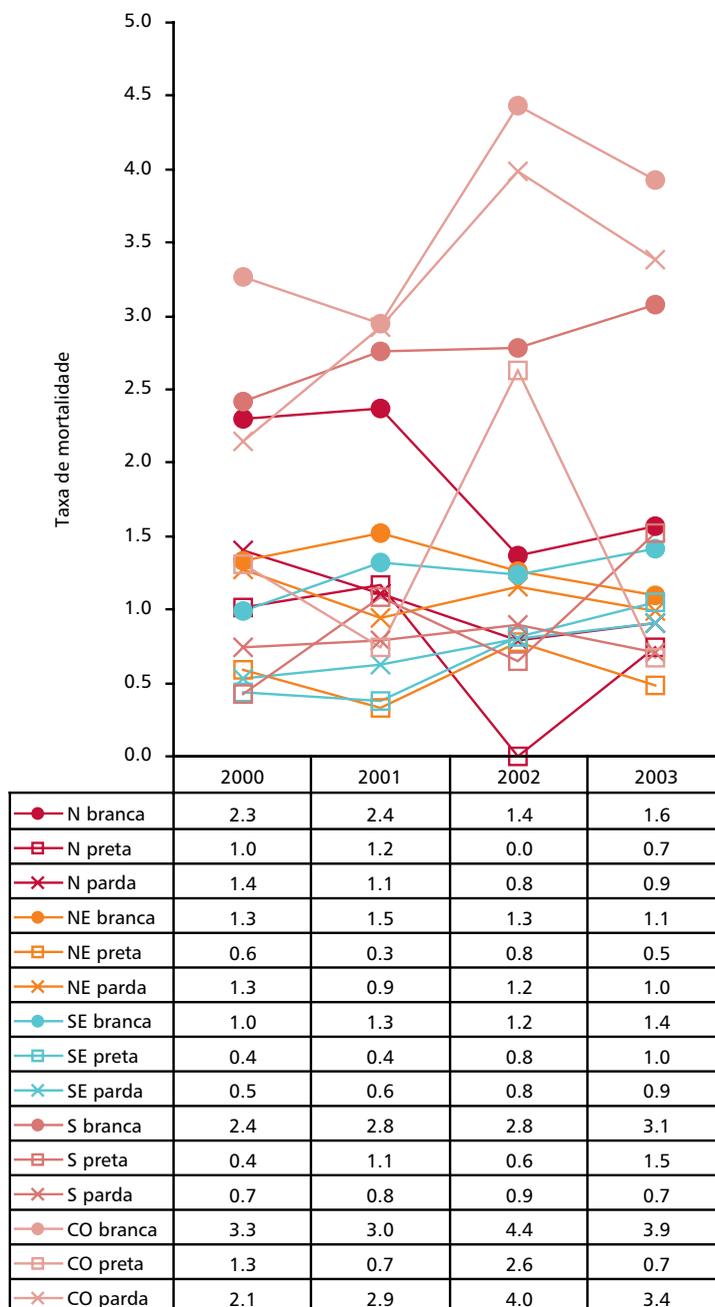
No Nordeste, observa-se uma queda suave nas taxas ao longo do tempo, independente da raça/cor. Em geral, as brancas apresentaram as maiores taxas e as pretas, as menores.

Na Região Sudeste, as mulheres brancas morrem bem mais do que as pretas e pardas durante todo o período. Essas últimas apresentam taxas semelhantes. Houve tendência de aumento nas taxas, independente da raça/cor.

Na Região Sul, a mortalidade nas mulheres brancas é muito maior do que nas pretas e pardas durante todo o período, e apresenta tendência de aumento.

No Centro-Oeste, as brancas também apresentaram as maiores taxas em todos os anos. As pardas tiveram taxas próximas das brancas e ambas apresentaram tendência de aumento. Nas pretas, a mortalidade foi bem menor, embora as taxas tenham apresentado grande variabilidade.

**Figura 8.53:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente com ocupante de veículo no sexo feminino, segundo raça/cor e regiões. Brasil, 2000-2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

## Evolução da taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre em estados selecionados, de 2000 a 2003

A tabela 8.27 contém a taxa padronizada de mortalidade por atropelamento segundo sexo e raça/cor em estados selecionados, para o período de 2000 a 2003.

Para o sexo masculino, as maiores taxas de mortalidade por atropelamento foram registradas no Amapá, Rio de Janeiro, nas populações branca e parda em Roraima, nos pardos em Pernambuco, nos pretos e pardos em Sergipe e no Distrito Federal, nos pretos em São Paulo e Rio Grande do Sul, e nos brancos e pretos no Paraná.

Observa-se uma tendência de aumento da mortalidade em homens no Estado do Amapá, independente da raça/cor, nas populações brancas do Paraná e Rio Grande do Sul, nas populações pretas de Rondônia, Minas Gerais, São Paulo e Santa Catarina e nas populações pardas de Sergipe, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal.

Apresentam diminuição na mortalidade em homens ao longo do período as populações brancas em Roraima, Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro, e as pretas no Rio de Janeiro, Paraná, Distrito Federal e Mato Grosso.

Nos estados de Roraima, Amapá, Minas Gerais, Pernambuco e no Distrito Federal, os pardos morrem mais durante o período.

No Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul, os pretos são os que mais morrem nos quatro anos. O segundo lugar é ocupado pelos brancos em São Paulo e no Rio Grande do Sul, e pelos pardos no Rio de Janeiro.

Nos estados do Sudeste, em geral, o risco de morte é maior em pretos e pardos e menor em brancos. No Paraná, os brancos e pretos são os mais atingidos.

Nos demais estados, não foi possível apreender um padrão específico para o ranking da mortalidade segundo raça/cor ao longo do tempo.

Para as mulheres, as taxas são menores do que as dos homens, mas os padrões de mortalidade segundo raça/cor ao longo do tempo são semelhantes aos apresentados pelos homens, principalmente nos estados do Sudeste e Sul, além de Pernambuco e Distrito Federal.

**Tabela 8.27:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por atropelamento, segundo sexo e raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2001-2003.

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino				
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	
N	AP	branca	9,9	13,5	14,2	13,8	3,2	1,2	5,0	1,1	
		preta	6,0	0,0	24,3	44,4	0,0	0,0	18,7	0,0	
		parda	16,4	49,6	35,9	36,9	0,7	11,1	8,6	13,0	
	RO	branca	1,1	3,6	3,5	1,9	1,4	0,0	3,0	1,6	
		preta	0,0	0,0	5,3	5,3	0,0	0,0	3,1	0,0	
		parda	2,3	4,8	3,1	2,2	0,3	1,0	1,1	2,2	
	RR	branca	12,7	10,8	8,0	0,0	0,0	2,3	9,7	0,0	
		preta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		parda	14,2	12,6	5,6	3,8	1,8	3,5	1,8	0,0	
NE	PE	branca	5,0	3,8	4,0	3,6	1,5	0,9	1,3	1,3	
		preta	5,3	0,9	8,3	4,1	1,5	0,5	1,5	2,1	
		parda	14,2	13,9	15,0	13,6	2,8	3,2	3,3	3,2	
	SE	branca	5,1	4,9	4,4	3,9	1,7	2,1	1,9	4,1	
		preta	10,2	6,9	9,7	15,9	3,7	0,0	3,8	4,3	
SE	MG	branca	4,3	4,5	4,9	4,3	1,4	1,5	1,8	1,6	
		preta	4,2	5,4	7,0	5,3	1,0	2,2	1,2	1,1	
		parda	5,2	6,0	5,9	7,0	1,8	1,5	1,8	1,7	
	RJ	branca	12,0	12,1	12,0	10,3	3,2	3,7	3,4	3,5	
		preta	18,5	18,1	18,6	15,8	5,7	4,2	4,7	4,2	
		parda	13,0	13,8	14,3	13,9	3,7	3,4	3,6	4,1	
	SP	branca	6,2	8,3	6,8	8,6	1,5	2,3	1,9	2,4	
		preta	7,3	11,2	13,1	15,0	1,9	2,5	2,6	3,7	
		parda	4,8	7,7	6,6	7,2	1,8	2,0	1,7	1,4	
	S	PR	branca	10,7	13,5	13,4	13,1	3,1	3,3	3,4	4,2
			preta	25,2	15,2	10,8	6,2	4,7	2,5	4,4	4,6
			parda	6,5	5,1	6,8	5,6	0,9	1,0	2,1	1,7
		RS	Branca	6,8	7,2	8,2	7,3	2,6	2,0	2,4	2,9
			Preta	11,6	13,5	11,0	12,7	3,4	1,8	2,9	2,6
			Parda	5,6	6,1	3,2	3,1	1,4	1,6	2,3	1,1
SC		Branca	8,6	9,7	8,7	9,5	3,6	3,1	3,8	2,8	
		Preta	9,4	7,6	19,7	10,4	10,0	7,6	1,2	5,7	
		Parda	8,2	11,2	4,7	5,0	3,4	2,7	1,1	1,1	

(Continua)

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino			
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
CO	DF	Branca	4,6	3,6	4,1	5,3	2,9	2,4	3,0	2,9
		Preta	17,3	9,0	5,9	7,1	0,0	3,6	0,0	0,0
		Parda	22,6	24,8	25,3	25,2	7,2	5,2	6,4	6,2
	MS	Branca	6,1	8,9	10,4	5,5	1,6	3,3	1,9	2,5
		Preta	4,8	10,1	8,3	6,8	0,0	6,1	0,0	2,8
		Parda	4,8	7,7	7,6	7,2	1,2	1,0	2,9	2,6
	MT	Branca	9,8	9,4	10,6	7,2	3,9	2,8	5,6	2,9
		Preta	11,1	9,6	7,2	7,8	4,9	0,0	5,5	8,3
		Parda	10,2	8,5	10,4	9,9	2,4	2,9	3,0	2,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

(Final)

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

A tabela 8.28 contém a taxa padronizada de mortalidade por acidente de moto segundo sexo e raça/cor, em estados selecionados, para o período de 2001 a 2003.

Em geral, a mortalidade por acidente de moto em homens nos estados é maior em brancos e pardos. No Amapá, Roraima, Pernambuco e Distrito Federal, as taxas de mortalidade, na maior parte do tempo, são maiores na população parda. Em Roraima, Sergipe e nos estados do Sudeste, Sul e Centro-Oeste avaliados (com exceção do Distrito Federal), em geral, os brancos são os que mais morrem.

Nos estados do Sudeste e Sul avaliados (com exceção do Rio Grande do Sul) e no Mato Grosso, a tendência é de aumento da mortalidade, principalmente entre pardos e brancos. Para as populações brancas, em particular, as taxas também aumentam em Roraima, Pernambuco, Sergipe, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina. Para os pardos, a mortalidade também aumenta no Amapá, Pernambuco, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul. Para os pretos, os estados de Roraima e Santa Catarina apresentam tendência de aumento da mortalidade.

Para o sexo feminino, em alguns estados, foi possível identificar tendências e padrões no risco de morte segundo raça/cor semelhantes aos do sexo masculino. É o caso do Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Nos demais estados, não foi possível identificar padrões específicos, provavelmente devido ao pequeno número de óbitos registrados.

**Tabela 8.28:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente de moto segundo sexo e raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2001-2003.

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino			
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
N	AP	branca	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		preta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	1,4	1,2	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	RO	branca	2,2	7,5	7,3	6,7	1,4	0,6	1,8	0,6
		preta	8,0	2,6	2,5	10,1	0,0	0,0	3,1	0,0
		parda	0,9	4,2	6,2	4,1	1,1	1,6	1,3	0,7
	RR	branca	10,5	23,0	17,3	8,0	6,1	11,1	11,3	0,0
		preta	0,0	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	23,3	26,5	22,1	6,4	1,0	2,2	6,5	1,8
NE	PE	branca	3,3	3,7	3,5	4,4	0,2	0,2	0,4	0,3
		preta	5,0	2,5	3,4	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
		parda	4,3	3,7	6,0	6,7	0,5	0,3	0,2	0,8
	SE	branca	3,8	5,6	5,8	8,6	0,0	0,7	0,0	0,3
		preta	0,0	0,0	5,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	2,3	3,9	6,5	6,0	0,2	0,2	0,2	0,9
SE	MG	branca	1,3	2,1	3,2	2,8	0,1	0,1	0,2	0,3
		preta	0,6	0,8	1,3	2,3	0,2	0,4	0,1	0,1
		parda	1,3	1,2	1,9	2,1	0,0	0,1	0,2	0,2
	RJ	branca	2,0	2,4	3,9	4,2	0,1	0,2	0,3	0,3
		preta	1,1	1,4	1,3	3,1	0,0	0,0	0,1	0,0
		parda	1,1	1,6	2,3	3,2	0,1	0,1	0,2	0,6
	SP	branca	1,4	2,3	1,9	2,5	0,1	0,2	0,2	0,2
		preta	1,0	1,9	1,0	1,6	0,1	0,1	0,0	0,3
		parda	0,6	1,4	0,8	1,3	0,1	0,0	0,0	0,1
S	PR	branca	5,0	5,9	5,8	6,5	0,5	0,4	0,6	0,8
		preta	1,9	3,5	3,2	2,7	0,9	0,0	0,0	0,0
		parda	2,2	1,6	2,1	3,0	0,1	0,2	0,2	0,5
	RS	branca	2,1	2,7	3,4	3,7	0,1	0,2	0,5	0,5
		preta	0,7	0,0	0,8	0,8	0,0	0,8	0,4	0,0
		parda	0,5	1,0	0,7	0,8	0,0	0,0	0,2	0,3
	SC	branca	5,4	7,6	8,4	10,8	0,5	0,7	0,5	0,9
		preta	5,5	6,2	6,4	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	1,5	2,4	1,0	1,4	0,0	0,0	0,5	0,0

(Continua)

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino			
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
CO	DF	branca	0,8	0,4	2,4	0,8	0,0	0,0	0,5	0,0
		preta	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0
		parda	1,3	1,3	5,1	4,9	0,0	0,0	0,2	0,2
	MS	branca	3,4	3,5	6,8	6,4	0,4	0,2	1,1	0,8
		preta	3,1	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	2,4	3,2	4,9	6,9	0,3	0,3	0,5	0,8
	MT	branca	9,5	7,5	12,3	11,2	0,7	0,9	1,0	2,1
		preta	6,6	5,1	11,2	9,5	1,4	0,0	1,5	0,0
		parda	7,2	10,0	7,1	9,2	0,2	1,0	0,3	1,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

(Final)

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

A tabela 8.29 contém a taxa padronizada de mortalidade por acidente com ocupante de veículo segundo sexo e raça/cor, em estados selecionados, para o período de 2000 a 2003.

Para o sexo masculino, destacam-se altas taxas de mortalidade observadas no Distrito Federal, nas populações brancas de Sergipe, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso, e nos pardos em Roraima. De um modo geral, a tendência é de aumento da mortalidade por esse tipo de acidente.

Observa-se uma tendência de aumento da mortalidade em homens nos estados do Sudeste e Sul avaliados e no Mato Grosso do Sul, independente da raça/cor. A única exceção são os pretos no Paraná, que exibem uma tendência de queda. A população parda em Pernambuco exibe uma leve tendência de aumento da mortalidade. Observa-se uma tendência de queda apenas nas populações branca e preta no Amapá, branca e parda em Roraima, branca em Sergipe e preta no Distrito Federal.

Apresentam diminuição na mortalidade em homens ao longo do período as populações brancas em Roraima, Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro, e as pretas no Rio de Janeiro, Paraná, Distrito Federal e Mato Grosso.

Nos estados de Roraima, Amapá e Minas Gerais, as taxas são maiores para os pardos, na maior parte de período. Em Pernambuco e Distrito Federal, os pardos morrem mais durante todo o período.

**Tabela 8.29:** Evolução da taxa padronizada\* de mortalidade por acidente com ocupantes de veículo segundo sexo e raça/cor, em estados selecionados. Brasil, 2001-2003.

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino			
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
N	AP	branca	7,6	3,1	0,0	3,3	0,0	2,8	0,0	1,5
		preta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	13,1	2,8	1,2	5,4	1,2	0,6	0,0	3,7
	RO	branca	6,5	5,5	6,4	6,5	3,3	4,3	1,9	2,6
		preta	8,0	2,6	10,5	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	5,8	2,5	4,6	5,3	0,9	0,9	1,1	0,3
	RR	branca	10,0	32,8	16,8	0,0	4,4	1,5	4,8	1,8
		preta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		parda	24,9	17,3	17,1	8,8	6,8	3,0	0,9	3,5
NE	PE	branca	6,4	4,9	5,6	3,4	2,1	2,1	0,8	1,2
		preta	2,1	2,5	7,6	1,3	0,6	0,5	1,1	0,0
		parda	6,8	6,7	7,6	7,3	2,0	1,0	1,1	0,8
	SE	branca	13,2	12,0	11,2	7,4	3,3	2,5	3,3	0,0
		preta	1,7	8,5	3,2	3,2	1,6	0,0	0,0	1,7
parda	8,1	12,4	12,0	8,4	1,5	1,5	2,3	1,1		
SE	MG	branca	5,3	6,8	8,3	9,0	1,6	2,1	2,2	2,4
		preta	2,2	3,1	4,4	4,0	0,6	0,3	1,6	1,1
		parda	2,8	3,4	5,7	5,5	0,8	0,7	1,4	1,3
	RJ	branca	2,7	4,6	4,7	7,3	0,7	1,2	1,4	1,6
		preta	2,1	2,4	3,8	4,8	0,3	0,4	0,4	0,7
		parda	1,8	2,3	3,9	3,9	0,6	0,8	0,7	1,0
	SP	branca	2,5	3,1	3,4	3,8	0,7	1,0	0,8	0,9
		preta	1,5	2,8	1,4	3,0	0,5	0,1	0,7	0,9
		parda	1,0	1,5	1,4	1,7	0,2	0,3	0,3	0,4
S	PR	branca	13,0	11,9	13,1	14,5	3,1	3,4	3,0	3,6
		preta	8,6	7,3	3,1	4,6	0,0	0,0	0,7	1,6
		parda	3,8	3,2	3,7	4,2	0,6	0,9	0,8	0,9
	RS	branca	4,8	6,2	7,3	7,2	1,4	1,7	2,1	2,4
		preta	1,2	2,4	3,0	1,5	0,0	0,8	0,8	1,6
		parda	0,5	1,2	0,7	2,2	0,4	0,6	1,1	0,3
	SC	branca	11,5	12,6	12,4	13,5	3,4	3,8	4,0	3,5
		preta	0,0	4,9	6,2	3,8	3,1	4,0	0,0	1,4
		parda	5,6	3,5	3,2	6,5	1,8	0,5	1,1	0,5

(Continua)

Região	UF	Raça/cor	Masculino				Feminino			
			2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
CO	DF	branca	12,0	9,8	12,0	10,8	3,8	2,0	3,2	5,3
		preta	12,0	4,7	4,9	4,6	0,0	1,8	3,4	1,6
		parda	30,1	29,6	25,0	33,6	4,4	5,5	8,4	7,1
	MS	branca	3,0	7,0	10,7	11,3	2,7	1,0	3,9	2,5
		preta	2,2	7,0	6,7	9,3	3,8	2,7	0,0	0,0
		parda	1,9	2,5	6,2	5,8	0,5	0,5	1,8	1,6
	MT	branca	15,3	23,9	31,9	21,4	3,4	7,4	10,0	7,5
		preta	9,8	15,7	22,3	14,9	1,6	0,0	4,6	1,4
		parda	8,5	15,4	19,7	14,2	2,3	3,7	3,9	4,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE (Final)

\* População padrão do Brasil (Censo de 2000).

No Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul, os pretos são os que mais morrem nos quatro anos. O segundo lugar é ocupado pelos brancos em São Paulo e no Rio Grande do Sul e pelos pardos no Rio de Janeiro.

Nos estados do Sudeste, em geral, o risco de morte é maior em pretos e pardos e menor em brancos. No Paraná, os brancos e pretos são os mais atingidos.

Nos demais estados, não foi possível apreender um padrão específico para o ranking da mortalidade segundo raça/cor ao longo do tempo.

Para as mulheres, as taxas são menores do que as dos homens, mas os padrões de mortalidade segundo raça/cor ao longo do tempo são semelhantes aos apresentados pelos homens, principalmente nos estados do Sudeste e Sul, além do Pernambuco e Distrito Federal.

## Comentários finais

Os acidentes de transporte vêm ganhando relevância no cenário da mortalidade devido ao grande número de eventos e de seqüelas ou óbitos decorrentes desses eventos. A taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil ultrapassa 18 por 100 mil habitantes por ano, sendo que mais de 80% das vítimas são homens e a principal causa de óbito são os atropelamentos de pedestres.

Nesse estudo, constatou-se a existência de um importante diferencial no risco de mortalidade segundo raça/cor e condição social (representada pelo nível de escolaridade).

De um modo geral, os pretos morrem mais por atropelamento do que os pardos e brancos. Com relação aos acidentes de moto, o risco de morte é maior em brancos e pardos. Já os brancos morrem mais como ocupantes de veículo do que pretos e pardos.

Também verificou-se que indivíduos com menor condição social apresentam maior risco de morte por atropelamento. Aqueles com melhor condição social apresentam maior risco de morte por acidente de motocicleta ou como ocupante de veículo. Não se pode esquecer da interação entre raça/cor e escolaridade, uma vez que o percentual de indivíduos com maior escolaridade é maior na população branca e menor na preta, ficando a parda em um nível intermediário.

Os resultados encontrados fazem sentido se imaginarmos que os veículos a motor estão mais concentrados nas mãos dos indivíduos com maior nível socioeconômico e, analogamente, aqueles com menor nível devem circular mais como pedestres. É possível hipotetizar que, em um atropelamento, é mais provável que o ocupante do veículo seja de um nível socioeconômico superior e que o pedestre atropelado seja de um nível inferior.

Tais conclusões devem ser interpretadas com cautela, dado o elevado percentual de não preenchimento da variável escolaridade, mas, sem dúvida, sugerem uma interessante inter-relação entre os fatores risco de óbito, nível social e raça/cor, e ressaltam a necessidade de melhoria no preenchimento dessas informações e a realização de análises mais abrangentes envolvendo o tema. Também é extremamente importante a melhoria da qualidade da informação, visando a diminuir ao máximo a proporção de acidentes de trânsito não especificados.

Finalmente, é importante destacar a necessidade de melhoria não apenas na qualidade da informação sobre os acidentes de trânsito, mas também na implementação das leis de trânsito como, por exemplo, a utilização frequente do bafômetro, pois é sabido que o álcool está presente em boa parte dos atropelamentos e colisões. Também devem-se discutir as possíveis conseqüências do fato de um posto de abastecimento de combustível ser também um ponto de venda de bebida alcoólica.

## MORTALIDADE POR AGRESSÃO SEGUNDO RAÇA/COR

### Introdução

A violência que lesa e mata o faz em números elevados e crescentes desde a década de 1980, atingindo valores extremamente altos no final da década de 1990.

A incorporação da temática da violência na agenda da saúde ocorreu ao longo dos últimos anos, tanto pela grande quantidade de pessoas com lesões físicas, psíquicas e morais, com exigências de atenção e cuidados dos serviços médico-hospitalares, como por ser a terceira causa de óbito no País. A violência deixou de ser do campo exclusivo da segurança pública e ciências sociais para ser também um problema de saúde.

O perfil das mortes violentas segue tendência mundial em termos de maior incidência no sexo masculino e faixas etárias jovens, sendo mais frequentes os homicídios e os acidentes de trânsito. Nas grandes cidades brasileiras os homicídios estão basicamente constituídos por conflitos com a polícia, desavenças entre grupos de narcotraficantes e desentendimentos interpessoais (Minayo e Souza, 1999; Barata et al., 1999; Lima et al., 2002).

Segundo Minayo (1999):

*“... é importante destacar que se diga que este quadro de elevada mortalidade e morbidade por violência no Brasil não pode ser compreendido integralmente, sem que se lance mão de determinados termos e conceitos como desigualdade, injustiça, corrupção, impunidade, deterioração institucional, violação dos direitos humanos, banalização e pouca valorização da vida”* (p.14).

Estudos realizados no Estado de São Paulo e na cidade de Salvador mostraram que o aumento nas taxas de homicídio está mais relacionado com a desigualdade que com a pobreza. Em São Paulo o coeficiente de GINI foi mais sensível para explicar as elevadas taxas de homicídio que outras variáveis econômicas (Barata e Ribeiro, 2000; Macedo et al., 2001).

Batista, Escuder e Pereira (2004) analisaram as causas de mortalidade segundo características de raça/cor no Estado de São Paulo. Os autores observaram uma associação entre tipo de óbito e raça/cor, com padrões diferentes de causa de óbito para

negros e brancos. Na parte inicial deste capítulo há uma análise sobre causa de óbito e raça/cor, que mostra resultados semelhantes. Outros estudos que utilizaram a perspectiva racial estão indicados na referência bibliografia deste estudo.

Este estudo tem por objetivos conhecer a magnitude do óbito por agressão; descrever as características das pessoas vítimas de agressão; identificar os grupos populacionais mais atingidos; conhecer a tendência dos óbitos por agressão.

## Material e Método

Foram analisados os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Foi utilizado o Capítulo XX (categorias de V01 a Y98) da Classificação Internacional de Doenças (CID 10), sendo definido o óbito por agressão (homicídio) por meio dos códigos X85 a Y09. Foram excluídos os eventos de intenção indeterminada (Y10 a Y34) e os dados discriminados como não informados ou ignorados.

Os óbitos por agressão foram analisados segundo a raça/cor, sexo e idade específica, considerando óbitos de residentes no Brasil, regiões e estados selecionados no ano de 2003. Foi realizada também uma análise da evolução da mortalidade por agressão segundo raça/cor no Brasil e regiões nos anos de 2000 a 2003.

No uso da variável raça/cor foram consideradas as categorias preta, parda e branca, excluindo-se da análise as categorias indígena e amarela. A categoria negra é utilizada como resultado da soma das cores preta e parda. Outra categoria utilizada é total, produto da soma de todas as categorias de raça/cor: branca, preta, parda, indígena e amarela.

Foram descritas as taxas e proporções dos óbitos por agressões (homicídios). Para comparação das diferenças no risco de óbito segundo a raça/cor entre estados e regiões foram calculadas a taxas padronizadas e as razões de taxas. A padronização da taxa foi feita pelo método direto, utilizando como padrão a população brasileira do ano de 2000.

Os dados demográficos por raça/cor, sexo, idade e escolaridade aplicados nos cálculos das taxas são estimativas populacionais para os anos de 2000, 2001, 2002 e 2003, tomando como padrão a população do censo de 2000 do IBGE.

O risco de óbito por homicídio segundo raça/cor e faixa etária específica foi estratificado por escolaridade, para controlar o efeito de diferenças socioeconômicas na determinação de um maior ou menor risco de óbito, por homicídio, para uma determinada raça/cor. Nesse sentido, a variável escolaridade foi utilizada na análise como um proxy das condições socioeconômicas, tendo com objetivo o controle de viés de confusão entre a raça/cor e a condição social das populações analisadas, pois sabemos que a baixa escolaridade está associada à raça/cor, assim como está associada ao óbito por agressão.

A escolaridade foi estudada somente para o Brasil e estados selecionados devido à baixa proporção de preenchimento desse campo da declaração de óbito em alguns estados.

A variável escolaridade foi construída em duas categorias: menos de quatro anos de estudo, inclusive analfabetos, e mais de quatro anos de estudo.

A análise dos óbitos por homicídio para os estados foi realizada para aqueles que satisfizeram critérios de qualidade e cobertura da informação. Esses critérios foram: entre os óbitos por homicídio, preenchimento de 90% da variável raça/cor e de 70% da variável grau de instrução (escolaridade), ter cobertura do SIM de pelo menos 80%.

A maior tolerância de percentuais de dados não informados para escolaridade tem como motivo sua menor proporção de preenchimento se comparada à variável raça/cor. Um maior rigor para aceitar uma proporção de preenchimento menor que 30% excluiria a quase totalidade dos estados, pois das 27 unidades federadas, apenas oito foram selecionadas na análise seguindo os critérios estabelecidos.

Inicialmente foi feita análise para 13 estados, que tinham proporção de preenchimento da raça/cor de 90%, e depois a análise com introdução da variável escolaridade, raça/cor e faixa etária com oito estados.

Detalhes da qualidade dos dados do SIM, ler “Evolução da Qualidade da Informação” (Capítulo 2), e especificidades da qualidade da informação dos óbitos por agressão, ler anexo deste capítulo.

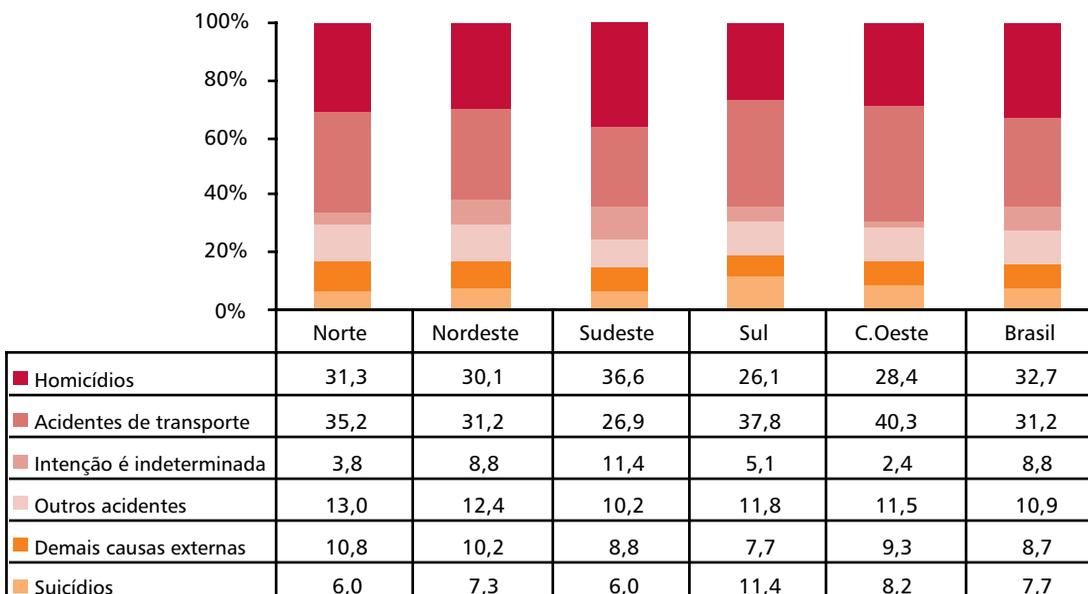
## Mortalidade por agressões (homicídios) no Brasil em 2003

### Agressão (homicídio) nas causas externas em 2003

Entre as causas externas, os homicídios e os acidentes por transporte são as duas causas específicas de mortalidade com maiores freqüências no Brasil e em todas as regiões na população branca, preta ou parda.

Apesar da aparente igualdade, foram observadas diferenças na proporção de óbitos por homicídio e por acidentes de trânsito segundo a raça/cor. A população preta ou parda mostrou maiores proporções de óbito por homicídio que acidentes de trânsito, enquanto que a população de cor branca mostrou menor diferença na proporção de óbitos por homicídio e por acidentes (Figuras 8.54, 8.55 e 8.56).

**Figura 8.54:** Distribuição percentual de óbitos por causas externas na população branca, segundo região, Brasil 2003.

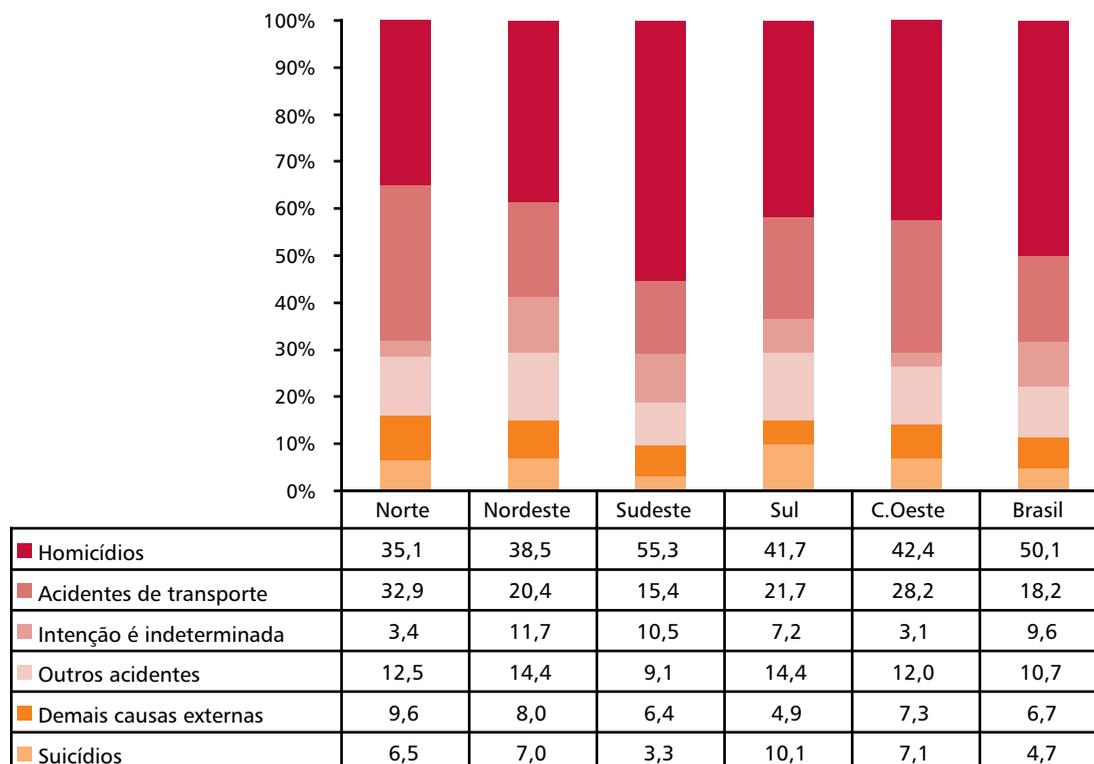


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Obs<sub>1</sub>.: Outros acidentes: quedas, afogamento e submersões acidentais, exposição à fumaça, ao fogo e às chamas, envenenamento, intoxicação por ou exposiç. a subst. nociva.

Obs<sub>2</sub>.: Demais causas externas: intervenções legais e operações de guerra; todas as outras causas externas.

**Figura 8.55:** Distribuição percentual de óbitos por causas externas na população preta, segundo região, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

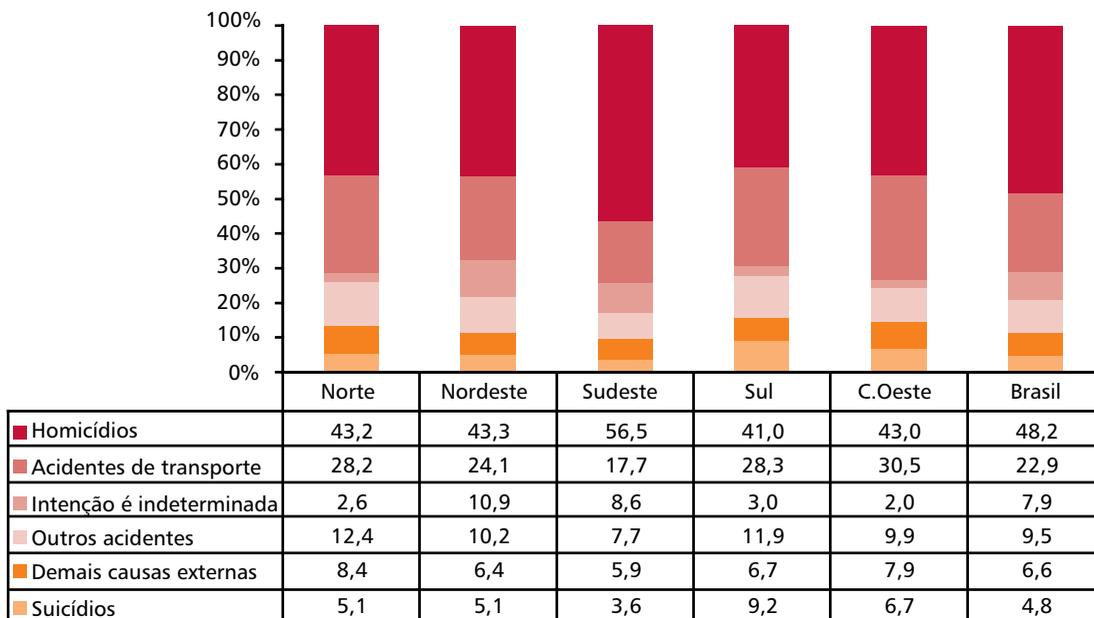
Obs<sub>1</sub>.: Outros acidentes: quedas, afogamento e submersões acidentais, exposição à fumaça, ao fogo e às chamas, envenenamento, intoxicação por ou exposiç. a subst. nociva.

Obs<sub>2</sub>.: Demais causas externas: intervenções legais e operações de guerra; todas as outras causas externas.

A população branca morre mais por homicídio apenas na Região Sudeste; nas demais regiões os acidentes de transporte mostraram maiores proporções (Figura 8.54). Entre a população preta ou parda o óbito por homicídio foi muito grande, pelo menos duas vezes mais freqüente que os acidentes de transporte (Figuras 8.55 e 8.56).

A mortalidade por intenção indeterminada tem destaque considerável nas regiões Sudeste e Nordeste em pretos, pardos e brancos, chegando a superar a ocorrência de suicídios (Figuras 8.54, 8.55 e 8.56).

**Figura 8.56:** Distribuição percentual de óbitos por causas externas na população parda, segundo região, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

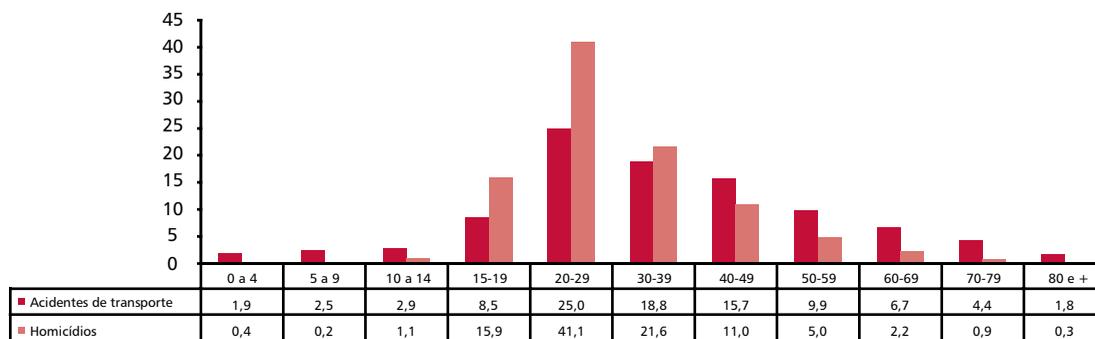
Obs<sub>1</sub>.: Outros acidentes: quedas, afogamento e submersões acidentais, exposição à fumaça, ao fogo e às chamas, envenenamento, intoxicação por ou exposiç. a subst. nociva.

Obs<sub>2</sub>.: Demais causas externas: intervenções legais e operações de guerra; todas as outras causas externas.

Noventa e quatro e meio por cento dos homicídios ocorreram nas pessoas da faixa de idade de 15 a 59 anos, assim como 78% dos acidentes de transporte. A análise segundo faixa etária específica mostrou que a maior proporção de óbitos por homicídio e acidentes de transporte ocorreu no grupo de 20 a 29 anos (41,1% dos homicídios e 25% dos acidentes de transporte). Nessa faixa etária também foram observados maiores riscos de óbito por homicídio e acidentes de transporte. Os adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram a terceira maior proporção de óbitos por homicídios, com o segundo maior risco de óbito por esta causa entre as faixas etárias analisadas (42,5/100 mil) (Figuras 8.57 e 8.58).

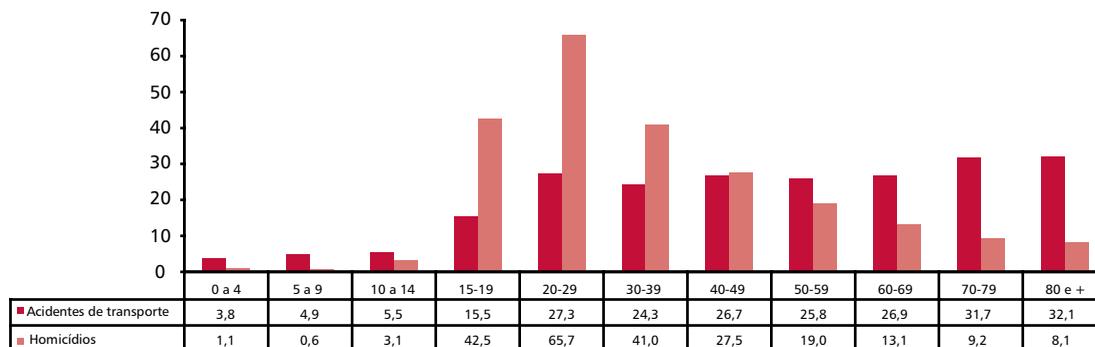
Para o óbito por acidentes de transporte terrestre, as faixas etárias com maiores riscos de morte, em ordem decrescente, são as de 80 e mais anos (32,1/100 mil), 70 a 79 anos (31,7/100 mil), 20 a 29 anos (27,3/100 mil) e 40 a 49 anos (26,7/100 mil) (Figura 8.58).

**Figura 8.57:** Distribuição percentual de óbitos por homicídios e acidentes de transporte, segundo faixa etária, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

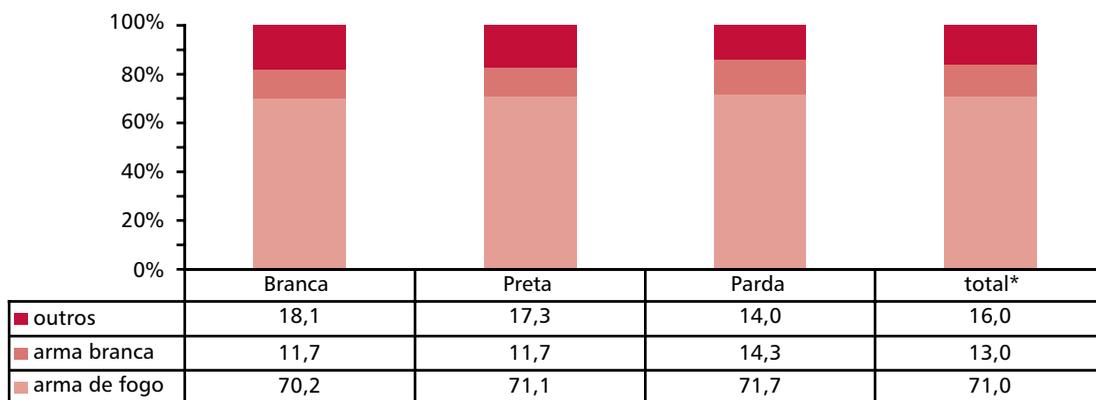
**Figura 8.58:** Taxas de homicídios e acidentes de transporte (por 100mil), segundo faixa etária, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

No Brasil, a arma de fogo é o principal instrumento utilizado nos homicídios, cerca de 70% do total. O mesmo repete-se na análise segundo raça/cor. O risco repete-se em importância entre as populações preta, parda ou branca, mas são maiores nas primeiras que têm as maiores taxas (Figuras 8.59 e 8.60).

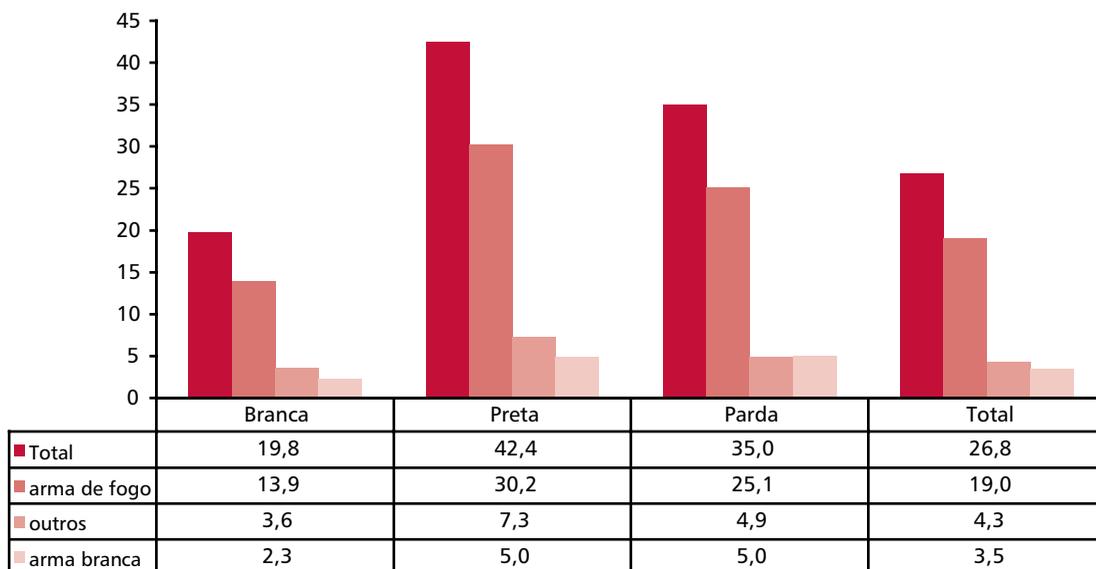
**Figura 8.59:** Distribuição proporcional de homicídios, segundo cor e tipo do agente causador do homicídio, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\*Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

**Figura 8.60:** Taxas de homicídios (por 100 mil), segundo cor e tipo do agente causador do homicídio, Brasil, 2003.



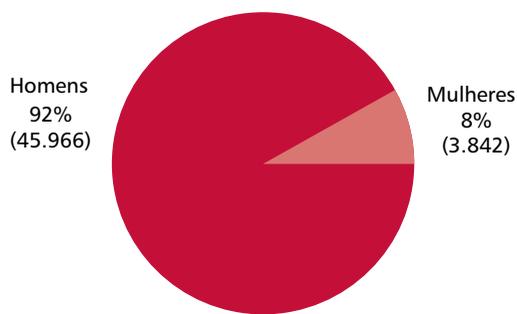
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\*Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

## Situação da mortalidade por homicídio no Brasil em 2003

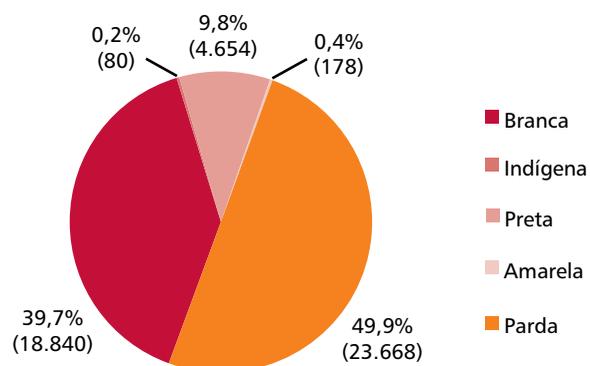
Em 2003, 45.966 (92%) homens morreram por homicídio, enquanto 3.842 (8%) mulheres morreram pela mesma causa. Considerando a raça/cor, os homicídios se distribuíram em 49,9% na população parda; 39,7% na branca; 9,8% na preta; 0,2% na indígena; e 0,4% na amarela (Figuras 8.61 e 8.62).

**Figura 8.61:** Distribuição percentual de homicídios, segundo sexo, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

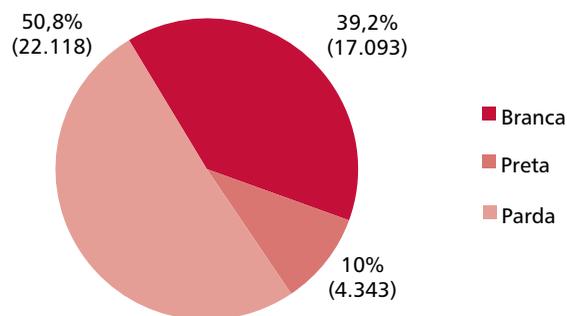
**Figura 8.62:** Distribuição percentual de homicídios, segundo raça/cor, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

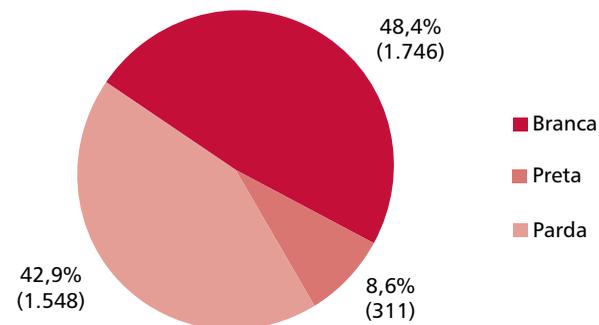
Quando consideramos o sexo e a raça/cor, observa-se uma diferença entre homens negros (pretos+pardos) e brancos na proporção de óbitos por homicídio, mas entre as mulheres negras (pretas+pardas) e brancas praticamente não existe diferença (Figuras 8.63 e 8.64).

**Figura 8.63 –** Distribuição percentual de homicídios no sexo masculino, segundo raça/cor, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.64:** Distribuição percentual de homicídios no sexo feminino, segundo raça/cor, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

O risco de morte de um brasileiro por agressão (homicídio), em 2003, foi de 28,2 por 100 mil habitantes. O risco no homem foi de 52,9/100 mil habitantes, sendo 12 vezes maior que o risco da mulher (Tabela 8.30).

Entre a população branca, a probabilidade de morrer por homicídio foi de 19,5/100 mil habitantes; na população preta foi de 38,7/100mil e na população parda foi de 34,5/100 mil. O risco de morrer por homicídio foi 1,8 vez maior para a população negra (preta+parda) quando comparada à branca. Os homens apresentaram maiores riscos de morrer por homicídio do que as mulheres, em todos os grupos de cor (Tabela 8.30).

**Tabela 8.30:** Taxa de homicídio (por 100 mil), segundo raça/cor e sexo, Brasil, 2003

		total	masculino	feminino
total cor*	óbitos	49808	45966	3842
	taxa bruta	28,16	52,80	4,28
	taxa padronizada	28,16	52,88	4,27
branca	óbitos	18575	16851	1724
	taxa bruta	19,55	36,95	3,49
	taxa padronizada	19,53	37,13	3,45
preta	óbitos	4479	4177	302
	taxa bruta	40,85	73,27	5,74
	taxa padronizada	38,73	68,30	5,57
parda	óbitos	23274	21766	1508
	taxa bruta	34,40	63,38	4,53
	taxa padronizada	34,51	63,61	4,55
negra	óbitos	27753	25943	1810
	taxa bruta	35,30	64,79	4,69
	taxa padronizada	35,07	64,21	4,68
Razão de riscos	razão taxa negra/branca	1,80	1,73	1,36

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

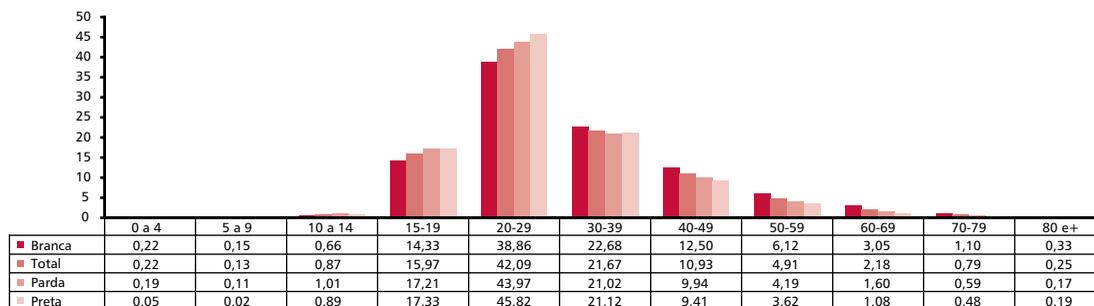
Obs.: negra (preta+parda)

Os homens apresentaram maiores percentuais de homicídios na faixa de idade de 15 a 59 anos do que as mulheres. O índice de mortes na faixa de idade abaixo de 14 anos e acima de 70 anos teve mais importância no sexo feminino do que no masculino (Figuras 8.65 e 8.66). Na faixa de 10 a 29 anos ocorreram mais homicídios nos homens pretos e pardos. Na faixa etária de 30 a 79 anos ocorreram mais homicídios nos homens brancos (Figura 8.65). As mulheres pretas ou pardas morrem mais por homicídios na faixa de idade de 15 a 39 anos, enquanto as mulheres brancas morrem mais na faixa de 40 anos de idade e mais (Figura 8.66). O risco de morte por homicídio mostrou maior magnitude na faixa etária de 20 a 29 anos, para ambos os sexos e raça/cor. O sexo masculino, a partir dos 10 anos, apresentou maior risco de morrer por homicídios que o sexo feminino (Figuras 8.67 e 8.68).

Os homens de cor preta e parda apresentaram maiores riscos de morrer por homicídio que os homens de cor branca, na faixa etária de 10 a 59 anos. A partir dos 60 anos o risco de morte dos pretos e pardos caiu de forma importante, ficando mais próximo do risco dos brancos (Figura 8.67).

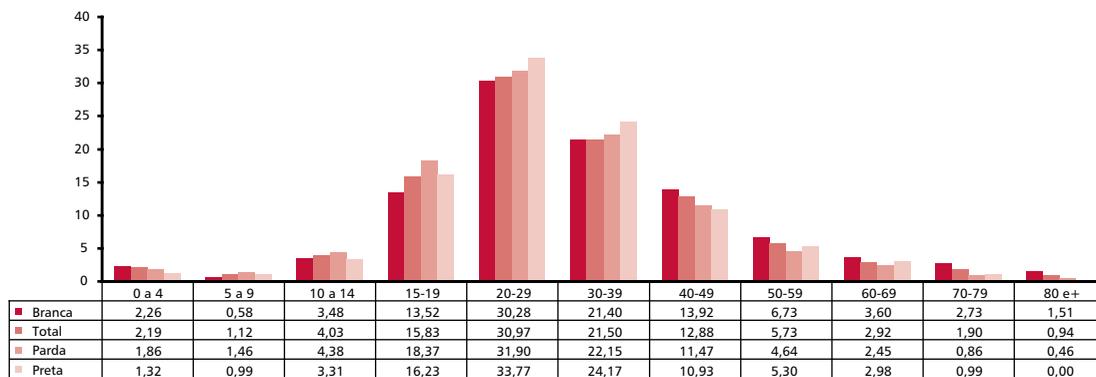
Observadas as taxas de homicídio segundo sexo, raça/cor e faixa de idade no ano de 2003, os homens ou mulheres apresentaram maiores riscos de morte por homicídio na faixa de idade de 15 a 59 anos. A população de 20 a 29 anos de idade foi a mais vitimada por homicídio, independente da raça/cor e do sexo. Os homens apresentaram maior probabilidade de morrer por homicídios que as mulheres, especialmente na faixa de idade de 10 anos ou mais (Figuras 8.67 e 8.68).

**Figura 8.65:** Distribuição percentual de homicídios masculinos, segundo cor e faixa etária, Brasil, 2003.



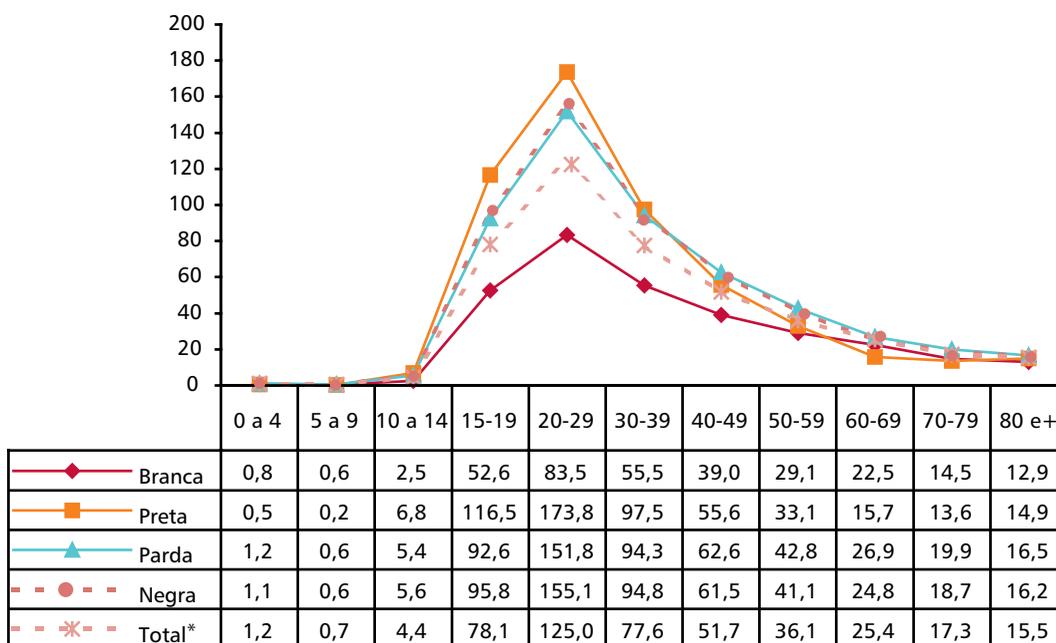
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.66:** Distribuição percentual de homicídios femininos, segundo cor e faixa etária, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Figura 8.67:** Taxa de homicídios (por 100 mil) no sexo masculino, segundo raça/cor e faixa etária, Brasil 2003.

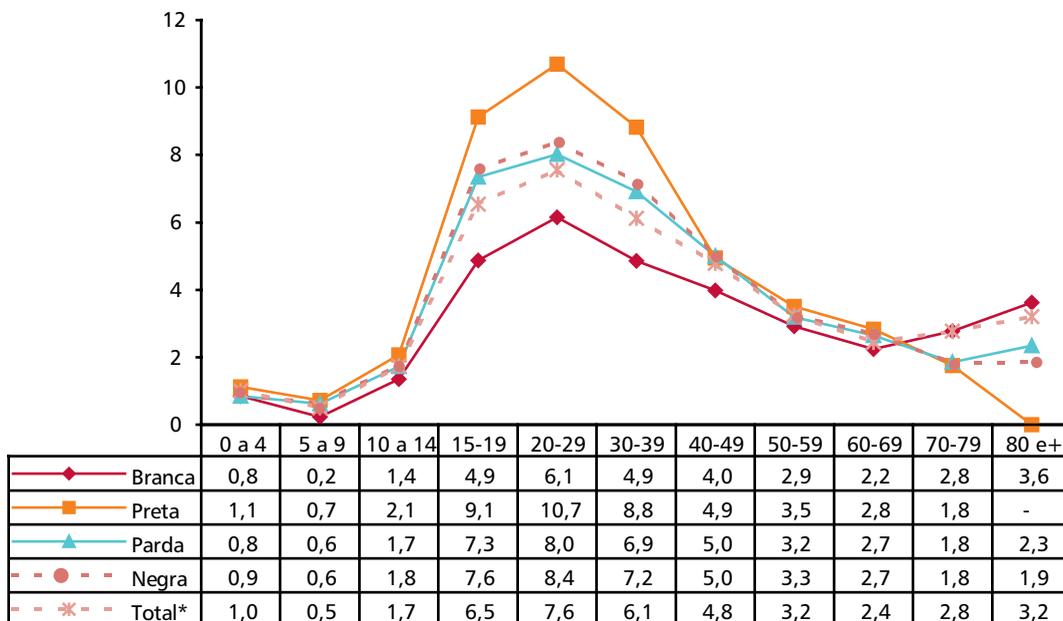


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Obs.: negra (preta+parda)

\* Inclui todas as cores (branca, preta, parda, indígena e amarela)

**Figura 8.68:** Taxa de homicídios (por 100 mil) no sexo feminino, segundo raça/cor e faixa etária, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

negra (preta+parda)

\* Inclui todas as cores (branca, preta, parda, indígena e amarela)

Entre os homens, as maiores taxas de agressão (homicídio) foram registradas nos pretos de 10 a 49 anos e nos pardos de 0 a 9 anos e 50 anos e mais de idade (Figura 8.67). Entre as mulheres, as maiores taxas foram encontradas nas mulheres pretas de 0 a 39 anos e 50 a 69 anos de idade, nas pardas de 40 a 49 anos, e nas brancas na faixa acima de 70 anos de idade (Figura 8.68).

Os homens negros (pretos+pardos) registraram os maiores riscos de morte por homicídio que os brancos em quase todos os grupos de idade. As maiores diferenças de risco, risco relativo dos homens negros em relação aos brancos, foram no grupo de 10 a 49 anos, chegando a ser de 2,2 vezes na faixa de 10 a 14 anos. Na idade de 5 a 9 anos, o risco de o negro morrer por homicídio foi o mesmo do branco (Figura 8.67).

As mulheres negras apresentaram maior risco relativo em relação às brancas, em quase todas as faixas de idade. O risco relativo variou de 1,1 vez (0 a 4 anos) a 3

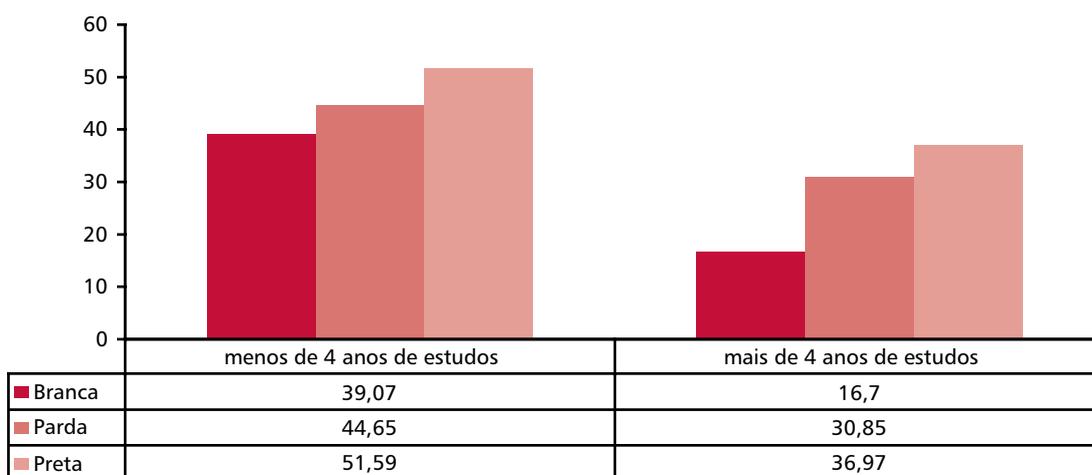
vezes (5 a 9 anos). As mulheres brancas apresentaram maior risco relativo em relação às negras na faixa acima de 70 anos de idade (Figura 8.68).

Destaque para o risco entre os adolescentes, que apresentaram segundo e terceiro maior risco de morte por homicídio no ano de 2003, independente do sexo e da raça/cor (Figuras 8.67 e 8.68).

Observadas as taxas padronizadas de homicídio na faixa de 15 a 59 anos, segundo raça/cor e escolaridade no ano de 2003, verificam-se as maiores taxas entre os que têm menos de 4 anos de estudos. O risco relativo desse grupo em relação ao de 4 ou mais anos de estudos foi de 2,3 vezes na população branca; 1,5 vez na parda; e 1,4 na preta (Figura 8.69). O acúmulo de anos de estudos tem o efeito de diminuir bastante o risco de homicídio, sendo mais acentuado na população branca. A variável escolaridade tem significado importante na determinação do risco.

No grupo de menor escolaridade, o risco relativo de morte por homicídio foi de 1,3 vez na população preta e 1,1 vez na parda em relação à população branca. No grupo de maior escolaridade, o risco relativo sobe para 2,2 vezes na população preta e 1,9 vez na população parda (Figura 8.69). A variável raça/cor tem significado importante no risco relativo do grupo de maior escolaridade.

**Figura 8.69:** Taxa padronizada de homicídios (por 100 mil), segundo raça/cor e escolaridade na faixa etária de 15 a 59 anos, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

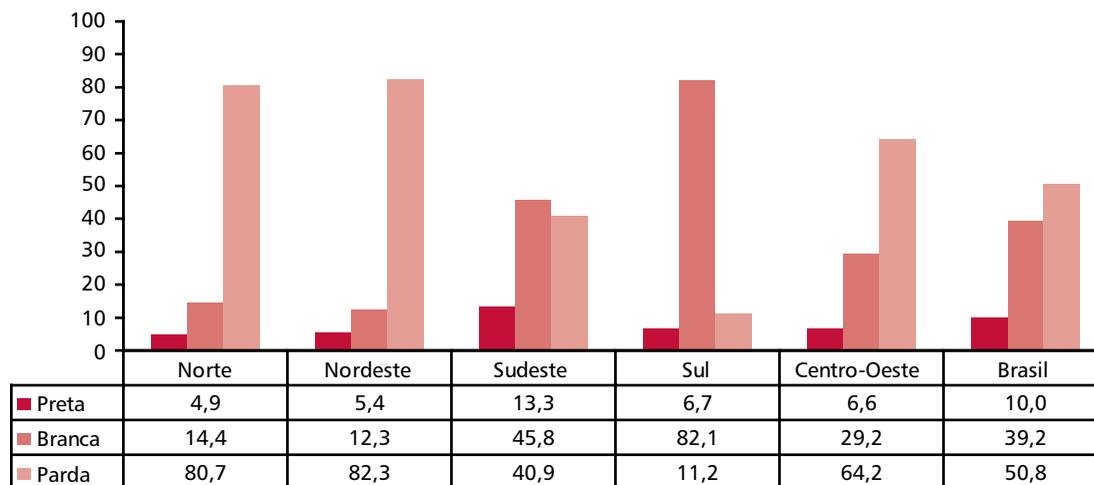
## Situação da mortalidade por homicídio nas regiões brasileiras no ano 2003

Na análise por região brasileira é necessário observar a considerável subnotificação dos óbitos para as regiões Norte e Nordeste. Em 2003, a razão de óbitos informados e estimados na Região Norte ficou em 75%, na Região Nordeste, 70%. A Região Nordeste tem na variável raça/cor o percentual de não informados de 17,3% (Tabela 8.30 e Quadro 2 em anexo).

Sobre a composição da população brasileira por raça/cor, ler “O perfil da população brasileira utilizando as categorias raça/cor” (Capítulo 1).

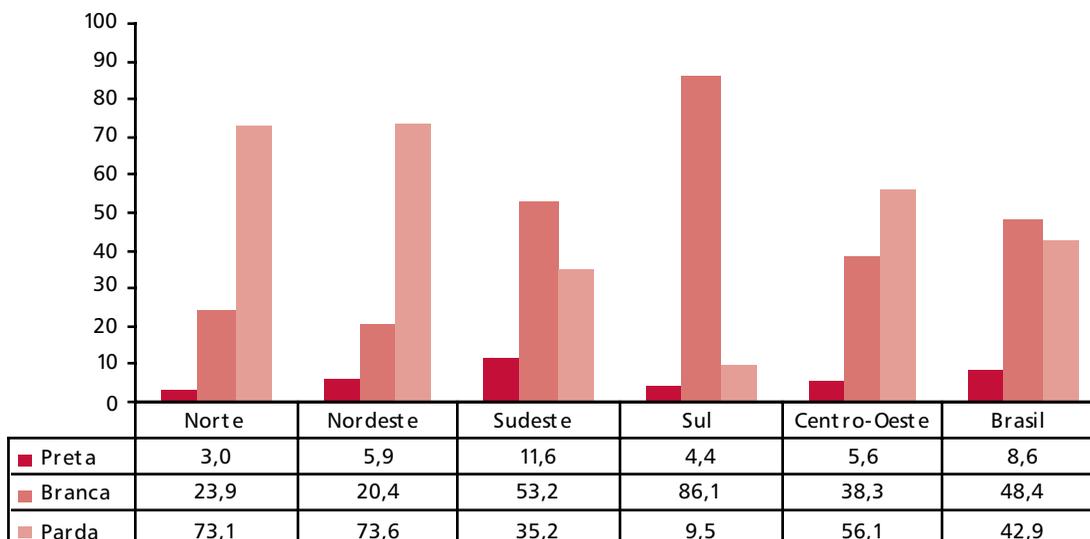
A população parda, masculina ou feminina, foi aquela que mais morreu por homicídio nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A população branca morreu mais nas regiões Sul e Sudeste (Figuras 8.70 e 8.71). As maiores taxas em homens foram registradas na Região Sudeste, inclusive em todos os grupos de raça/cor (Figura 8.72 e Tabela 8.31). A mulher apresentou maior risco de morte na Região Sul. Quando se observa a raça/cor, as mulheres brancas ou pretas correm maior risco no Sudeste e as pardas no Centro-Oeste (Figura 8.73 e Tabela 8.31).

**Figura 8.70:** Distribuição percentual de homicídios no sexo masculino, segundo raça/cor e região, Brasil, 2003.



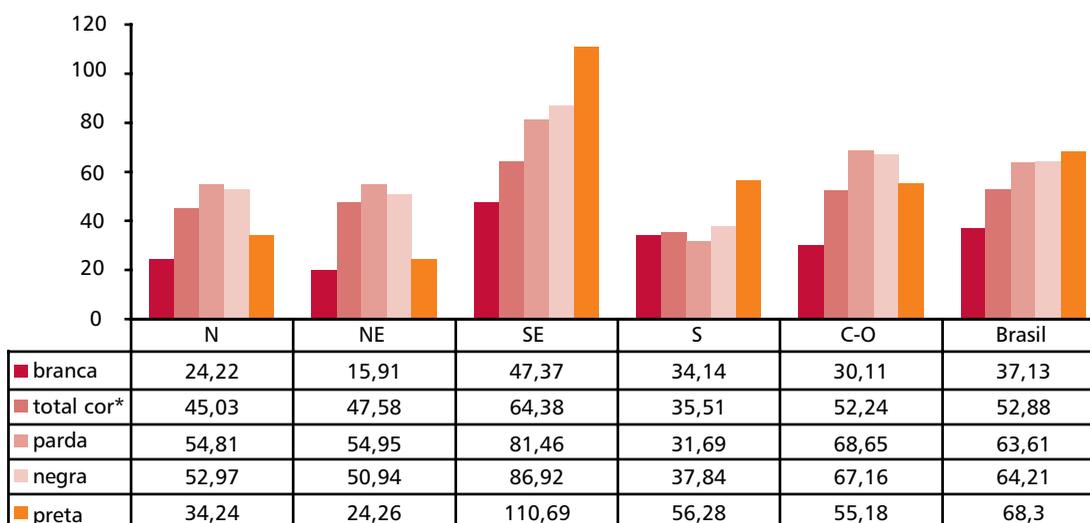
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.71:** Distribuição percentual de homicídios no sexo feminino, segundo raça/cor e região, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 8.72:** Taxa padronizada de homicídios no sexo masculino, segundo raça/cor e região, Brasil 2003.



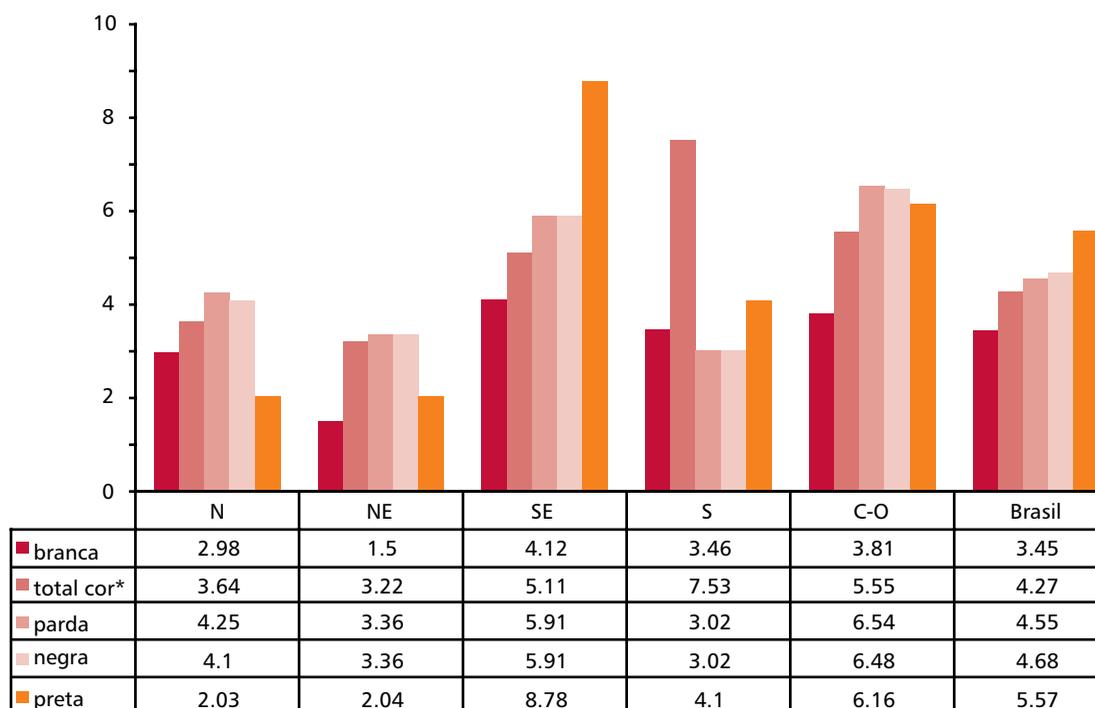
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Inclui todas as cores (branca, preta, parda, indígena e amarela)

Obs.: negra (preta+parda)

Entre as regiões, o risco relativo, razão negro/branco, variou de 1,2 (Região Sul) a 3,4 (Região Nordeste). O sexo masculino apresentou maior risco relativo na Região Nordeste, 3,2; o sexo feminino, na Região Sudeste, 1,72 (Tabela 8.31).

**Figura 8.73:** Taxa padronizada de homicídios no sexo feminino, segundo raça/cor e região, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Inclui todas as cores (branca, preta, parda, indígena e amarela)

Obs.: negra (preta+parda)

Tabela 8.31: Taxa de homicídios (por 100 mil), segundo raça/cor, sexo e região, Brasil, 2003.

	total cor*			branca			preta			parda			negra		Risco relativo Tx Pad. (razão negro/branco)	
	óbitos	taxa bruta	taxa padron.	óbitos	taxa bruta	taxa padron.	óbitos	taxa bruta	taxa padron.	óbitos	taxa bruta	taxa padron.	óbitos	taxa bruta		taxa padron.
BR Total*	49808	28,16	28,16	18575	19,55	19,53	4479	40,85	38,73	23274	34,40	34,51	27753	35,30	35,07	1,80
masculino	45966	52,80	52,88	16851	36,95	37,13	4177	73,27	68,30	21766	63,38	63,61	25943	64,79	64,21	1,73
feminino	3842	4,28	4,27	1724	3,49	3,45	302	5,74	5,57	1508	4,53	4,55	1810	4,69	4,68	1,36
NE Total	3139	22,77	24,57	462	11,98	13,18	143	20,91	20,71	2456	28,09	30,37	2599	27,57	29,59	2,25
masculino	2903	41,6	45,0	406	21,9	24,22	137	35,32	34,24	2285	50,5	54,81	2422	49,3	52,97	2,19
feminino	236	3,47	3,0	56	2,79	3,64	6	2,03	4,25	171	4,05	4,1	177	3,92	2,03	0,56
N Total	11730	23,76	24,79	1252	7,70	8,10	531	13,98	13,71	7931	27,82	29,09	8462	26,20	27,17	3,35
masculino	10941	45,21	47,6	1124	14,8	15,91	494	24,93	24,26	7472	52,2	54,95	7966	48,9	50,94	3,20
feminino	789	3,14	1,5	128	1,48	3,22	37	2,04	3,36	459	3,23	3,36	496	3,1	2,04	0,63
SE Total	26272	34,85	34,25	11818	25,13	24,86	3275	66,31	62,10	10219	46,2	44,50	13494	49,9	47,73	1,92
masculino	24275	65,82	64,4	10789	47,8	47,37	3054	121,17	110,69	9558	85,2	81,46	12612	91,8	86,92	1,83
feminino	1997	5,19	4,1	1029	4,2	5,11	221	9,14	5,91	661	6,07	5,91	882	6,63	8,78	1,72
S Total	5052	26,55	26,16	4034	18,54	18,44	317	32,54	31,31	542	18,22	18,15	859	21,75	21,46	1,16
masculino	4583	35,65	35,5	3646	34,3	34,14	297	59,33	56,28	499	32,1	31,69	796	38,7	37,84	1,11
feminino	469	7,6	3,5	388	3,49	7,53	20	4,22	3,02	43	3,03	3,02	63	3,33	4,1	0,54
CO Total	3615	29,35	28,62	1009	16,48	16,35	213	37,39	32,91	2126	38,8	38,34	2339	39,6	37,76	2,31
masculino	3264	53,16	52,2	886	29,9	30,11	195	62,91	55,18	1952	71,1	68,65	2147	70,3	67,16	2,23
feminino	351	5,68	3,8	123	3,89	5,55	18	6,93	6,54	174	6,71	6,48	192	6,73	6,16	1,11

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: Excluem os ignorados ou não informados.Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

### Situação de homicídio por raça/cor, sexo e faixa etária específica

Entre as regiões, a maior taxa em cada grupo de idade estudado foi registrada na Região Sudeste (grupos de 15 a 19, 20 a 29 e 30 a 39 anos) e no Centro-Oeste (grupo de 40 a 49 anos). No sexo masculino, o maior risco de homicídio foi identificado na Região Sudeste (158,5/100 mil), no grupo de 20 a 29 anos, e o menor risco na Região Sul (36,7/100 mil), no grupo de 40 a 49 anos. No sexo feminino, o maior risco foi na Região Sudeste (9,5/100 mil), na faixa de 20 a 29 anos, e menor risco na Região Norte (3,7/100 mil), no grupo de 40 a 49 anos de idade (Tabelas 8.32 e 8.33).

**Tabela 8.32:** Taxa de homicídios de 15 a 19 e 20 a 29 anos, segundo raça/cor, sexo e região, Brasil, 2003.

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
15-19 branca	masculino	22,2	16,6	73,0	49,6	36,7	52,6
	feminino	5,2	2,0	6,1	4,9	4,1	4,9
	total	13,1	8,9	39,0	27,3	19,9	28,2
15-19 preta	masculino	44,3	24,0	224,2	91,5	71,8	116,5
	feminino	5,8	3,5	14,8	4,4	14,7	9,1
	total	27,1	14,6	125,5	50,5	45,5	66,7
15-19 parda	masculino	66,2	61,7	149,0	52,8	113,4	92,6
	feminino	5,9	4,4	12,7	3,4	7,6	7,3
	total	37,2	34,0	83,1	29,8	62,0	51,5
15-19 negra	masculino	64,6	57,3	162,0	61,9	109,5	95,8
	feminino	5,9	4,3	13,0	3,7	8,2	7,6
	total	36,6	31,8	90,2	34,7	60,5	53,4
15-19 total cor*	masculino	53,7	53,9	111,2	52,0	78,5	78,1
	feminino	5,7	4,3	8,9	4,9	6,9	6,5
	total	29,9	29,3	60,2	28,8	42,6	42,5
risco relativo (taxa negra/branca)	masculino	2,91	3,45	2,22	1,25	2,99	1,82
	feminino	1,14	2,11	2,13	0,75	2,00	1,55
	total	2,79	3,56	2,31	1,27	3,04	1,89
20-29 branca	masculino	36,4	32,9	111,8	74,0	57,4	83,5
	feminino	3,2	2,3	7,8	5,7	6,9	6,1
	total	18,8	16,5	58,0	39,4	30,8	43,3
20-29 preta	masculino	61,8	61,9	285,8	144,0	123,9	173,8
	feminino	1,8	3,4	17,6	7,2	12,8	10,7
	total	36,5	34,6	160,2	79,7	73,4	98,1
20-29 parda	masculino	112,0	130,4	205,4	75,8	140,5	151,8
	feminino	7,5	5,8	10,6	6,9	10,2	8,0
	total	61,2	68,9	111,2	43,6	76,8	81,7
20-29 negra	masculino	107,8	121,7	220,6	92,9	138,7	155,1
	feminino	7,1	5,5	11,8	7,0	10,4	8,4
	total	59,4	64,7	120,3	52,7	76,5	84,1
20-29 total cor*	masculino	88,6	111,8	158,5	79,0	107,1	125,0
	feminino	5,7	5,5	9,5	5,9	9,2	7,6
	total	47,2	57,9	83,4	42,4	57,4	65,7
risco relativo (taxa negra/branca)	masculino	2,96	3,70	1,97	1,26	2,42	1,86
	feminino	2,21	2,34	1,51	1,22	1,50	1,37
	total	3,16	3,93	2,08	1,34	2,48	1,94

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total Inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs.: negra (preta+parda)

A análise das taxas de homicídios por raça/cor e sexo, em 2003, mostrou que homens e mulheres pretos, de 20 a 29 anos, residentes no Sudeste, apresentaram os maiores riscos de morte por homicídio no Brasil, respectivamente, 285,8/100 mil e 17,6/100 mil; enquanto os menores riscos foram identificados no Nordeste, nos homens brancos de 15 a 19 anos, 16,6/100 mil, e nas mulheres brancas de 40 a 49 anos, 1,5 homicídio por 100 mil (Tabelas 8.32 e 8.33).

**Tabela 8.33:** Taxa de homicídios de 30 a 39 e 40 a 49 anos, segundo raça/cor, sexo e região, Brasil, 2003.

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
30-39 branca	masculino	42,3	26,1	69,3	48,8	45,4	55,5
	feminino	5,9	2,1	5,5	4,9	5,9	4,9
	total	23,5	13,1	35,9	26,2	24,7	28,9
30-39 preta	masculino	62,7	40,2	146,4	70,5	86,4	97,5
	feminino	4,9	2,3	14,1	3,8	11,0	8,8
	total	38,7	22,1	82,2	37,9	52,1	55,2
30-39 parda	masculino	83,4	87,0	110,7	40,8	103,1	94,3
	feminino	6,6	4,9	8,8	4,5	10,0	6,9
	total	46,1	45,2	60,2	23,5	57,2	50,7
30-39 negra	masculino	81,5	80,8	117,7	48,3	101,3	94,8
	feminino	6,5	4,6	9,8	4,3	10,1	7,2
	total	45,5	42,3	64,4	27,2	56,7	51,4
30-39 total cor*	masculino	69,8	75,2	89,7	50,0	79,0	77,6
	feminino	6,2	4,5	7,1	4,8	8,2	6,1
	total	38,4	38,5	47,3	27,0	43,0	41,0
risco relativo (taxa negra/branca)	masculino	1,93	3,09	1,70	0,99	2,23	1,71
	feminino	1,09	2,16	1,80	0,88	1,72	1,48
	total	1,94	3,23	1,80	1,04	2,30	1,78
40-49 branca	masculino	39,6	17,8	45,3	36,5	39,6	39,0
	feminino	4,4	1,5	4,7	3,6	4,4	4,0
	total	21,6	8,9	23,9	19,5	21,2	20,5
40-49 preta	masculino	56,0	20,4	76,7	47,8	71,5	55,6
	feminino	0,0	3,5	5,8	8,0	3,2	4,9
	total	33,5	12,2	41,4	28,3	41,1	31,0
40-49 parda	masculino	71,3	61,8	65,0	26,1	66,0	62,6
	feminino	3,9	4,7	5,7	2,5	6,5	5,0
	total	39,0	32,4	35,5	14,8	36,9	33,8
40-49 negra	masculino	69,8	56,0	67,5	32,0	66,7	61,5
	feminino	3,6	4,5	5,7	4,0	6,2	5,0
	total	38,5	29,7	36,8	18,5	37,4	33,3
40-49 total cor*	masculino	61,4	52,3	54,9	36,7	55,5	51,7
	feminino	3,7	4,2	5,3	4,0	6,2	4,8
	total	33,3	27,1	29,2	20,0	30,6	27,5
risco relativo (taxa negra/branca)	masculino	1,76	3,14	1,49	0,88	1,68	1,58
	feminino	0,81	2,96	1,21	1,10	1,42	1,25
	total	1,79	3,34	1,54	0,95	1,76	1,62

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs.: negra (preta+parda)

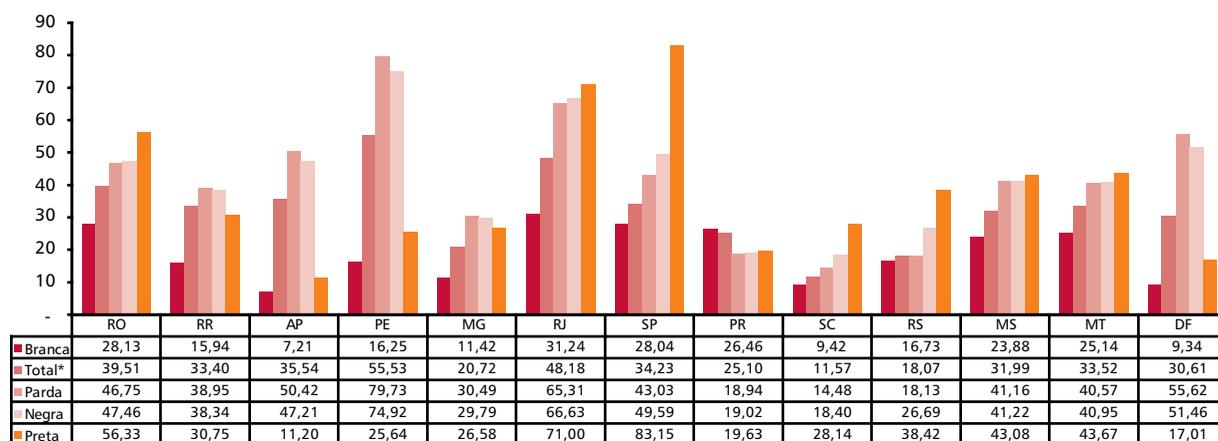
## Situação da mortalidade por homicídio em unidades federadas selecionadas segundo raça/cor

Conforme descrito na metodologia, a análise dos óbitos por homicídio para os estados foi realizada para aqueles que satisfizeram critérios de qualidade e cobertura da informação.

Entre os estados selecionados, as maiores taxas de homicídios padronizadas, no ano de 2003, foram encontradas nos estados de Pernambuco (55,5/100 mil) e Rio de Janeiro (48,2/100 mil). Os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram os menores riscos, respectivamente, 11,6/100 mil e 18,1/100 mil (Figura 8.74 e Tabela 8.34).

A população branca apresentou o menor risco de óbito por homicídio em todos os estados analisados, com exceção do Estado do Paraná, onde a população branca mostrou maior risco. O menor risco para o Estado do Paraná foi apresentado pela população parda. A população preta mostrou maior risco de morrer por homicídio em Rondônia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. A população parda mostrou maior risco em Roraima, Amapá, Pernambuco, Minas Gerais e Distrito Federal. Em São Paulo foi observado o maior risco de óbito para a população de cor preta em relação aos estados analisados (Figura 8.74 e Tabela 8.34).

**Figura 8.74:** Taxa padronizada de homicídios (por 100 mil), segundo raça/cor e estados selecionados, Brasil 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs.: negra (preta+parda)

Tabela 8.34: Taxas de homicídios segundo raça/cor e estados selecionados, Brasil, 2003.

		Óbitos	Taxa bruta	Taxa padronizada			Óbitos	Taxa bruta	Taxa padronizada
RO	Branca	165	26,6	28,1	PR	Branca	2024	26,5	26,5
	Preta	42	62,8	56,3		Preta	59	21,0	19,6
	Parda	325	44,5	46,8		Parda	347	19,3	18,9
	Negra	367	46,0	47,5		Negra	406	19,5	19,0
	Total*	551	37,8	39,5		Total*	2497	25,2	25,1
	risco relativo **			1,69		risco relativo **			0,72
RR	Branca	12	13,6	15,9	SC	Branca	483	9,6	9,4
	Preta	5	33,1	30,7		Preta	44	29,6	28,1
	Parda	76	35,0	38,9		Parda	57	14,5	14,5
	Negra	81	34,9	38,3		Negra	101	18,7	18,4
	Total*	107	29,9	33,4		Total*	661	11,8	11,6
	risco relativo **			2,41		risco relativo **			1,95
AP	Branca	11	7,7	7,2	RS	Branca	1528	16,8	16,7
	Preta	3	10,5	11,2		Preta	214	39,3	38,4
	Parda	168	48,5	50,4		Parda	138	17,6	18,1
	Negra	171	45,6	47,2		Negra	352	26,5	26,7
	Total*	185	34,6	35,5		Total*	1895	18,0	18,1
	risco relativo **			6,54		risco relativo **			1,60
PE	Branca	526	15,8	16,3	MS	Branca	279	23,5	23,9
	Preta	107	26,6	25,6		Preta	35	47,1	43,1
	Parda	3396	79,0	79,7		Parda	341	41,7	41,2
	Negra	3503	74,5	74,9		Negra	376	42,1	41,2
	Total*	4452	54,5	55,5		Total*	691	31,8	32,0
	risco relativo **			4,61		risco relativo **			1,73
MG	Branca	1141	11,5	11,4	MT	Branca	291	24,9	25,1
	Preta	408	28,2	26,6		Preta	72	48,1	43,7
	Parda	2132	30,7	30,5		Parda	516	40,9	40,6
	Negra	2540	30,3	29,8		Negra	588	41,7	41,0
	Total*	3859	20,8	20,7		Total*	890	33,6	33,5
	risco relativo **			2,61		risco relativo **			1,63
RJ	Branca	2551	31,3	31,2	DF	Branca	104	9,7	9,3
	Preta	1157	73,2	71,0		Preta	22	20,9	17,0
	Parda	3273	66,0	65,3		Parda	584	60,1	55,6
	Negra	4430	67,8	66,6		Negra	606	56,3	51,5
	Total*	7151	48,1	48,2		Total*	719	32,8	30,6
	risco relativo **			2,13		risco relativo **			5,51
SP	Branca	7794	28,5	28,0					
	Preta	1559	91,7	83,1					
	Parda	4086	46,5	43,0					
	Negra	5645	53,8	49,6					
	Total*	13641	35,2	34,2					
	risco relativo **			1,77					

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

\*\* razão taxa padronizada negra/branca.

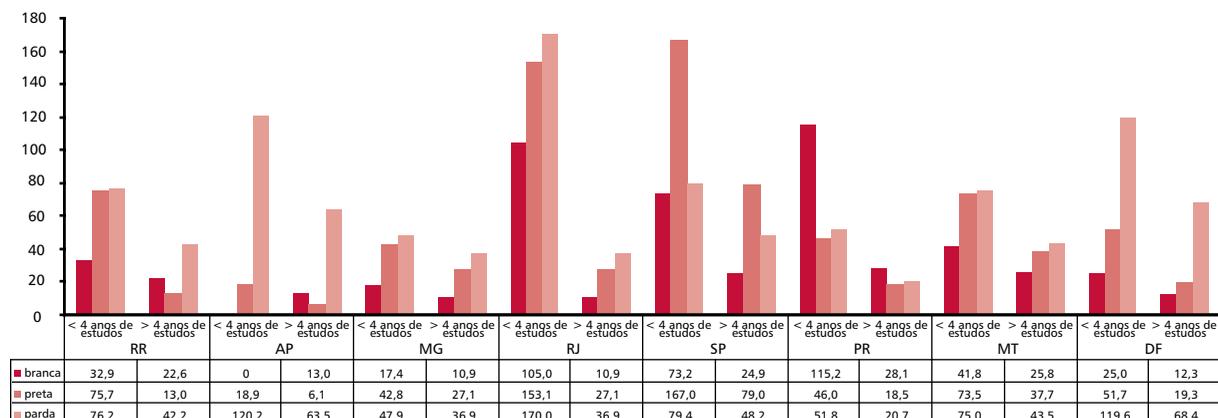
Obs.: negra (preta+parda)

Comparando-se brancos e negros quanto ao risco de óbito por homicídio, observou-se que no Amapá a população negra teve 6,5 vezes mais chance de morrer por homicídio que a população branca. O Distrito Federal e Pernambuco vieram em seguida com os maiores riscos relativos para a população negra, respectivamente, 5,5 e 4,6 vezes o risco da população branca. O menor risco para a população negra foi encontrado no Rio Grande do Sul. O Paraná foi o único estado, entre os analisados, onde ser negro mostrou-se um fator de proteção, se comparado aos brancos, com uma razão de riscos igual a 0,72 (Tabela 8.34).

### Situação da mortalidade por homicídio em unidades federadas selecionadas segundo raça/cor e escolaridade

Todos os oito estados analisados mostraram um maior risco de morte por homicídio no estrato de menor escolaridade, independente da raça/cor. Nesse estrato, a população branca apresentou as menores taxas de homicídios em todos os estados analisados, com exceção do Paraná, que apresentou maior risco para esta população (Figura 8.75 e Tabela 8.35).

**Figura 8.75:** Taxa padronizada de homicídios na faixa etária de 15 a 59 anos, segundo raça/cor, escolaridade e estados selecionados, Brasil, 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

No grupo com mais de quatro anos de estudos, as menores taxas foram encontradas nas populações brancas de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso e Distrito Federal. A população parda apresentou menor taxa em Roraima, Amapá e Paraná. Ter mais de quatro anos de estudos no Rio de Janeiro e em São Paulo foi fator protetor para o risco de homicídio, independente de raça/cor. No Estado do Paraná ter

mais de 4 anos de estudos causa especialmente maior impacto na diminuição do risco de morte por homicídio na população branca. Nos estados de Roraima e Amapá o maior impacto foi na população de cor preta (Figura 8.75 e Tabela 8.35).

**Tabela 8.35:** Taxas de homicídios (por 100 mil) na faixa de idade de 15 a 59 anos, segundo raça/cor, escolaridade e estados selecionados, Brasil, 2003.

		menos de 4 anos de estudos			mais de 4 anos de estudos			Risco relativo** (Mais de 4/ Menos de 4)
		óbitos	Taxa Bruta	Taxa Padronizada	óbitos	Taxa Bruta	Taxa Padronizada	
RR	branca	2	25,4	32,9	9	20,6	22,6	1,46
	preta	3	81,8	75,7	1	16,4	13,0	5,84
	parda	22	76,5	76,2	42	43,8	42,2	1,80
	risco relativo*			2,30			0,57	
AP	branca	0	-	-	10	15,4	13,0	-
	preta	1	18,4	18,9	1	8,2	6,1	3,09
	parda	51	105,9	120,2	104	70,7	63,5	1,89
	risco relativo*			-			0,47	
MG	branca	130	12,6	17,4	565	11,0	10,9	1,60
	preta	99	32,4	42,8	184	28,6	27,1	1,58
	parda	445	38,7	47,9	1233	39,4	36,9	1,30
	risco relativo*			2,46			2,50	
RJ	branca	457	78,7	105,0	565	11,0	10,9	9,67
	preta	268	112,1	153,1	184	28,6	27,1	5,64
	parda	730	127,6	170,0	1233	39,4	36,9	4,61
	risco relativo*			1,46			2,50	
SP	branca	1017	48,5	73,2	3830	24,9	24,9	2,94
	preta	255	99,7	167,0	759	80,3	79,0	2,12
	parda	692	57,1	79,4	2338	51,3	48,2	1,65
	risco relativo*			2,28			3,17	
PR	branca	586	73,6	115,2	1128	28,6	28,1	4,09
	preta	23	36,2	46,0	26	20,7	18,5	2,48
	parda	113	34,2	51,8	175	22	20,7	2,51
	risco relativo*			0,40			0,66	
MT	branca	54	38,8	41,8	151	25,7	25,8	1,62
	preta	22	60,1	73,5	26	40,5	37,7	1,95
	parda	144	65,5	75,0	259	45,7	43,5	1,73
	risco relativo*			1,76			1,46	
DF	branca	11	19,3	25,0	80	12,5	12,3	2,03
	preta	7	50,1	51,7	13	20,4	19,3	2,68
	parda	96	99,9	119,6	405	74,0	68,4	1,75
	risco relativo*			2,07			1,56	

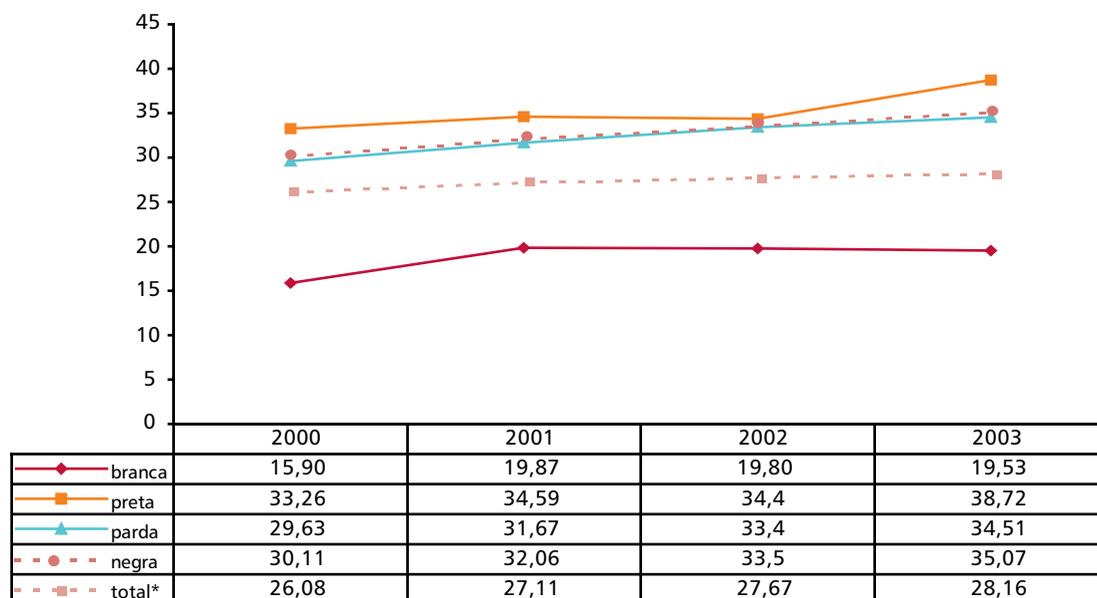
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* razão taxa padronizada preta/branca.

\*\* razão taxa padronizada menos 4 anos de estudos/mais de 4 anos de estudos.

Obs.: negra (preta+parda)

**Figura 8.76:** Evolução da taxa padronizada de homicídios (por 100 mil), segundo raça/cor, Brasil, 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

## Evolução da taxa de homicídio no Brasil segundo raça/cor – 2000 a 2003

A taxa de homicídio nas populações segundo raça/cor sofre influência derivada da qualidade de preenchimento da variável raça/cor da declaração de óbito e da capacidade de captação de óbitos do SIM na seqüência de anos analisada. De 2000 a 2003, a variável raça/cor exibiu qualidade satisfatória do dado; o percentual de não informado variou de 8% a 7,1%.

A taxa de homicídio da população brasileira aumentou 7,7% de 2000 a 2003. As populações preta e parda mostraram maior risco de morte por homicídio que a população branca para todos os anos estudados. Em 2003, o risco da população negra (preta+parda) foi 1,8 vez maior que da população branca. Nos anos de 2000 a 2003, a incidência de homicídios na população negra evoluiu com aumento de 17% no período. A população branca teve aumento de 22% no risco de morte de 2000 para 2001, mostrando estabilização no risco de 2001 a 2003 (Figura 8.76 e Tabela 8.36).

Tabela 8.36: Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil), segundo raça/cor, sexo e ano, Brasil 2000 a 2003.

	2000			2001			2002			2003		
	total	masc.	fem.									
branca												
óbitos	17587	15882	1705	18423	16735	1688	18584	16867	1717	18575	16851	1724
Taxa bruta	16,86	36,24	3,59	19,89	37,64	3,5	19,8	37,45	3,52	19,55	36,94	3,49
Taxa padron.	15,90	36,44	2,93	19,87	37,8	3,48	19,8	37,63	3,49	19,53	37,13	3,45
preta												
óbitos	3700	3479	221	3906	3629	277	3930	3694	236	4479	4177	302
Taxa bruta	35,06	63,41	4,36	36,5	65,24	5,39	36,28	65,59	4,54	40,85	73,27	5,74
Taxa padron.	33,26	59,18	4,22	34,59	60,84	5,19	34,4	61,19	4,37	38,72	68,3	5,56
parda												
óbitos	19344	17946	1398	20965	19505	1460	22419	20943	1476	23274	21766	1508
Taxa bruta	29,62	54,45	4,32	31,62	58,3	4,45	33,37	61,78	4,44	34,4	63,38	4,53
Taxa padron.	29,63	54,50	4,32	31,67	58,42	4,47	33,4	61,85	4,45	34,51	63,61	4,55
negra												
óbitos	23044	21425	1619	24871	23134	1737	26349	24637	1712	27753	25943	1810
Taxa bruta	30,37	55,73	4,33	32,3	59,29	4,57	33,78	62,33	4,45	35,3	64,79	4,69
Taxa padron.	30,11	55,13	4,31	32,06	58,72	4,57	33,5	61,67	4,44	35,07	64,21	4,68
total cor*												
óbitos	44304	40638	3666	46726	42964	3762	48309	44558	3751	49808	45966	3842
Taxa bruta	26,08	48,61	4,25	21,11	50,64	4,3	27,67	51,84	4,23	28,16	52,8	4,28
Taxa padron.	26,08	48,67	4,24	27,11	50,71	4,29	27,67	51,90	4,22	28,16	52,88	4,27
risco relativo	1,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,7	1,6	1,3	1,8	1,7	1,4
negra/branca												

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

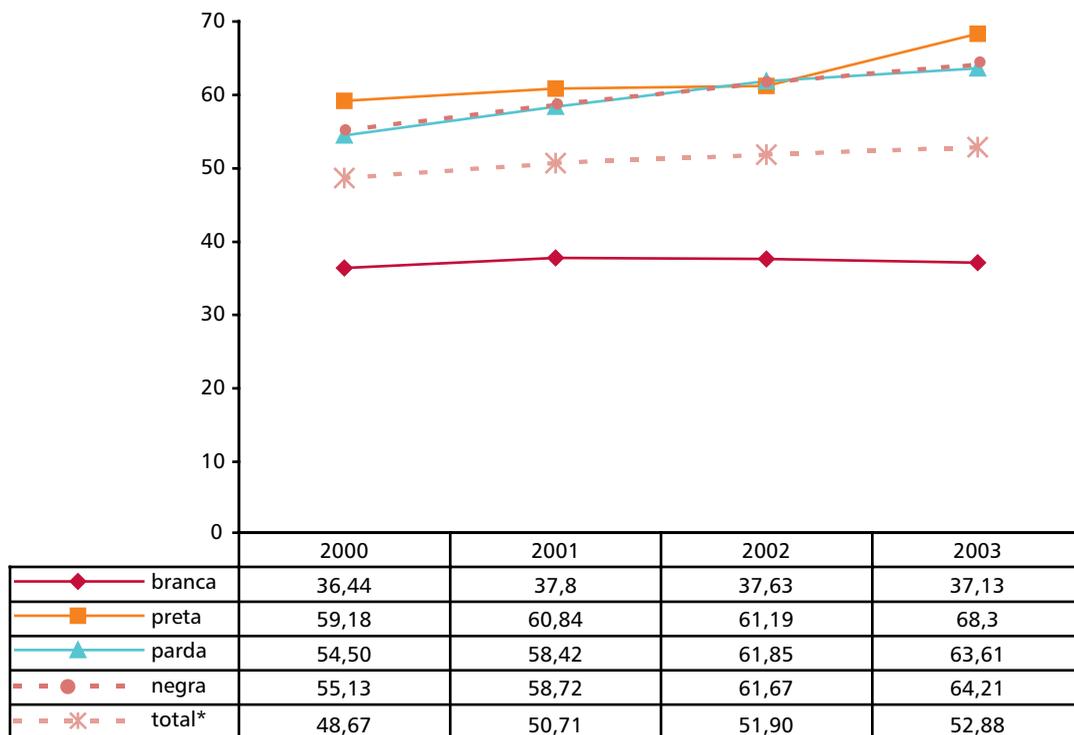
\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: Excluem os ignorados ou não informados.Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

## Evolução das taxas de homicídio nos sexos masculino e feminino

A taxa de homicídio entre os homens aumentou 8,6% de 2000 a 2003. Os homens pretos e pardos mostraram maior risco de morte por homicídio que os homens brancos em todos os anos analisados. Em 2000, o risco de o homem negro (preto+parda) morrer por homicídio foi 1,5 vez maior que o risco do homem branco; em 2003 aumentou para 1,7. A taxa de homicídio dos homens pretos e pardos evoluiu com aumento de 2000 a 2003, respectivamente 15,4% e 16,7% (Figura 8.77 e Tabela 8.36).

**Figura 8.77:** Evolução da taxa padronizada de homicídios (por 100 mil) no sexo masculino, segundo raça/cor, Brasil, 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

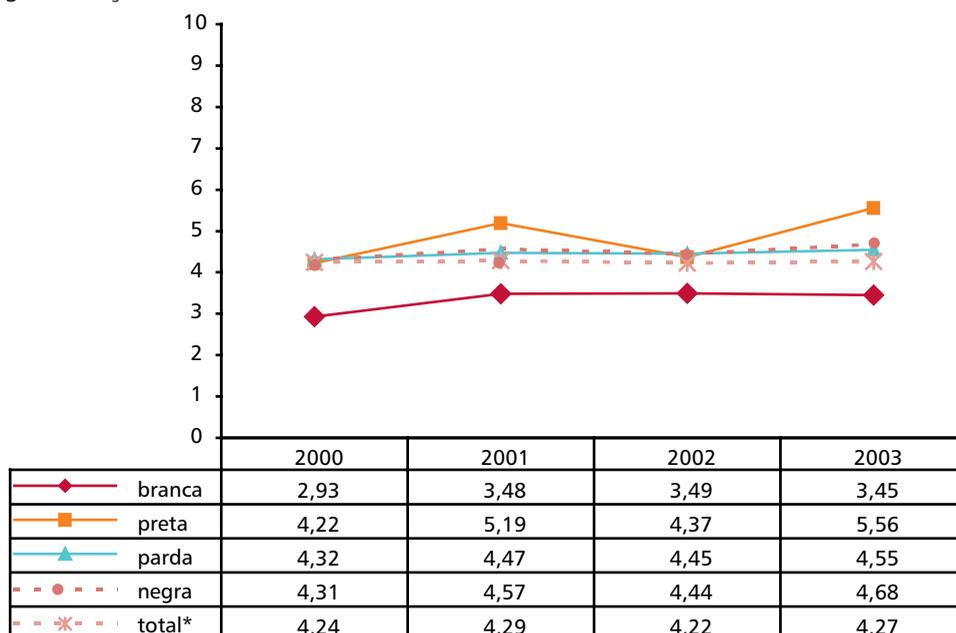
\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

A taxa de homicídio entre as mulheres ficou estável no País de 2000 a 2003. As mulheres pretas e pardas mostraram maior risco de morte por homicídio que a mulher branca em todos os anos analisados. Em 2000, o risco de a mulher negra (preta+parda) morrer por homicídio foi 1,5 vez maior que o risco da mulher branca; em 2003 caiu para 1,4 (Figura 8.78 e Tabela 8.36).

**Figura 8.78:** Evolução da taxa padronizada de homicídios (por 100 mil) no sexo feminino, segundo raça/cor, Brasil, 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

### Evolução das taxas de homicídios na faixa etária de 15 a 59 anos segundo anos de estudos

Em 2003, o percentual de não informado da variável grau de instrução foi de 37% entre pretos, 22,5% entre pardos e 35% entre brancos. Mais detalhes ver tabela 8.31.

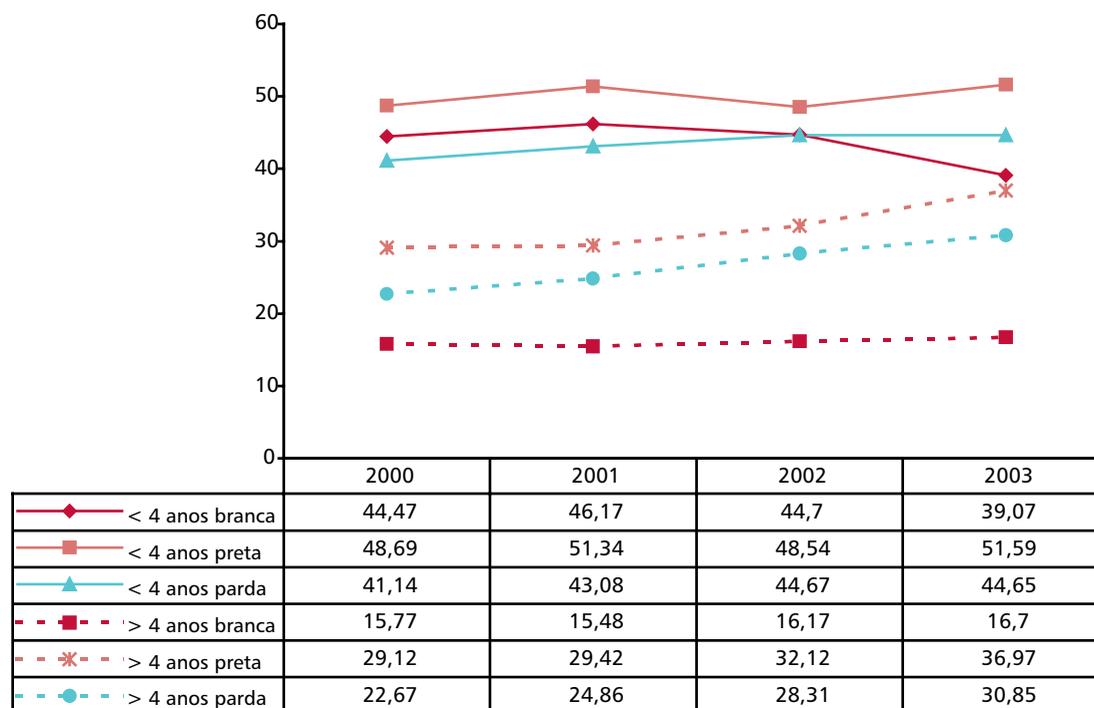
De 2000 a 2003, as taxas de óbito por homicídio foram maiores neste grupo do que nos com menos de quatro anos de estudos. As taxas de homicídios nas populações

pretas e pardas com menos de quatro anos de estudo e branca com mais de quatro anos de estudo evoluíram com aumento. As taxas de homicídios entre pardos e pretos com mais de quatro anos de estudo variaram positivamente com maior magnitude. De 2000 a 2003, a taxa de homicídio evoluiu com queda apenas na população branca com menos de 4 anos de estudo (Figura 8.79 e Tabela 8.37).

As populações pretas e pardas mostraram maiores riscos de homicídio quando comparadas à branca, em todos os anos analisados, nos dois estratos de escolaridade (Figura 8.79 e Tabela 8.37).

A população de cor preta, de baixa escolaridade, mostrou o maior risco de óbito por homicídio em todos os anos analisados e a população branca de maior escolaridade mostrou o menor risco. Os riscos se aproximam no estrato de menor escolaridade e se distanciam no estrato de maior escolaridade (Figura 8.79 e Tabela 8.37).

**Figura 8.79:** Evolução da taxa padronizada de homicídios (por 100 mil) na faixa etária de 15 a 59 anos, segundo cor e anos de estudos, Brasil, 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 8.37:** Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil) na faixa etária de 15 a 59 anos, segundo cor e anos de estudos, Brasil, 2000 a 2003.

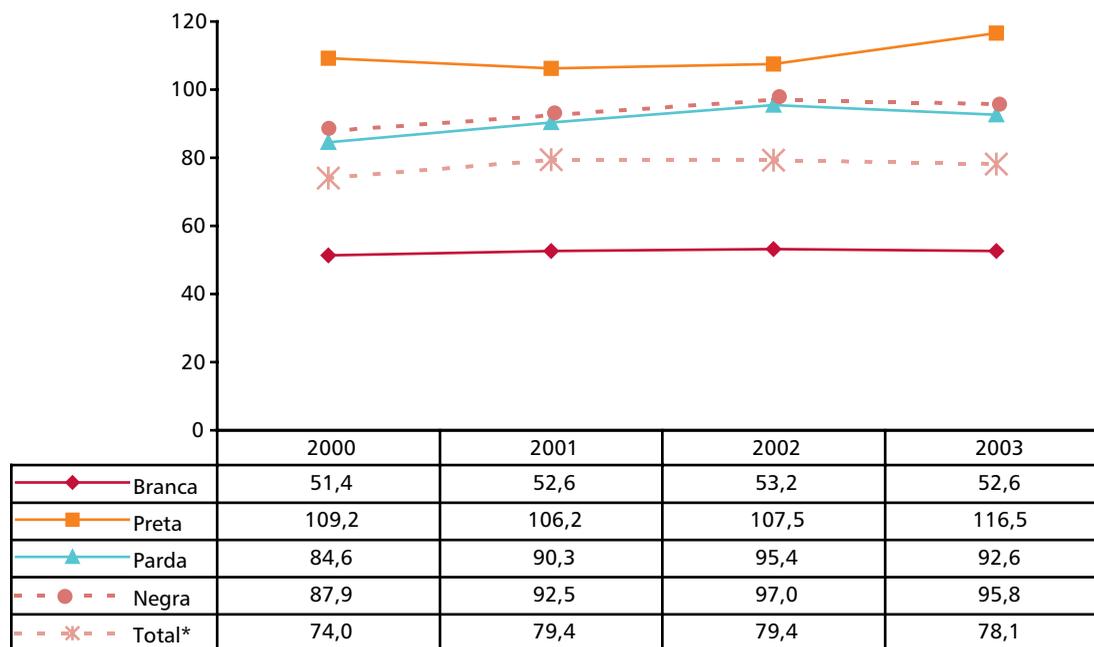
	2000			2001			2002			2003		
	óbitos	Taxa Bruta	Taxa padron.									
< 4 anos branca	3304	35,25	44,47	3526	37,08	46,17	3483	36,17	44,7	3057	31,35	39,07
< 4 anos preta	962	40,63	48,69	1038	43,25	51,34	997	41,04	48,54	1054	42,87	51,59
< 4 anos parda	4548	36,32	41,14	4886	38,46	43,08	5136	39,92	44,67	5231	40,15	44,65
> 4 anos branca	7491	15,93	15,77	7457	15,62	15,48	7891	16,32	16,17	8253	16,85	16,7
> 4 anos preta	1377	30,5	29,12	1411	30,83	29,42	1560	33,66	32,12	1817	38,74	36,97
> 4 anos parda	6399	24,00	22,67	7108	26,26	24,86	8253	30,09	28,31	9105	32,76	30,85

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Evolução das taxas de homicídios nos sexos masculino e feminino por faixa etária específica no Brasil

As taxas de homicídios no sexo masculino evoluíram com aumento de 2000 a 2003, em todas as faixas de idade analisadas. No sexo feminino a taxa se mostrou estável na faixa de idade de 15 a 19 anos, evoluiu com aumento no grupo etário de 20 a 29 anos e diminuiu nos grupos etários de 30 a 39 e 40 a 49 anos de idade. As populações preta e parda do sexo masculino ou feminino apresentaram maiores riscos de morte por agressão quando comparadas à população branca nas faixas de idade específicas, nos anos analisados (Figuras 8.80, 8.81, 8.82, 8.83, 8.84, 8.85, 8.86 e 8.87).

**Figura 8.80:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de homens de 15 a 19 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

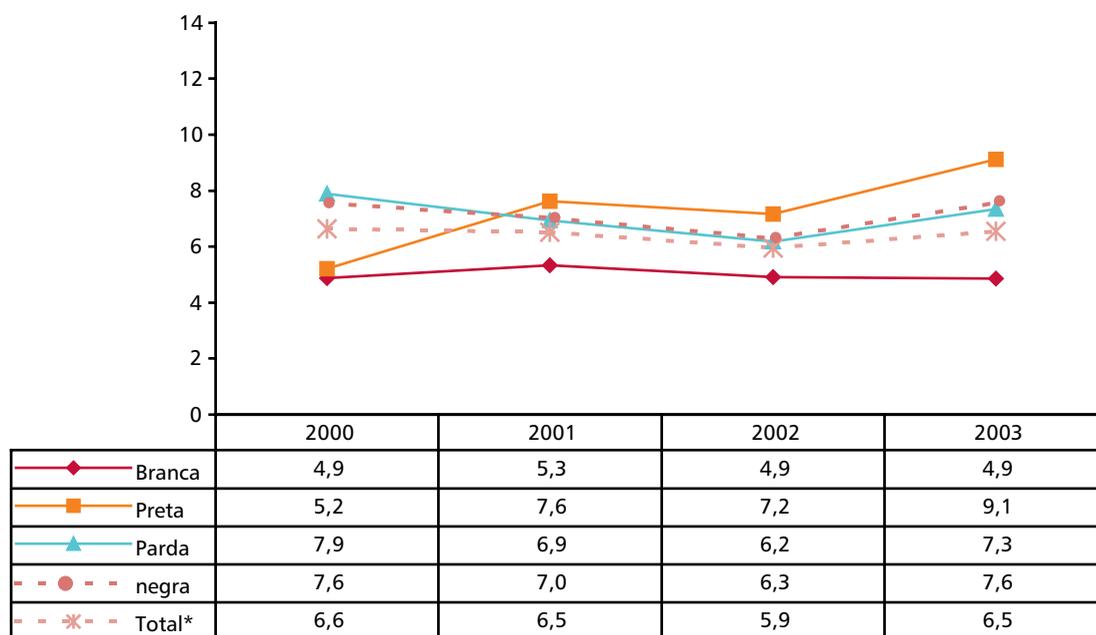
Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

### Faixa Etária de 15 a 19 anos

Os adolescentes pretos e pardos do sexo masculino ou feminino mostraram maiores riscos de morte por homicídios que os adolescentes da raça/cor branca, em todos os anos analisados. A taxa de homicídio evoluiu com aumento, no período de 2000 a 2003, independente da raça/cor analisada, mas o crescimento mostrou diferenças segundo a raça/cor. Na população branca de adolescentes observou-se um aumento de 2,3% na taxa; entre os adolescentes pretos a taxa aumentou 6,7% e entre os pardos o aumento foi de 9,5% no período (Figura 8.80 e 8.81).

O período de 2000 a 2003 mostrou um grande crescimento no risco de óbito das adolescentes pretas, com 75% de aumento; entre as pardas observou-se leve queda do risco de homicídio (2000/2001) e, depois, estabilização da taxa. Entre as brancas a taxa mostrou-se estável em todo o período (Figura 8.81).

**Figura 8.81:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de mulheres de 15 a 19 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>.:negra (preta+parda)

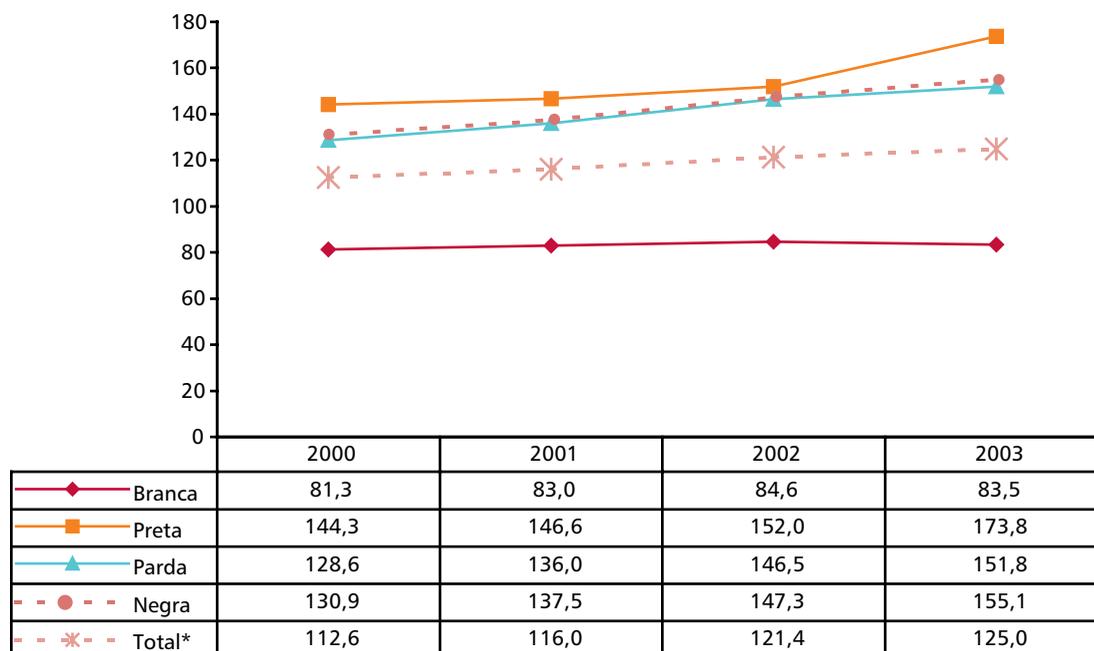
### Faixa Etária de 20 a 29 anos

A taxa de homicídio evoluiu com aumento de 2000 a 2003 nos homens jovens, independente da raça/cor analisada, mas apresentando diferenças no tamanho do crescimento segundo a raça/cor.

Nos homens brancos o aumento da taxa de homicídio foi de 2,7%; entre os pretos o aumento a taxa foi 20,4%; entre os pardos ocorreu aumento de 18% no período (Figura 8.82).

Também entre as mulheres, nessa faixa etária, a taxa de homicídio evoluiu com aumento independente da raça/cor analisada. Na população de mulheres brancas jovens o aumento foi de 7%; entre as pretas o aumento foi de 30%; entre as pardas foi 11,1% (Figura 8.83).

**Figura 8.82:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de homens de 20 a 29 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



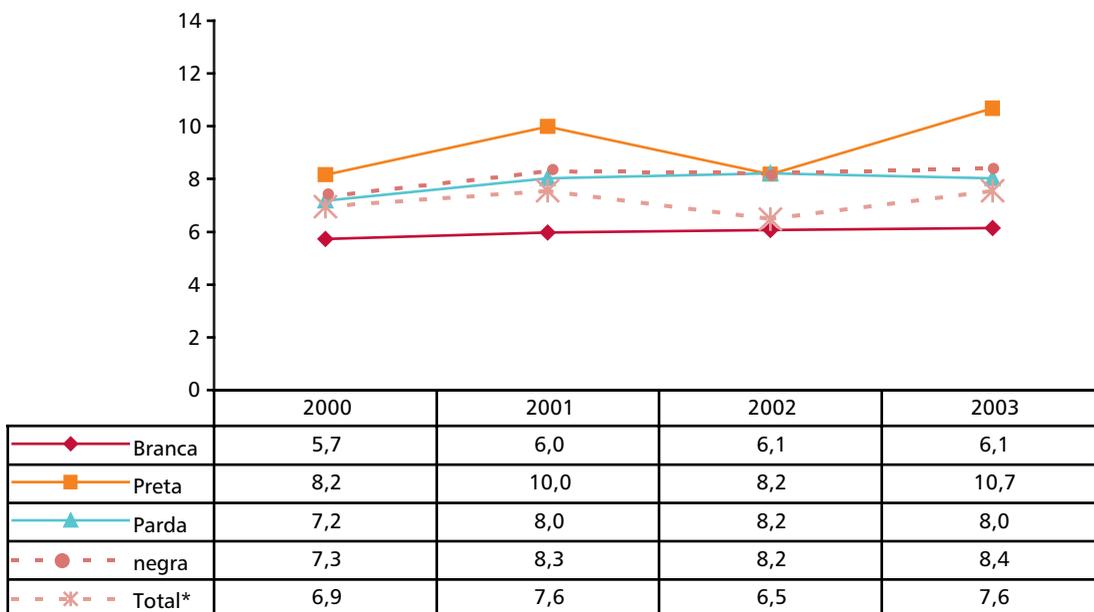
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>.: negra (preta+parda)

**Figura 8.83:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de mulheres de 20 a 29 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

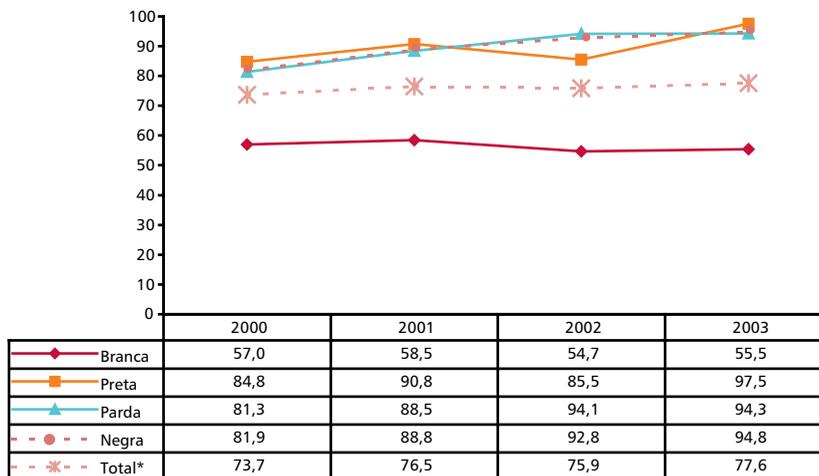
Obs<sub>2</sub>.: negra (preta+parda)

### Faixa Etária de 30 a 39 anos

A taxa de homicídio evoluiu com aumento de 2000 a 2003 nos homens de 30 a 39 anos, pretos e pardos, mas observou-se uma diminuição de 2,6% da taxa em homens brancos; entre os pretos ocorreu aumento de 15%; entre os pardos o aumento foi de 16% no período (Figura 8.84).

As mulheres pretas e pardas mostraram maiores riscos de morte por homicídio que as mulheres brancas em todos os anos analisados. De 2000 a 2003, a taxa de homicídio evoluiu com diminuição nas mulheres brancas e pretas e com aumento nas mulheres pardas. Na população de mulheres brancas a taxa de homicídio diminuiu 9,3%; entre as pretas aumentou 5,4%; na população de mulheres pardas aumentou 11,3% no período (Figura 8.85).

**Figura 8.84:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de homens de 30 a 39 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



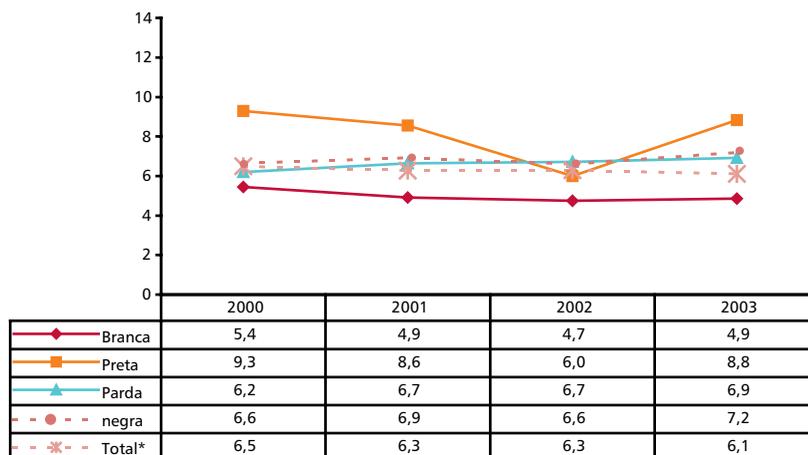
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>.: negra (preta+parda)

**Figura 8.85:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de mulheres de 30 a 39 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

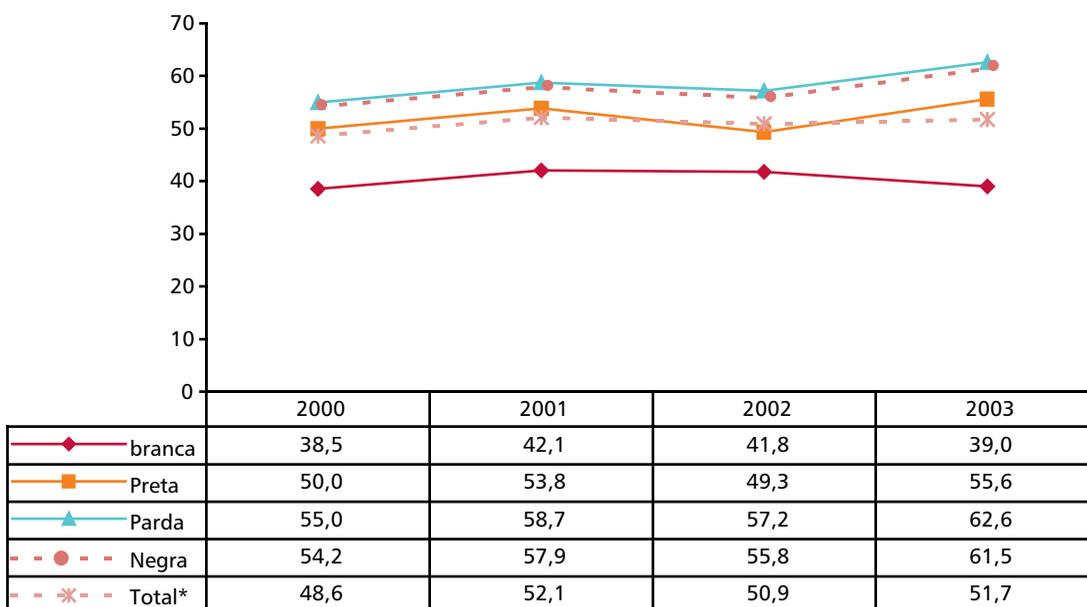
Obs<sub>2</sub>.: negra (preta+parda)

### Faixa Etária de 40 a 49 anos

A taxa de homicídio evoluiu com aumento de 2000 a 2003 nos homens de 40 a 49 anos, independente da raça/cor analisada, mas com diferenças segundo a raça/cor. Na população de homens brancos a taxa de óbito por homicídio aumentou 1,3%; entre os pretos aumentou 11,2%; entre os pardos aumentou 12% no período (Figura 8.86).

Entre as mulheres brancas e pardas a taxa de homicídio evoluiu com diminuição, entre as pretas ocorreu aumento. Foi observada queda de 9,1% na taxa das mulheres brancas e queda de 33,3% na taxa das mulheres pardas. Entre as pretas aumentou 25,6% no período (Figura 8.87).

**Figura 8.86:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de homens de 40 a 49 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



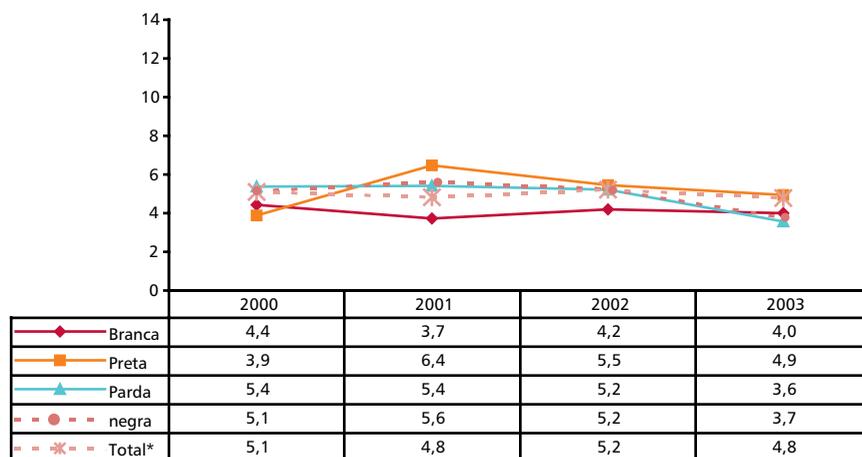
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>.:negra (preta+parda)

**Figura 8.87:** Evolução da taxa de homicídio (por 100 mil) de mulheres de 40 a 49 anos, segundo raça/cor, Brasil 2000 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs.,: excluídos os ignorados ou não informados.

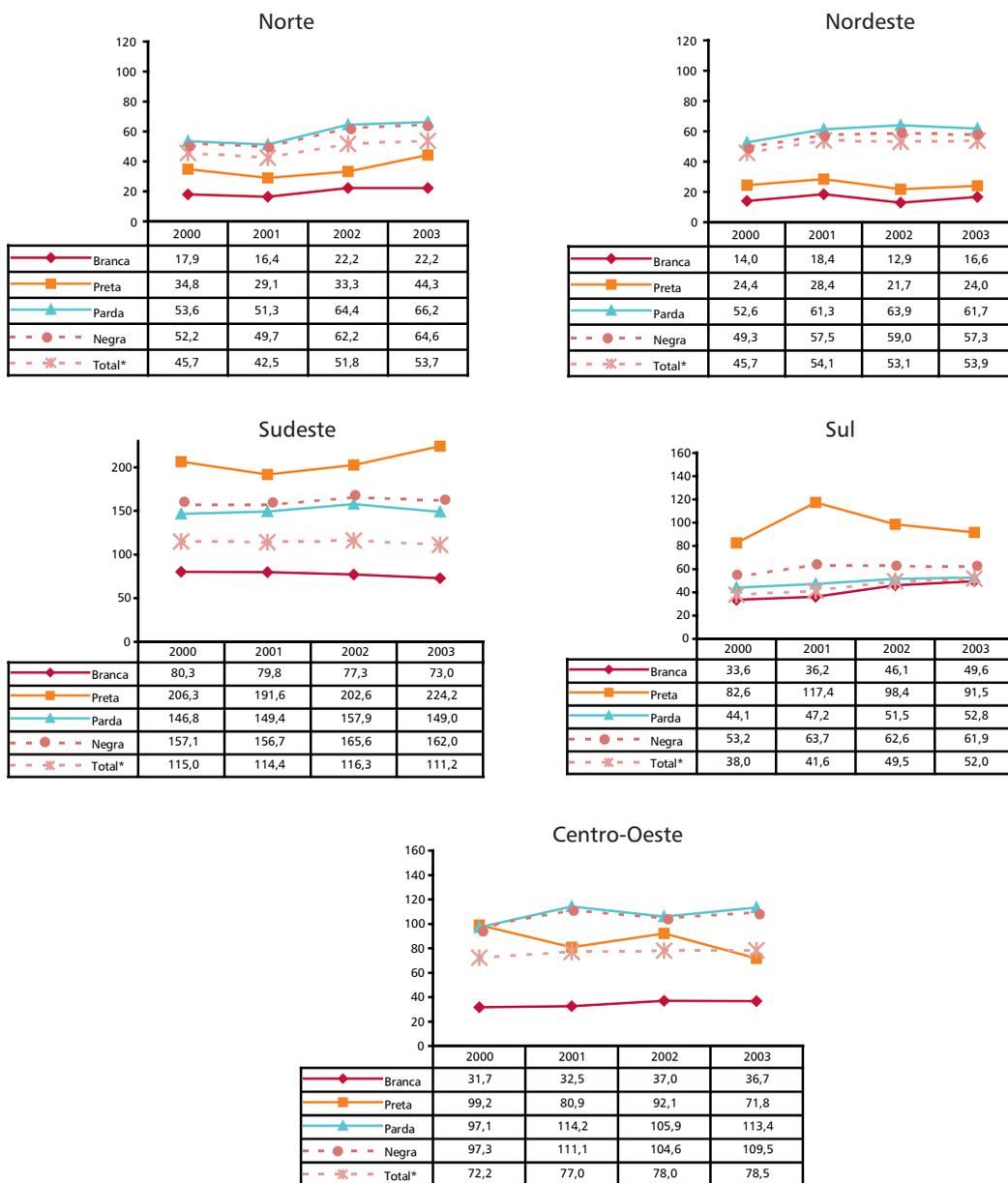
Obs.,:negra (preta+parda)

## Evolução da incidência de homicídios em homens nas regiões brasileiras

As taxas de homicídios evoluíram de forma diferenciada em cada região do País, especialmente quando se analisam os dados desagregados por raça/cor. De 2000 a 2003, a taxa de homicídios em homens caiu na Região Sudeste nos grupos etários de 15 a 19 anos (-3,3%), 30 a 39 anos (-3,2%) e 40 a 49 anos de idade (-4,4%); na Região Centro-Oeste, caiu no grupo etário de 40 a 49 anos (-9,9%). Apesar de o Sudeste apresentar as maiores taxas de homicídios nas faixas de idade de 15 a 19, 20 a 29 e 30 a 39 anos, a região apresentou menor crescimento das taxas entre as regiões. As maiores variações positivas das taxas de homicídio foram observadas nas regiões Sul, nos grupos etários de 15 a 19 e 20 a 29 anos de idade, e Norte, nos grupos de idade de 30 a 39 e 40 a 49 anos (Figuras 8.88, 8.89, 8.90 e 8.91).

O risco de os homens pretos e pardos morrerem por homicídio foi maior que nos homens brancos em todas as regiões do País, para todas as faixas etárias estudadas. A exceção foi a Região Sul. Nos grupos etários de 20 a 29 anos, 30 a 39 anos e 40 a 59 anos de idade nessa região, as taxas de homicídios nos homens brancos foram maiores que nos homens pretos e pardos em determinados anos (Figuras 8.88, 8.89, 8.90 e 8.91).

Figura 8.88: Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil) em homens de 15 a 19 anos, segundo raça ou cor e região, Brasil, 1998 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>.: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>.:negra (preta+parda)

### Faixa Etária de 15 a 19 anos

De 2000 a 2003, a taxa de homicídios no sexo masculino no grupo etário de 15 a 19 anos evolui com queda somente na Região Sudeste; nas demais regiões as taxas evoluíram com aumento. A maior variação no período ocorreu na Região Sul, com aumento de 36,9% na taxa. As maiores taxas de homicídios em adolescentes do sexo masculino foram encontradas nas regiões Sudeste, 111,2/100 mil, e Centro-Oeste, 78,8/100 mil, no ano de 2003 (Figura 8.88).

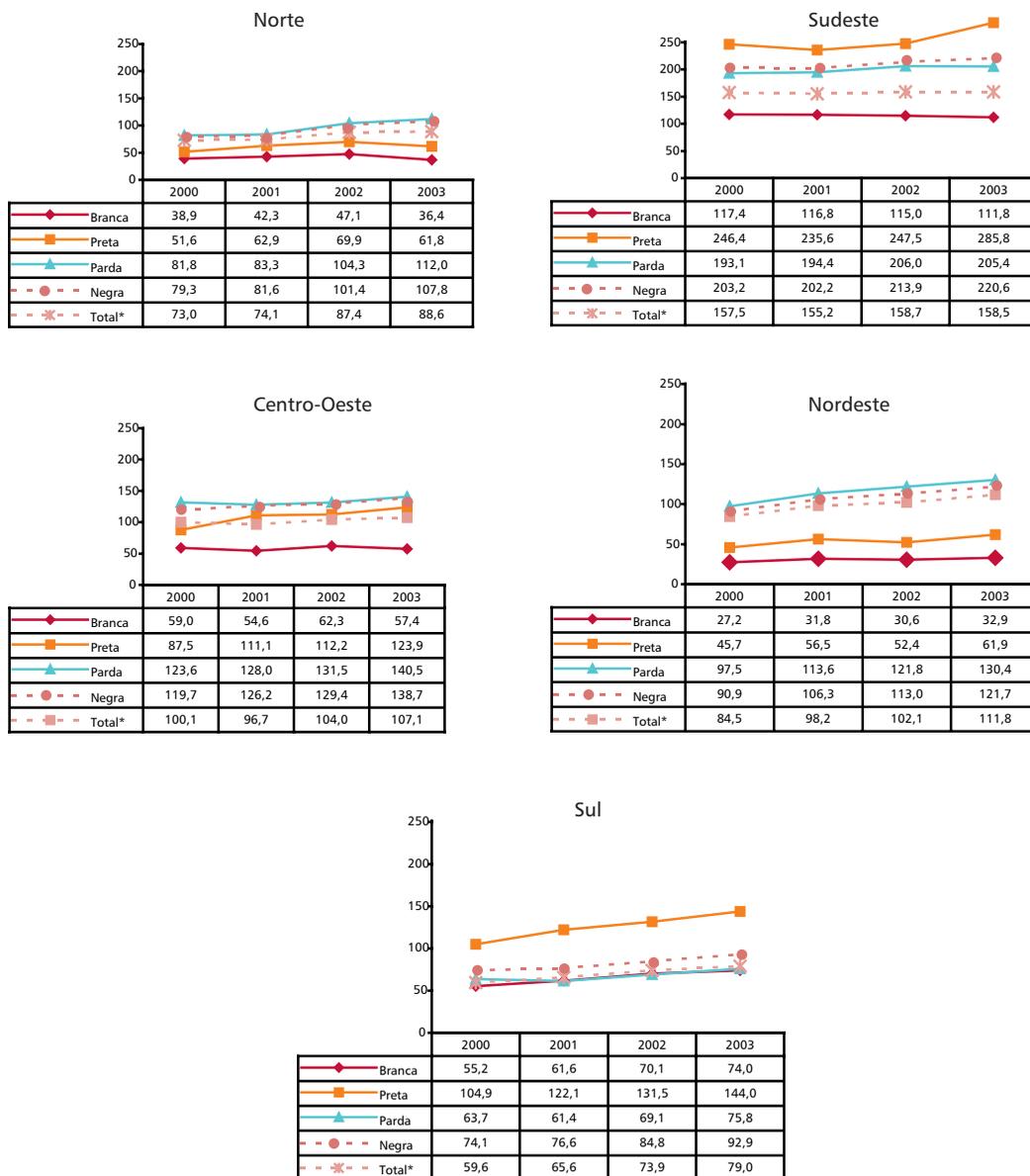
A análise dos dados, segundo raça/cor no período de 2000 a 2003, mostrou aumento da taxa de homicídios nos adolescentes do sexo masculino independente da raça/cor. Somente nos adolescentes brancos da Região Sudeste as taxas evoluíram com queda (-9,1%). A maior elevação da taxa foi entre os adolescentes brancos na Região Sul, onde a taxa aumentou 47,5%. Nas regiões Nordeste e Sudeste foi observada uma diminuição da taxa no último ano entre os adolescentes pardos. No Sul a taxa vem caindo desde 2001 entre os adolescentes pretos. No Centro-Oeste houve uma queda no último ano entre os adolescentes brancos e pretos (Figura 8.88).

### Faixa Etária de 20 a 29 anos

De 2000 a 2003, a taxa de homicídios no sexo masculino no grupo etário de 20 a 29 anos de idade evoluiu com aumento em todas as regiões. A maior variação no período ocorreu na Região Sul, 19,4 homicídios/100 mil (32,5%). Nessa faixa de idade, as maiores taxas de homicídios em homens foram encontradas nas regiões Sudeste, 158,5/100 mil, e Nordeste, 111,8/100 mil, no ano de 2003 (Figura 8.89).

A análise dos dados, segundo raça/cor no período, mostrou aumento da taxa em homens pretos e pardos em todas as regiões. Entre os homens brancos as taxas de homicídios aumentaram nas regiões Nordeste e Sul e caíram nas demais regiões. A maior variação positiva da taxa entre homens pretos ocorreu na Região Centro-Oeste (41,6%); entre homens pardos na Região Norte (36,8%) e entre homens brancos na Região Sul (34,1%) (Figura 8.89).

**Figura 8.89:** Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil) em homens de 20 a 29 anos, segundo raça ou cor e região, Brasil, 1998 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

### Faixa Etária de 30 a 39 anos

De 2000 a 2003, a taxa de homicídios em homens no grupo etário de 30 a 39 anos de idade evoluiu com queda somente na Região Sudeste; nas demais regiões as taxas evoluíram com aumento. O maior aumento da taxa no período ocorreu na Região Norte (23,8%). As maiores taxas de homicídios para o sexo masculino foram encontradas nas regiões Sudeste, 89,7/100 mil, e Centro-Oeste, 79/100 mil, no ano de 2003 (Figura 8.90).

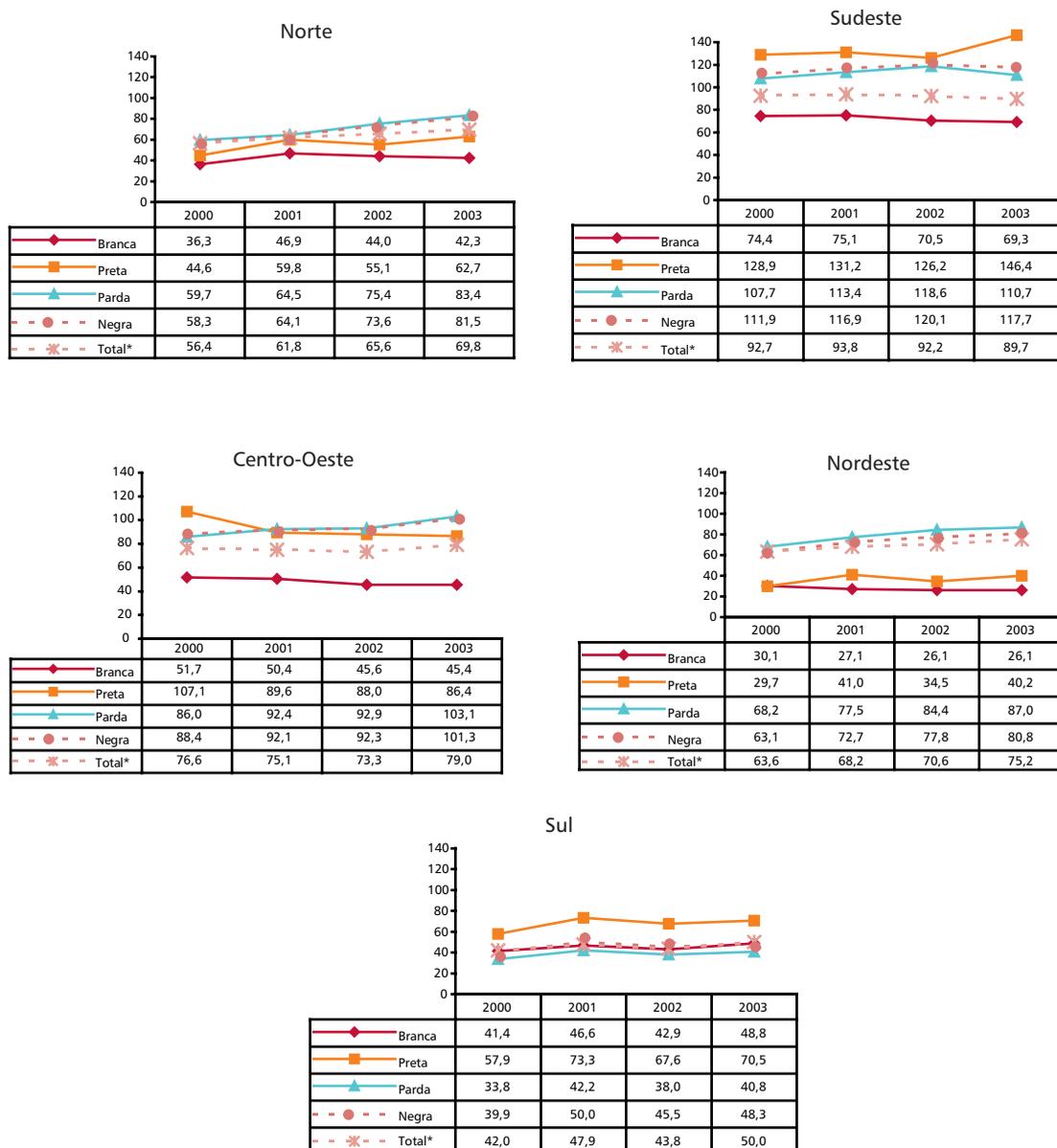
A análise dos dados, segundo raça/cor na faixa etária de 30 a 39 anos, no período, mostrou aumento da taxa entre homens pardos em todas as regiões, com maior aumento na Região Norte (39,7%); entre os pretos a taxa caiu na Região Centro-Oeste, aumentando nas demais regiões; o maior aumento ocorreu na Região Norte (40,6%). Entre os homens brancos a taxa de homicídio aumentou nas regiões Norte e Sul, com maior aumento na Região Sul (18%), caindo nas demais regiões (Figura 8.90).

### Faixa Etária de 40 a 49 anos

A taxa de homicídios em homens no grupo etário de 40 a 49 anos de idade evoluiu com queda, no período de 2000 a 2003, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste; nas demais regiões as taxas evoluíram com aumento. A maior variação no período ocorreu na Região Norte (37,3%). As maiores taxas de homicídios no sexo masculino foram encontradas nas regiões Norte 61,4/100 mil, e Centro-Oeste, 55,5/100 mil, no ano de 2003 (Figura 8.91).

A análise dos dados, segundo raça/cor no período, mostrou queda na taxa de homicídios em homens de 40 a 49 anos pretos, nas regiões Norte e Nordeste, aumentando nas demais regiões, sendo que o maior aumento foi observado na Região Sudeste (20,2%). Entre os homens pardos e brancos a taxa caiu nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, aumentando nas demais regiões. A maior variação positiva da taxa entre homens pardos ocorreu na Região Norte (50,7%), e entre homens brancos na Região Sul (55,6%) (Figura 8.91).

**Figura 8.90:** Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil) em homens de 30 a 39 anos, segundo raça ou cor e região, Brasil, 1998 a 2003.



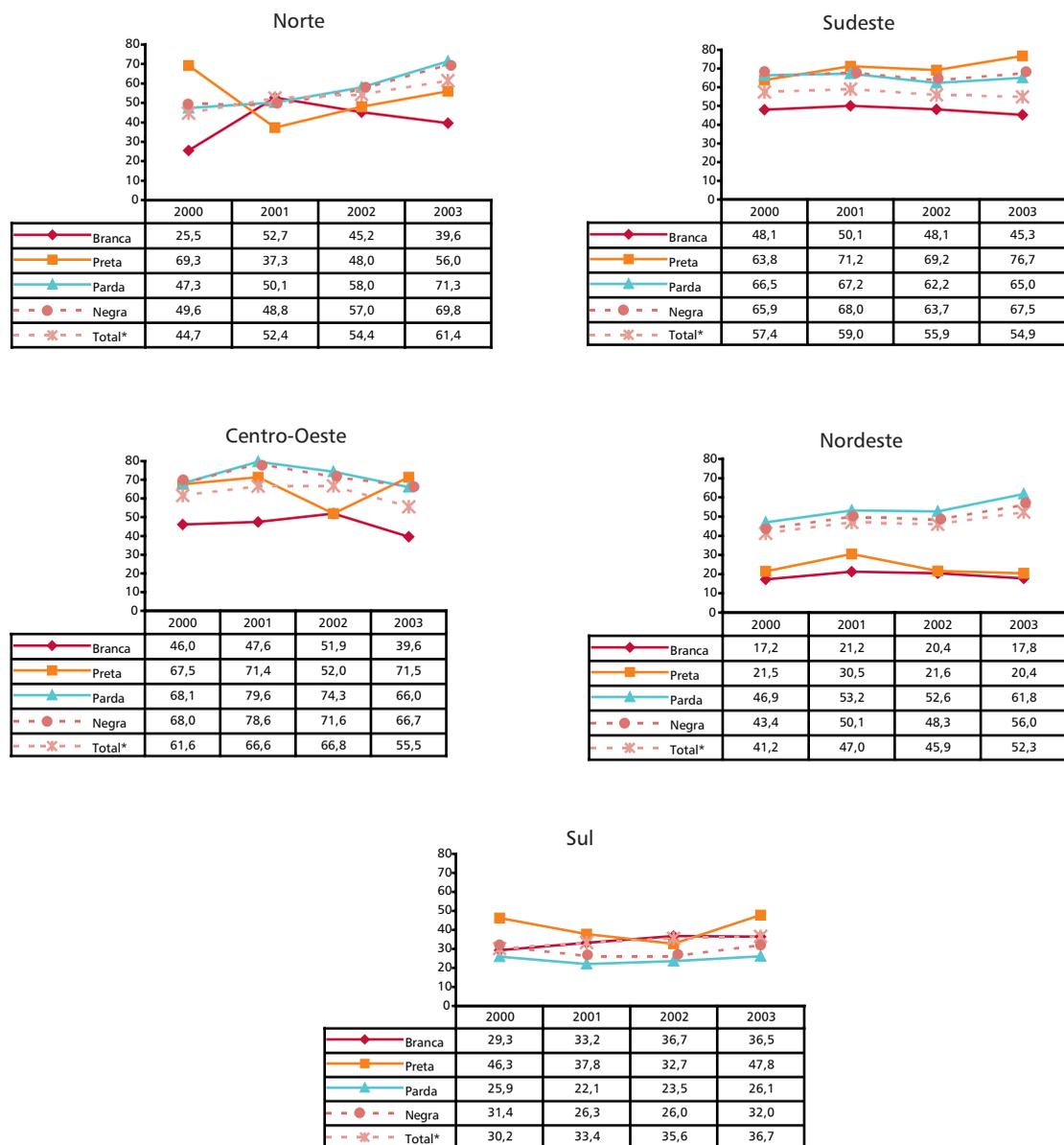
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

**Figura 8.91:** Evolução das taxas de homicídios (por 100 mil) em homens de 40 a 49 anos, segundo raça ou cor e região, Brasil, 1998 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

\* Total inclui todas as cores (indígena, amarela, branca, preta e parda).

Obs<sub>1</sub>: excluídos os ignorados ou não informados.

Obs<sub>2</sub>: negra (preta+parda)

## Síntese dos resultados

A captação de óbitos pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e a qualidade do preenchimento da declaração de óbito tem melhorado sensivelmente em todo o País. A variável raça/cor apresentou bom percentual de preenchimento para o Brasil e para a maioria das regiões. A Região Nordeste teve qualidade considerada razoável, mas em alguns de seus estados esses dados não são de boa qualidade. A variável escolaridade mostrou mais problemas que a variável raça/cor. Os percentuais de dados não informados foram altos para o Brasil e regiões.

A taxa de homicídio da população brasileira aumentou 7,7% no período de 2000 a 2003. Entre os homens aumentou 8,6%, entre as mulheres ficou estável.

Ao estudarmos especificamente o ano de 2003, a faixa etária de 15 a 59 anos de idade concentrou 94,5% dos homicídios e 78% das mortes por acidentes de transporte. As faixas de idade com maiores riscos de morte por homicídios foram as de 20 a 29 anos, 15 a 19 anos e 30 a 39 anos, em ordem decrescente de importância. A arma de fogo foi o principal instrumento utilizado para cometer homicídios, cerca de 70% do total. Os dados achados são coerentes aos encontrados em estudos realizados no País (Minayo e Souza, 1999; Barata et al., 1999; Lima et al., 2002).

O homicídio teve maior magnitude entre os homens, sendo mais incidente nos homens negros (pretos mais pardos). O risco de morte por homicídio entre homens e mulheres foi maior entre os pretos e menor nos brancos. Entre os negros (pretos e pardos) foram observadas as maiores diferenças no risco de morrer por homicídio segundo o gênero. O homem preto mostrou maior risco de morte por homicídio nas faixas específicas de idade entre 15 a 39 anos. Batista, Escuder e Pereira (2004) publicaram análises semelhantes aos resultados encontrados neste trabalho.

Comparando-se o risco de morte por homicídio entre os homens negros em relação aos brancos observou-se que na faixa de idade de 10 a 14 anos o risco de homicídio para o adolescente negro foi 2,2 vezes maior que para o adolescente branco. Na faixa de idade de cinco a nove anos não houve diferença no risco.

Os dados mostraram que os indivíduos com menos de quatro anos de estudos tiveram um risco maior de morrerem por homicídio que os indivíduos com maior escolaridade. As populações preta e parda mostraram maior risco de óbito por homicídio

independente do nível de escolaridade, no Brasil, regiões e estados, com exceção do Estado do Paraná, onde o risco foi maior na população branca.

O acúmulo de anos de estudos tem o efeito de diminuir bastante o risco de morte por homicídio, independente da raça/cor, sendo mais acentuado na população branca. Portanto, a variável escolaridade tem importante significado na determinação do risco de morte por homicídio. Mas, a variável raça/cor tem pronunciada importância explicativa do aumento do risco relativo (preto ou pardo em relação ao branco), com o acúmulo de anos de estudos. Achado semelhante foi discutido no estudo de Kilsztajn (2005).

Ao se observar a taxa padronizada de homicídios nas regiões brasileiras, as regiões Sudeste e Centro-Oeste mostraram as maiores taxas de homicídios, em 2003, na população masculina. No sexo feminino, as maiores taxas foram encontradas nas regiões Sul e Centro-Oeste. A população preta, masculina ou feminina, apresentou maior risco de homicídio na Região Sudeste.

Em 2003, entre as unidades federadas selecionadas, as maiores taxas (padronizadas) de homicídios foram encontradas nos estados de Pernambuco (55,5/100 mil) e Rio de Janeiro (48,2/100 mil). Os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram os menores riscos por esse tipo de morte violenta, respectivamente, 11,6/100 mil e 18,1/100 mil.

Ao observarem-se as taxas segundo raça/cor, entre as unidades federadas selecionadas, a população branca teve maior risco de homicídio no Rio de Janeiro (31,2/100 mil) e em Rondônia (28,1/100 mil). A população parda mostrou maior risco de homicídio em Pernambuco (79,7/100 mil) e Rio de Janeiro (65,3/100 mil). A população preta mostrou maior risco de morte por homicídio em São Paulo (83,2/100 mil) e no Rio de Janeiro (71/100 mil).

A maior razão de riscos para homicídio na população negra (preta+parda) comparada com a branca foi observada no Amapá, onde os negros mostram 6,5 vezes mais chance de morrer por homicídio que os brancos. O Distrito Federal e Pernambuco vieram em seguida; a população negra mostrou um risco de homicídio de 5,5 e 4,6 vezes maior que o da população branca. A menor razão de riscos para os negros foi observada no Rio Grande do Sul, 1,6 vez o risco dos brancos. O Paraná foi o único estado, entre os estudados, em que ser negro foi fator de proteção para o homicídio, com os brancos mostrando 28% mais de chance de morrer por homicídio que o negro.

## Conclusões

Os achados deste trabalho concordam com outros estudos realizados no País sobre o perfil das mortes violentas e fatores de risco.

A maioria das vítimas de agressão é homem jovem e adolescente, em ordem decrescente de risco de 20 a 29, 15 a 19 e 30 a 39 anos. No geral, o risco de morte por homicídios é maior nas populações preta e parda, seja do sexo masculino ou feminino, no Brasil, regiões e unidades federadas selecionadas, embora as taxas sejam maiores entre os pretos.

Entre as unidades federadas analisadas, apenas o estado do Paraná apresentou maiores taxas de agressões na população branca, comparadas às das populações preta e parda.

As análises dos homicídios segundo raça/cor e anos de escolaridade indicam importância da condição socioeconômica na predição do homicídio.

Independente da escolaridade, ser preto ou pardo foi fator de risco para o homicídio se comparado à população branca, embora as disparidades do risco de homicídio na população preta ou parda em relação à branca sejam ampliadas no grupo de maior escolaridade.

Estes resultados mostram que há muito o que se conhecer para explicarem-se as diferenças de risco observadas entre negros e brancos no mesmo estrato social. O risco maior dos negros, independente do nível socioeconômico, mostra possíveis questões socioculturais que determinam maiores exposições ao risco para o homicídio nos negros. Essas questões precisam ser mais bem estudadas e compreendidas para que as ações de prevenção desse tipo de óbito possam ser mais bem sucedidas.

## Referências bibliográficas

BARATA, R. B.; RIBEIRO, M. C. S. A.; MORAES, J. C. Tendência temporal de mortalidade por homicídios na cidade de São Paulo, Brasil, 1979-1994. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ. Vol. 15, n. 4, out.-dez., 2004, p. 711-718.

BARATA, R. B.; RIBEIRO, M. C. S. A.. Relação entre homicídios e indicadores econômicos em São Paulo, Brasil, 1996. **Revista Panam. Salud Publica/Pan. Am. J. Public Health**. Washington: Vol. 7, n. 2, 2000, p. 118-124.

BATISTA, L. E.; ESCUDER, M. M. L.; PEREIRA, J. C. R. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo: USP. Vol. 38, n. 4, 2004, p. 630-636.

KILSZTAJN, Samuel et al. Vítimas da cor: homicídios na região metropolitana de São Paulo, Brasil, 2000. **Cadernos de Saúde Pública**, set./out. 2005, vol. 21, n.5, p.1408-1415.

LIMA, M. L. C. et al. Evolução de homicídios por área geográfica em Pernambuco entre 1980 e 1998. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo: USP. Vol. 36, n. 4, 2002, p. 462-469.

MACEDO, A. C. et al. **Violência e desigualdades sociais**: mortalidade por homicídios e condições de vida em Salvador, Brasil. São Paulo: USP. Vol. 35, n. 6, 2001, p. 515-522.

MINAYO, M. C. S. A difícil e lenta entrada da violência na agenda do setor saúde (Editorial). **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ. Vol. 20, n. 3, mai.-jun., 2004.

MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: ABRASCO. Vol. 4, n.1, 1999, p.7-32.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Saúde da população negra no Brasil**: contribuições para a promoção da equidade. Brasília: FUNASA, 2005. 446 p.

CARDOSO, Andrey Moreira; SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA Jr., Carlos E. A. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cadernos de Saúde Pública**, set./out. 2005, vol.21, no.5, p.1602-1608.

CARVALHO, J. A. M.; WOOD, C. H.; ANDRADE, F. C. D. Notas acerca das categorias de cor dos censos e sobre a classificação subjetiva de cor no Brasil: 1980/90. **Revista Brasileira de Estudos de População**. Campinas: ABEP/UNICAP. Vol. 20, n.1, jan./jun. 2003, p. 29-42.

CHOR, Dóra; LIMA, Claudia Risso de Araujo. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, set./out. 2005, vol.21, n.5, p.1586-1594.

MAIO, M. C., MONTEIRO, S., CHOR, D. et al. Cor/raça no estudo pró-saúde: resultados comparativos de dois métodos de autotranscrição no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, jan-fev, 2005, vol. 21, n. 1, p. 171-180.

FAERSTEIN, Eduardo. Fórum: raça, racismo e saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, set./out. 2005, vol.21, no.5, p.1584-1585.

LOPES, Fernanda. Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, set./out. 2005, vol.21, n.5, p.1595-1601.

PETRUCCELLI, J. L. **A declaração de cor/raça no Censo 2000: um estudo comparativo**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2002. 24 p.

## ANEXO

### Considerações sobre a variável raça/cor nos dados censitários do IBGE

A validade do uso da variável raça/cor pode sofrer interferência produzida por uma não-estabilidade na classificação de cor ao longo dos anos pela população brasileira.

Os estudos longitudinais sobre mobilidade e sobre desigualdade social no Brasil que usam dados censitários sobre cor como variável de controle podem estar sendo afetados por um viés de seletividade conseqüente da migração entre os grupos de cor. Apesar do crescimento da população que se autodeclara parda muito acima do crescimento vegetativo entre os censos de 1980 e 1991, parece estar havendo um arrefecimento na tendência de se mover entre as categorias de cor. A migração entre cores nos censos decorre da dificuldade de definição de cor ou raça do brasileiro (Carvalho, Wood e Andrade, 2003).

A informação sobre cor está sujeita a variações decorrentes da subjetividade na classificação da cor, tanto por parte do entrevistado quanto do entrevistador. Segundo Carvalho, Wood e Andrade (2003), estudos mostram que isso acontece porque “no Brasil, raça e cor são conceitos mais associados à aparência do indivíduo e sua inserção na sociedade...”. Entrevistadores tendem a classificar em categorias mais escuras aqueles que possuem menor renda e escolaridade; por outro lado, entrevistados com melhores condições sociais e econômicas tendem a uma identificação com base em sua ascendência africana.

As análises de evolução das taxas nesta publicação não sofreriam o viés de seletividade acima abordado, pois, toma-se como padrão a população censitária de apenas um censo, o censo de 2000 do IBGE.

<sup>1</sup> Formalizada em 1996, por Portaria Ministerial e por acordo de cooperação com a OPAS, a RIPSa tem como propósito promover a disponibilidade adequada e oportunidade de dados básicos, indicadores e análises sobre as condições de saúde e suas tendências, visando aperfeiçoar a capacidade de formulação, gestão e avaliação de políticas e ações públicas pertinentes.

<sup>2</sup> Índice de regularidade é um mix da regularidade do envio de informações com a cobertura do SIM.

## Validade do uso de dados de óbitos por agressão

Vários estudos realizados para avaliar o SIM, implantado desde 1979, têm demonstrado problemas de aspecto quantitativo e qualitativo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, bem como boa cobertura e boa qualidade dos dados nas regiões Sudeste e Sul. A captação de óbitos pelo sistema, cobertura do SIM, e a qualidade do preenchimento dos dados das variáveis da declaração de óbitos têm melhorado sensivelmente em todo o País, especialmente a variável raça/cor, que apresentou bom índice percentual de dados não informados para o Brasil e maioria das regiões. A Região Nordeste tem qualidade considerada razoável, e em alguns de seus estados esses dados preocupam. A variável escolaridade ainda tem sérios problemas, os percentuais de dados não informados são altos para o Brasil e regiões. Alguns poucos estados têm dados considerados razoáveis para esta variável. (Tabela 1 e Quadros 1, 2, 3 e 4).

O SIM apresentou cobertura para o Brasil, dada pela razão entre óbitos totais informados pelo SIM e estimados pelo IBGE, acima de 80% nos anos de 1998 a 2003. Enquanto as regiões Sul e Sudeste apresentaram cobertura superior a 90%, o Centro-Oeste mostrou valores superiores a 86%. A Região Norte tem valores superiores a 70% a partir de 2000 e o Nordeste apresentou variação percentual de 60% a 69,9% entre 1998 e 2003. A Rede Interagencial de Informações para a Saúde – RIPSAs<sup>1</sup> considera como cobertura boa para o SIM um índice de regularidade<sup>2</sup> acima de 80% (Tabela 1). Para esse trabalho estabelecemos como boa cobertura do SIM somente os percentuais acima de 80%.

É possível que os homicídios sejam melhor notificados do que as demais causas de óbitos, por ser um tipo de morte violenta que sensibiliza fortemente a sociedade e tem implicações legais severas, as quais devem ser examinadas ou apuradas pelas autoridades legais. De outra forma, as agressões ocorrem em maior incidência nos grandes centros urbanos, onde existe Instituto Médico Legal (IML), órgão no qual se deposita a expectativa de acumular a capacidade técnica para melhor notificar o óbito, preenchendo-se os dados com padrões tecnicamente atualizados. No ano de 2003, 60% (30.841) dos homicídios ocorreram em regiões metropolitanas do País. Nos quadros 2 e 3 pode-se observar que a variável raça/cor tem menor percentual de não informado ou ignorado entre os óbitos por homicídio, comparados aos óbitos totais.

**Tabela 1:** Razão entre óbitos informados pelo SIM e estimados pelo IBGE, segundo estado, Brasil, 1998 a 2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	81,92	81,86	81,85	82,41	83,25	83,82
Norte	65,46	67,69	70,05	73,75	72,20	74,50
Rondonia	77,74	75,41	76,97	81,45	80,16	82,60
Acre	73,84	64,46	76,73	73,53	72,04	72,20
Amazonas	64,98	70,01	75,91	75,30	75,01	73,75
Roraima	75,88	87,07	90,78	80,86	83,30	88,79
Pará	62,38	65,11	65,75	71,64	69,14	73,84
Amapá	70,39	75,83	73,27	82,71	81,20	75,41
Tocantins	60,50	62,06	62,86	68,09	67,32	68,32
<b>Nordeste</b>	<b>60,03</b>	<b>60,92</b>	<b>62,99</b>	<b>65,91</b>	<b>68,83</b>	<b>69,90</b>
Maranhao	37,43	35,47	39,55	48,84	52,90	55,42
Piauí	39,74	41,67	56,44	61,28	64,39	68,66
Ceara	56,67	62,18	60,30	64,10	70,11	73,46
Rio Grande do Norte	58,19	59,28	60,55	62,95	67,22	65,60
Paraíba	54,84	53,52	57,49	59,90	62,82	64,25
Pernambuco	75,53	75,55	76,89	76,36	76,89	77,17
Alagoas	69,57	60,61	61,05	66,07	67,96	65,49
Sergipe	78,16	79,54	80,41	82,15	83,07	80,51
Bahia	62,66	65,62	66,95	68,52	70,99	71,75
<b>Sudeste</b>	<b>94,74</b>	<b>94,30</b>	<b>92,29</b>	<b>91,24</b>	<b>90,63</b>	<b>90,77</b>
Minas Gerais	86,91	87,39	83,74	84,58	83,46	87,76
Espírito Santo	97,28	94,56	94,85	93,83	91,82	94,21
Rio de Janeiro	97,70	95,04	92,07	93,20	94,60	92,83
Sao Paulo	96,78	97,14	96,15	93,14	91,88	90,89
<b>Sul</b>	<b>98,45</b>	<b>95,28</b>	<b>95,68</b>	<b>93,95</b>	<b>94,56</b>	<b>94,55</b>
Paraná	96,63	93,95	95,21	92,52	94,24	94,13
Santa Catarina	94,35	93,39	93,74	91,61	91,49	92,03
Rio Grande do Sul	101,75	97,22	96,91	96,17	96,17	96,00
<b>Centro-Oeste</b>	<b>86,17</b>	<b>86,69</b>	<b>84,88</b>	<b>85,40</b>	<b>87,87</b>	<b>87,33</b>
Mato Grosso do Sul	95,33	98,19	93,51	93,48	93,69	98,15
Mato Grosso	81,31	84,78	88,93	88,46	91,32	90,02
Goias	86,27	85,13	81,98	83,14	87,26	85,68
Distrito Federal	81,57	80,38	78,24	78,92	79,21	77,08

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 1:** Percentual de preenchimento não informado nas variáveis selecionadas das declarações de óbitos por homicídio (agressão), segundo residência, estados, regiões, Brasil, 2003.

Sexo	Idade	Raça/Cor	Escolaridade	
Brasil	0,05	2,41	7,10	39,33
Norte	0,06	1,13	1,98	25,67
Rondonia	0,18	2,82	3,53	54,85
Acre	0,00	1,35	5,41	39,19
Amazonas	0,00	0,18	1,97	14,34
Roraima	0,00	0,00	3,74	12,15
Para	0,07	1,21	1,14	21,04
Amapa	0,00	0,00	1,62	3,24
Tocantins	0,00	0,00	0,49	25,12
<b>Nordeste</b>	<b>0,03</b>	<b>0,91</b>	<b>17,34</b>	<b>54,43</b>
Maranhao	0,00	1,01	2,27	18,18
Piaui	0,34	0,34	7,72	16,78
Ceara	0,00	0,70	42,16	48,06
R G do Norte	0,00	0,00	8,33	45,83
Paraiba	0,32	0,97	13,55	54,19
Pernambuco	0,00	0,38	9,22	75,83
Alagoas	0,00	0,00	33,33	73,08
Sergipe	0,00	0,00	27,06	52,64
Bahia	0,00	3,01	15,83	26,38
<b>Sudeste</b>	<b>0,04</b>	<b>3,54</b>	<b>4,03</b>	<b>34,68</b>
Minas Gerais	0,00	0,75	4,60	27,01
Espirito Santo	0,06	0,43	25,28	85,77
Rio de Janeiro	0,12	8,54	5,45	30,31
Sao Paulo	0,01	1,87	0,59	33,30
<b>Sul</b>	<b>0,04</b>	<b>0,77</b>	<b>2,95</b>	<b>36,78</b>
Parana	0,08	1,38	2,57	10,98
Santa Catarina	0,00	0,00	11,20	64,30
R G do Sul	0,00	0,21	0,58	61,61
<b>Centro-oeste</b>	<b>0,14</b>	<b>2,22</b>	<b>6,95</b>	<b>40,38</b>
M Grosso do Sul	0,14	2,12	2,83	58,36
Mato Grosso	0,00	1,98	1,21	22,36
Goias	0,15	1,94	16,11	58,69
Distrito Federal	0,27	3,10	1,35	12,26

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Considerações sobre a análise descritiva do ano 2003

Essa sessão explicita a qualidade de preenchimento das variáveis utilizadas na análise de homicídios do ano 2003, por meio do percentual de não informados para cada variável estudada: raça/cor, idade, sexo, e escolaridade.

As variáveis idade e sexo apresentaram qualidade satisfatória dos dados, apresentando percentuais abaixo de 10% de não informados nas unidades federadas, regiões e Brasil. No entanto, a variável raça/cor tem a qualidade bem diversa entre os estados; os dados não informados variaram de 0,59%, em Tocantins, a 41,4% no Ceará. Os dados são bons para o Brasil e para as regiões Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. No Nordeste o dado é razoável, 15,7% de não informados. A variável escolaridade não tem boa qualidade para a maioria dos estados, para o Brasil e para as regiões. Apenas cinco estados têm dados considerados bons para esta variável (Quadro 1).

Por conta dessas considerações, decidiu-se apresentar análises da raça/cor para o Brasil, regiões e unidades federadas selecionadas, ou seja, aquelas unidades federadas com dados de qualidade considerada boa para as variáveis raça/cor e idade. A análise de raça/cor, segundo escolaridade, será apresentada apenas para o Brasil e unidades federadas selecionadas.

A seleção das unidades federadas a serem analisadas levou em consideração a cobertura do SIM e estabeleceu-se estudar todos os estados que têm cobertura acima de 80% e percentual de não informados até 10% para as variáveis raça/cor, sexo e idade (Tabela 1 e Quadro 1).

Analisaremos a variável raça/cor nos seguintes estados: Rondônia, Roraima, Amapá, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal. Pernambuco foi incluído, por ter percentual aproximado ao corte definido como bom e pela importância em magnitude das causas externas por agressões que ocorrem neste estado.

Apresentar-se-á a análise de raça/cor, segundo escolaridade, nos estados com até cerca de 30% de não informados nesta variável e 80% de cobertura dos óbitos gerais: Roraima e Amapá, na Região Norte; Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, no Sudeste; Paraná, no Sul; e Mato Grosso e Distrito Federal no Centro-Oeste. Os dados são considerados bons em Roraima, Amapá, Paraná e Distrito Federal; nos demais são razoáveis (Quadro 1).

## Considerações sobre a análise descritiva da evolução das taxas

A escolha do período de anos para fazer a análise temporal levou em consideração as proporções de não informados das variáveis raça/cor, sexo e idade dos óbitos por homicídios e a cobertura do SIM para o total de óbitos, entre os anos de 1997 a 2003.

A variável raça/cor tem melhor qualidade de preenchimento nos homicídios quando comparada aos óbitos totais. A evolução do percentual de não informados apresentou números menores que a exibida pelos óbitos totais (Quadros 2 e 3).

Observa-se que as proporções de não informados na variável raça/cor dos homicídios obteve uma melhora acentuada da qualidade do seu preenchimento a partir do ano de 2000. Para este trabalho, considera-se uma boa qualidade dos dados para a variável raça/cor percentuais abaixo de 10%. O Brasil e as regiões Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentaram percentuais abaixo de 10% de 2000 a 2003, enquanto a Região Nordeste apresentou percentuais entre 15,7% e 17,3% nesses mesmos anos (Quadro 3), enquanto considera-se boa cobertura do SIM percentuais acima de 80% (Tabela 1). Com base nesses dados selecionaram-se os anos de 2000 a 2003 para fazer a série temporal da taxa de homicídio.

Apesar da melhora dos percentuais de não informados a partir de 2000, a variável grau de instrução ainda é detentora de uma qualidade insatisfatória. No entanto, como esses percentuais mantiveram-se estáveis de 2000 a 2003, a análise da evolução das taxas de homicídio segundo escolaridade (grau de instrução) foi possível para o Brasil, observados os percentuais de não informados da variável grau de instrução, segundo raça/cor para o país (Quadro 3 e Tabela 2).

Tendo em consideração as discussões sobre a qualidade das variáveis no período de 1997 a 2003, decidiu-se apresentar análises da raça/cor para o Brasil e regiões, segundo sexo e idade, nos anos de 2000 a 2003. A análise de raça/cor, segundo escolaridade, será apresentada apenas para o Brasil.

**Quadro 2:** Percentual de preenchimento não informado na variável raça/cor das declarações de óbitos totais, residentes, segundo, região, Brasil, 1997 a 2003.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	56,8	36,0	26,4	15,9	13,7	12,0	10,3
Norte	66,3	45,0	27,1	18,4	13,5	6,8	5,6
Nordeste	75,8	60,7	46,2	29,9	26,4	23,4	21,3
Sudeste	48,9	24,8	18,9	11,5	9,9	9,1	7,4
Sul	47,4	24,3	15,0	7,9	6,6	5,3	4,6
Centro-Oeste	71,1	58,0	41,1	15,2	10,6	8,9	6,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 3:** Percentual de preenchimento não informado na variável raça/cor das declarações de óbitos por homicídio (agressão), residente, segundo, região, Brasil, 1997 a 2003.

Região	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	51,6	28,0	16,6	8,0	7,7	7,4	7,1
Norte	51,1	28,6	14,5	8,2	5,7	3,2	2,0
Nordeste	73,1	59,1	34,8	16,6	15,9	15,7	17,3
Sudeste	43,4	16,2	10,1	5,4	5,5	5,4	4,0
Sul	43,9	19,3	11,9	3,5	3,2	2,4	2,9
Centro-Oeste	62,5	49,0	31,9	10,4	6,4	7,9	7,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Quadro 4:** Percentual de preenchimento não informado na variável grau de instrução das declarações de óbitos por homicídio (agressão), segundo região, Brasil, 1997 a 2003.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	88,4	90,2	50,7	42,5	42,8	40,2	39,3
Norte	80,8	84,0	32,9	31,2	32,3	25,9	25,6
Nordeste	84,3	87,8	70,0	61,6	60,1	55,5	54,4
Sudeste	90,4	91,8	44,8	36,4	37,3	35,6	34,7
Sul	90,0	89,9	52,1	42,5	40,7	38,4	36,8
Centro-Oeste	88,1	89,4	60,8	46,3	42,4	42,3	40,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 2:** Percentual de preenchimento não informado na variável grau de instrução dos óbitos por agressão, na faixa etária de 15 a 59 anos, segundo raça/cor, região, Brasil, 1997 a 2003.

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003											
	branca	preta																						
Brasil	92,9	81,8	90,6	93,9	89,1	89,1	89,1	89,1	44,5	51,8	35,3	34,7	36,8	26,8	37,3	27,9	34,8	32,6	23,5	35,0	37,0	22,5		
Norte	88,5	57,0	77,8	85,1	65,6	81,0	43,7	44,8	70,8	40,8	53,2	43,6	40,8	34,1	31,3	46,6	34,7	30,7	44,7	30,7	29,0	44,4	31,3	27,0
Nordeste	76,8	95,2	95,1	77,9	94,9	95,1	53,2	43,6	40,8	34,1	31,3	46,6	34,7	30,7	44,7	30,7	44,7	30,7	29,0	44,4	31,3	27,0		
Sudeste	94,7	92,6	95,7	95,4	89,1	94,3	94,3	38,4	82,7	66,3	31,2	47,3	34,7	33,8	45,4	31,1	32,2	50,9	31,7	33,5	56,4	30,4		
Sul	93,3	73,9	83,3	93,7	91,6	87,6	68,9	73,9	72,2	41,3	39,4	36,4	40,1	42,2	34,4	37,2	40,5	31,0	35,3	45,7	30,7			
Centro-Oeste	88,8	91,6	90,6	92,2	91,4	91,6	80,9	46,5	50,0	45,4	34,7	40,9	46,0	35,4	40,4	47,4	32,6	37,7	43,2	33,8	35,7			

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**ANÁLISE DA TENDÊNCIA  
DA MORTE VIOLENTA**

**9**





## ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA MORTE VIOLENTA

### Introdução

Uma preocupação crescente na maioria dos estados do País é o crescimento da mortalidade segundo acidentes de transporte e homicídios envolvendo arma de fogo.

Para o sexo masculino, a principal causa de morte são as doenças do aparelho circulatório, seguidas de perto pelas causas externas. Em 2003, as causas externas são responsáveis por 106.814 óbitos, sendo que desses óbitos 44,1% são conseqüência de agressões e 25,5% de acidentes de transporte. Dos óbitos por agressão, 72,2% ocorrem devido a agressões por armas de fogo.

Para o sexo feminino, a quinta causa de morte são as causas externas, que respondem por 19.777 óbitos, que correspondem a 4,7% do total de óbitos femininos. Dos óbitos por causas externas, 32,0% são conseqüência de acidentes de transporte e 19,9% de agressões. Dos óbitos por agressão, 53,6% ocorrem em conseqüência de agressões por armas de fogo.

O foco deste trabalho é analisar a tendência da mortalidade por acidente de transporte terrestre, já que esses respondem por 98,5% dos óbitos por acidentes de transporte, e por homicídios por arma de fogo.

### Material e métodos

Foi feita uma análise de tendências por acidentes de transporte terrestre e homicídios por arma de fogo segundo o sexo, faixa etária e estado. As faixas etárias utilizadas para análise das causas externas foram de 0 a 14 anos, 15 a 29, 30 a 59 e 60 ou mais. Os óbitos causados por acidentes de transporte terrestre foram analisados separando-se as causas atropelamento, motocicleta, acidentes de trânsito exceto atropelamento e moto.

A fonte de dados para o número de óbitos foi o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/MS, e a população foi obtida pelo IBGE (censos de 1991 e 2000, contagem populacional de 1996 e estimativas

populacionais), sendo os dados disponibilizados pelo DATASUS. Os dados do SIM foram relativos à causa de morte: acidente de transporte terrestre (CID 9: E810-E825, CID 10: V01-V89), atropelamento (CID-9 8107, 8117, 8127, 8137, 8147, 8157, 8167, 8177, 8187, 8197, 8207, 8217, 8227, 8237, 8247, 8257, CID-10 V01-V09), motocicleta (CID-9 8102, 8103, 8112, 8113, 8122, 8123, 8132, 8133, 8142, 8143, 8152, 8153, 8162, 8163, 8172, 8173, 8182, 8183, 8192, 8193, 8202, 8203, 8212, 8213, 8222, 8223, 8232, 8233, 8242, 8243, 8252, 8253, CID-10 V20-V29), acidentes de trânsito exceto atropelamento e moto (CID-9 810-825, CID-10 V10-V19 V30-89) e homicídios por arma de fogo (CID 9: E695, CID 10: X93-X95).

A avaliação das tendências foi realizada em duas etapas: análise descritiva e ajuste de modelos. Na análise descritiva apresentamos gráficos com as taxas de mortalidade padronizada e específica, segundo sexo e faixa etária para cada estado, no período de 1980 a 2003. A população utilizada para a padronização foi a do Brasil em 2000. Para facilitar a visualização das tendências dessas taxas ao longo do tempo, incluímos nos gráficos uma suavização dessas taxas utilizando-se a técnica “Lowess”, considerando-se a porcentagem de 50% dos pontos para ajuste com o Kerrel Epanechnikov (Härdle, 1991). Para cada tipo de acidente de transporte terrestre, são apresentadas somente as taxas de mortalidade padronizadas.

Para o ajuste dos modelos, visando ao cálculo da variação percentual anual, foram utilizados os dados de 1990 a 2003. Isso se deve a mudanças de comportamento nas tendências ao longo do tempo, principalmente ocorridas na década de 1980, o que pode ser observado nos gráficos das tendências da taxa de mortalidade. Além disso, nesse período, o sistema de informação sofreu mudanças importantes.

Nesta análise foram considerados os dados do Brasil e dos estados que cumpriram os seguintes critérios: cobertura do SIM maior que 80% e proporção de mal definidas menor que 15%. Os estados considerados foram Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Para avaliar a tendência da mortalidade em cada estado, sexo e faixa etária ao longo do tempo foram ajustados modelos lineares generalizados (McCullagh e Nelder, 1989). Levou-se em conta que as tendências de mortalidade podem não ser semelhantes nos dois sexos e nas diversas faixas etárias. Logo, para cada sexo e faixa etária, a variável resposta foi o número de óbitos e as variáveis explicativas da mortalidade foram o tempo (em anos), os estados e a interação entre tempo e estado.

A classe dos modelos lineares generalizados engloba os modelos de regressão linear múltipla convencional, bem como os modelos de regressão de Poisson, binomial negativa e logística, entre outros. Dentre esses, o mais conhecido e de mais fácil interpretação é o modelo de regressão linear múltipla convencional. Entretanto, quando a variável resposta é uma contagem (como é o caso do número de óbitos), as suposições desse modelo acerca da normalidade e homocedasticidade dos resíduos não são, em geral, satisfeitas. Para contornar esse problema, podem ser utilizadas transformações para a variável resposta, como o logaritmo ou a raiz quadrada, ou podem ser ajustados modelos nos quais a distribuição da variável resposta é Poisson ou binomial negativa. A conclusão sobre o modelo mais adequado pode ser atingida somente após uma criteriosa análise de resíduos.

Assim, a estratégia de análise, para cada causa de mortalidade, envolveu os seguintes passos:

- I. Ajustamos os modelos: gaussiano, onde a variável resposta foi o logaritmo da taxa de mortalidade; e regressão binomial negativa, onde a variável resposta foi o número de óbitos, controlando para o número de habitantes na população.
- II. A seguir, realizamos uma análise de resíduo para cada modelo, a fim de se determinar o modelo mais adequado.
- III. Testamos a hipótese de significância dos parâmetros referentes aos termos quadráticos incluídos no modelo sempre que necessário.
- IV. A partir do modelo final, calculamos os valores ajustados por meio do modelo para a taxa de mortalidade em 1990 e em 2003, para cada sexo e faixa etária. Calculamos a variação percentual anual a partir dessas taxas ajustadas.
- V. Testamos se houve mudança na taxa de mortalidade no período de 1990 a 2003, ou seja, verificando a significância dos coeficientes dos termos lineares e quadráticos do modelo.

Seguindo essa estratégia de análise, tanto para a mortalidade segundo acidentes de transporte terrestre quanto para homicídios por arma de fogo, foram adotados modelos de regressão binomial negativa, onde a variável resposta foi o número de óbitos, controlando para o número de habitantes na população, e considerando eventuais efeitos quadráticos para modelar a tendência da mortalidade ao longo do tempo.

É importante ressaltar que a interpretação dos coeficientes é semelhante para todos os modelos. Por exemplo, para um modelo Poisson com função de ligação logaritmo e com efeito linear do tempo, podemos representar o coeficiente do tempo por  $b$ . Para a variável tempo, podemos dizer que, a cada ano que passa, a taxa de mortalidade fica multiplicada por  $\exp b$ .

Para facilitar a interpretação, as tabelas contêm três informações básicas: o valor ajustado para a taxa de mortalidade em 1990 e em 2003, a variação percentual anual dessa taxa e o nível descritivo (p-valor). É usual considerar valores de nível descritivo abaixo de 0,05 (5%) como valor de corte para evidenciar a rejeição da hipótese de que a variação percentual anual seja igual a zero.

## Resultados

### Agressões por arma de fogo

Dentre os óbitos conseqüentes de causas externas, a principal subcausa de morte para os homens é a provocada por agressões, seguida de acidentes de transporte; para as mulheres, a situação é invertida. A terceira subcausa são os eventos cuja intenção é indeterminada para ambos os sexos (Tabela 9.1).

O número de óbitos decorrentes de agressões para os homens é 12 vezes o número de óbitos femininos (Tabela 9.1).

Dos óbitos por agressões, 72% ocorrem devido a armas de fogo para os homens e 54% para as mulheres (Tabela 9.2).

A taxa de mortalidade padronizada no Brasil cresce durante todo o período (Figura 9.1). As taxas de mortalidade para homens de 15 a 29 anos quase quintuplica, passando de 17,11 em 1980 para 82,79 óbitos por 100 mil homens em 2003; para homens de 30 a 59 anos a taxa cresce 2,7 vezes, passando de 15,08 em 1980 a 40,05 em 2003. A taxa de mortalidade apresenta valores bem mais altos para os jovens de 0 a 14 anos somente no início da década de 90 e para homens com 60 anos ou mais a partir de 1999 (Figura 9.2), o que reflete o comportamento da taxa no Rio de Janeiro (Figura 9.4).

As taxas de mortalidade padronizadas apresentam crescimento para ambos os sexos e todos os estados, exceto na Região Norte onde, em geral, apresenta grande variabilidade (Figura 9.3).

**Tabela 9.1:** Frequência e proporção de óbitos por causa, para causas externas, segundo o sexo – 2003.

Causa - CID10	Masculino		Feminino		Ignorado	Total
	no	%	no	%		
Acidentes de transporte	27.279	25,5	6.335	32,0	5	33.619
Quedas	4.239	4,0	1.777	9,0	1	6.017
Afogamento e submersões acidentais	5.052	4,7	915	4,6	5	5.972
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	638	0,6	364	1,8	5	1.007
Envenenamento, intoxicação por ou exposição a substância nociva	179	0,2	78	0,4	1	258
Lesões autoprovocadas voluntariamente	6.256	5,9	1.604	8,1	1	7.861
Agressões	47.082	44,1	3.937	19,9	24	51.043
Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada	8.701	8,1	2.380	12,0	20	11.101
Intervenções legais e operações de guerra	487	0,5	4	0,0	0	491
Todas as outras causas externas	6.901	6,5	2.383	12,0	3	9.287
<b>Causas Externas de Morb.e Mort. – Total</b>	<b>106.814</b>	<b>100,0</b>	<b>19.777</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>126.656</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 9.2:** Número de óbitos para causas externas que envolvem ou não arma de fogo, segundo o sexo – 2003.

Causa	Masculino			Feminino			Ign.	Total
	Armas de Fogo	Total	% do Total	Armas de Fogo	Total	% do Total		
Lesões autoprov. voluntariamente	1.185	6.256	18,9	144	1.604	9,0	1	1.330
Agressões	33.991	47.082	72,2	2.112	3.937	53,6	12	36.115
Eventos cuja intenção é indeterminada	1.462	8.701	16,8	134	2.380	5,6	1	1.597
Todas as outras causas externas	242	6.901	3,5	41	2.383	1,7	0	283

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

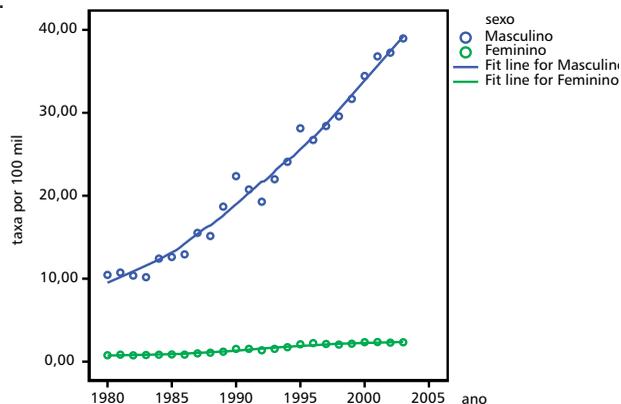
**Tabela 9.3:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por agressões com arma de fogo. Brasil e Estados – 2003

UF	Masculino		Feminino	
	Taxa Bruta	Taxa Padronizada	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	46,7	48,7	4,7	4,7
AC	17,5	19,2	1,3	1,3
AM	10,2	10,8	0,9	0,9
RR	20,2	22,8	1,7	1,8
PA	24,7	26,7	1,4	1,4
AP	24,2	25,5	1,9	2,0
TO	14,8	15,6	0,8	0,9
MA	11,1	12,3	0,9	0,9
PI	9,3	9,7	0,7	0,7
CE	21,3	22,7	1,2	1,2
RN	19,3	20,0	1,1	1,1
PB	25,8	26,7	1,2	1,2
PE	89,8	91,2	4,3	4,3
AL	52,1	54,5	2,3	2,4
SE	34,7	35,7	1,9	2,0
BA	22,8	22,8	1,0	1,0
MG	28,6	28,5	2,2	2,2
ES	68,8	67,6	4,3	4,3
RJ	84,4	83,3	4,3	4,3
SP	47,5	46,4	2,7	2,7
PR	33,0	33,2	2,4	2,4
SC	13,6	13,4	1,0	1,0
RS	24,5	24,5	1,7	1,7
MS	36,5	36,8	3,2	3,2
MT	37,6	37,5	3,1	3,0
GO	30,1	29,6	2,6	2,5
DF	49,6	46,8	3,6	3,5
Brasil	39,0	39,0	2,3	2,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

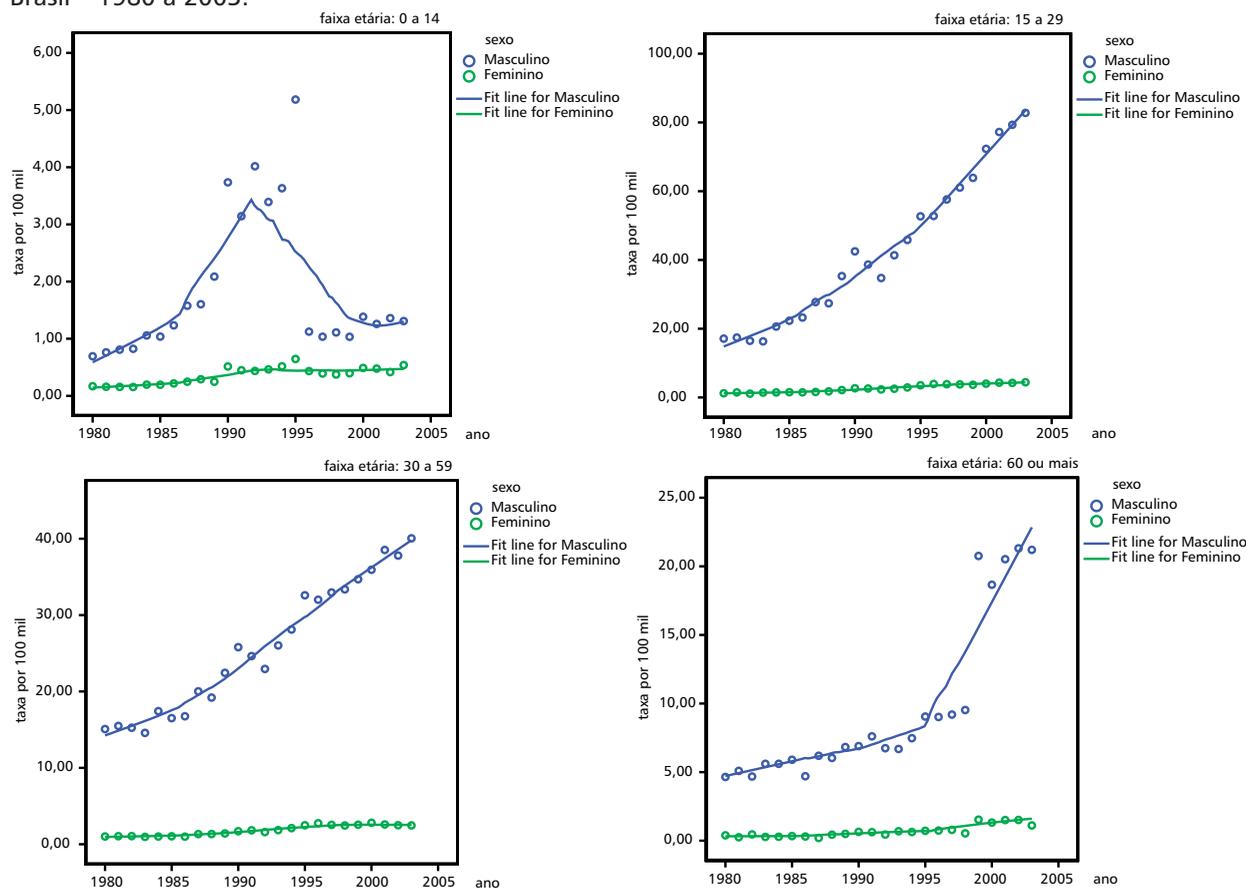
As taxas de mortalidade específicas em ambos os sexos e faixas etárias expressam o mesmo crescimento. Observa-se o forte crescimento da mortalidade principalmente entre homens com idade de 15 a 59 anos (Figura 9.4).

**Figura 9.1:** Taxa padronizada de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo. Brasil – 1980 a 2003.



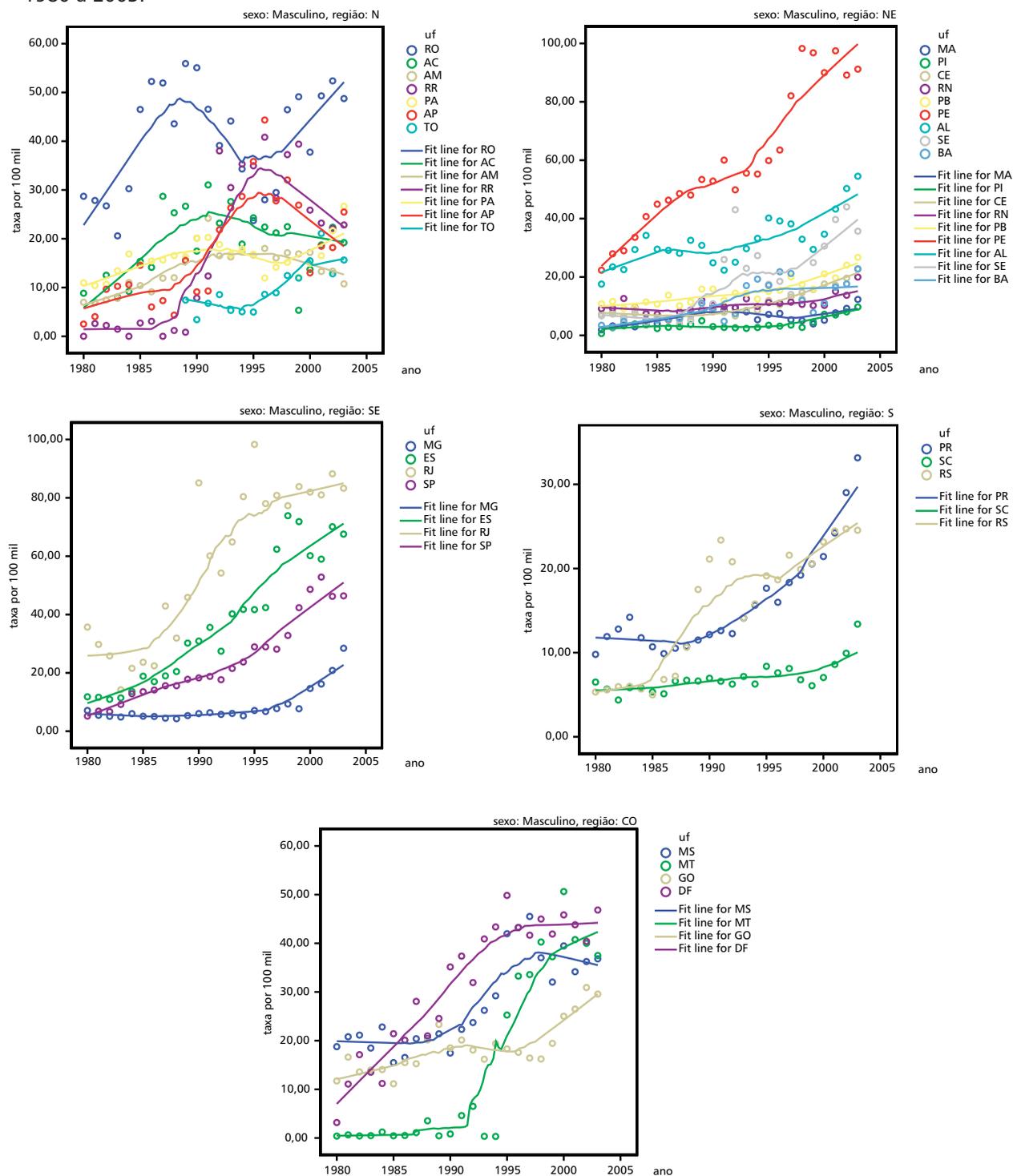
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.2:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



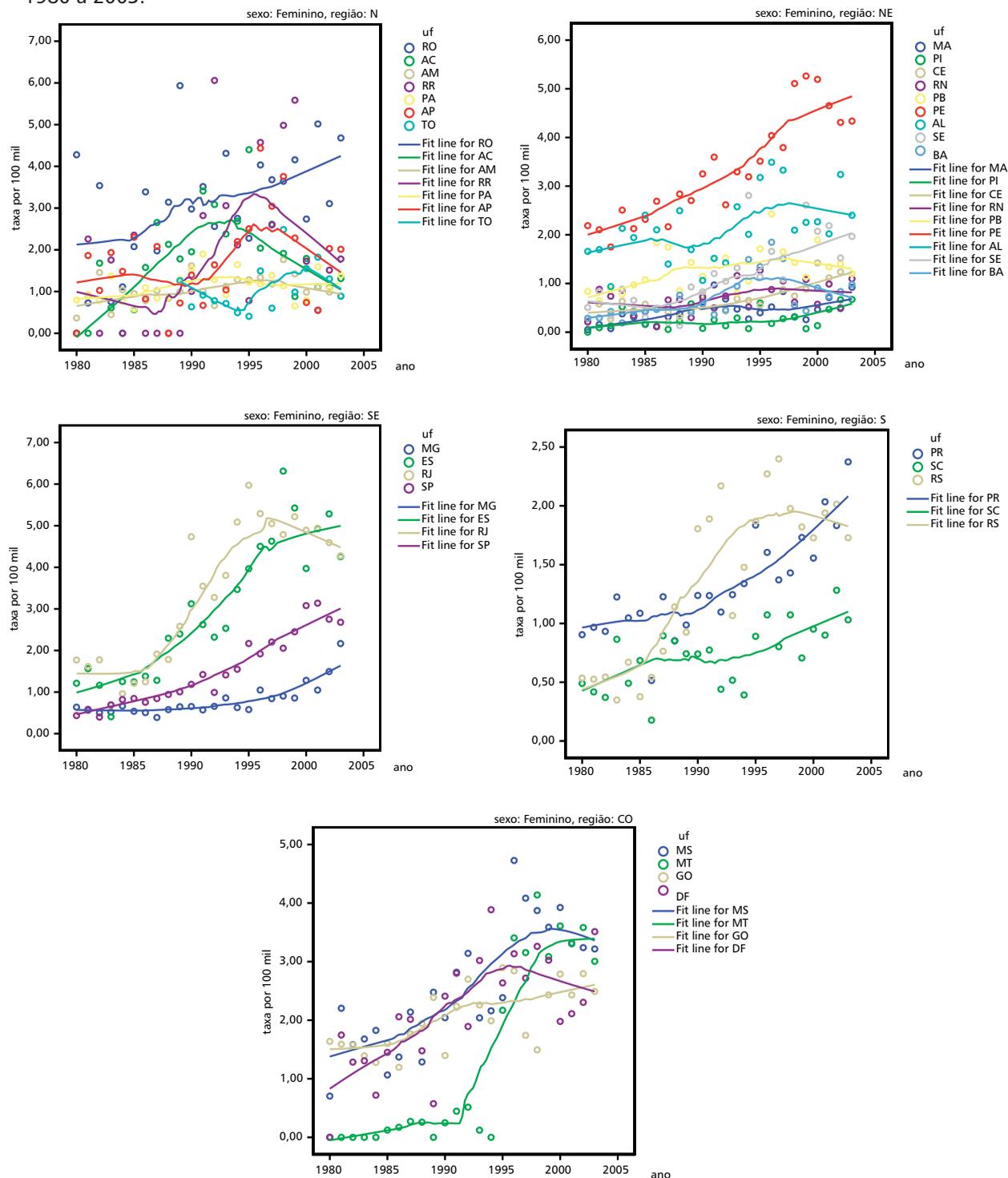
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.3:** Taxa padronizada de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



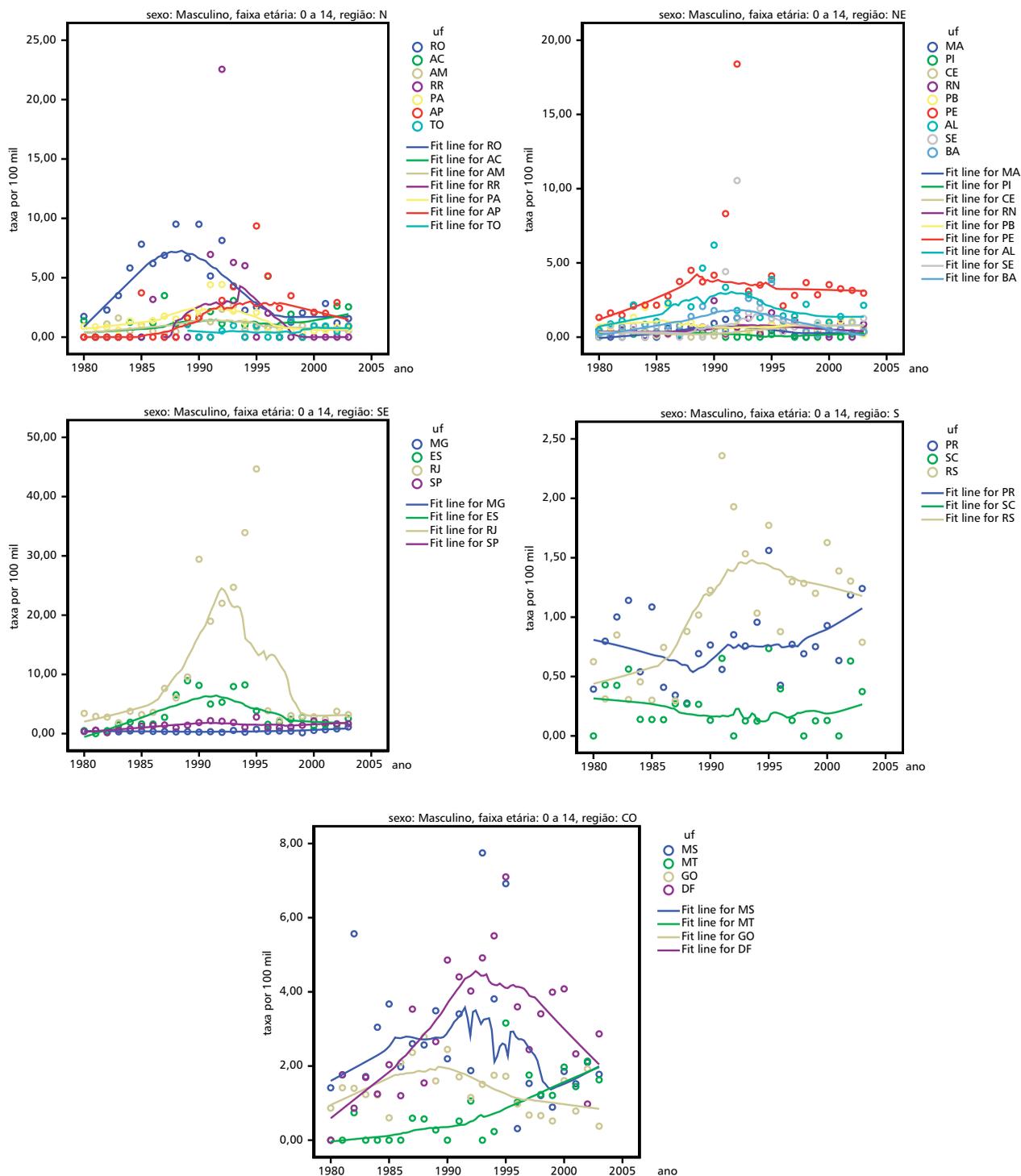
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.3:** Taxa padronizada de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



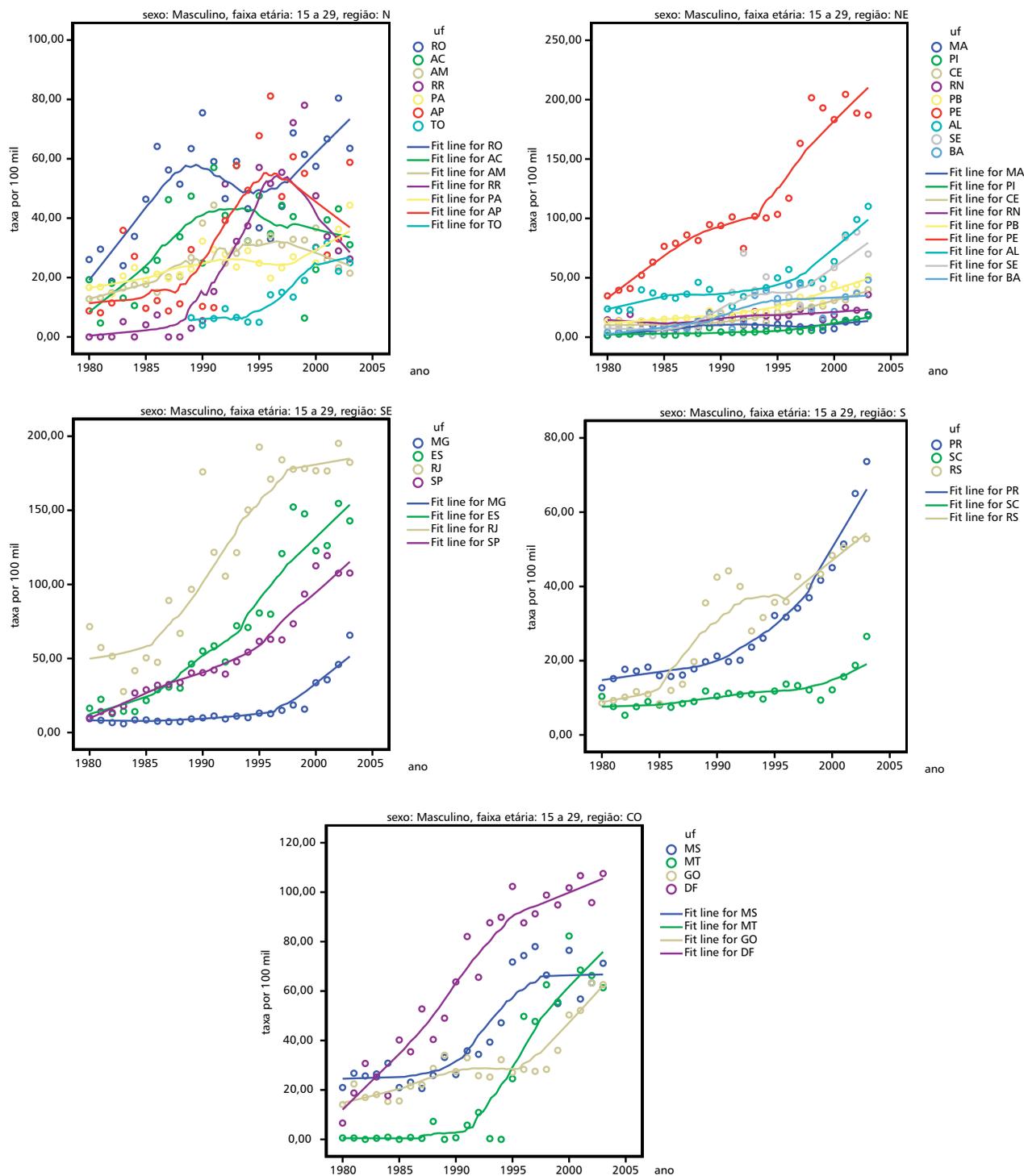
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



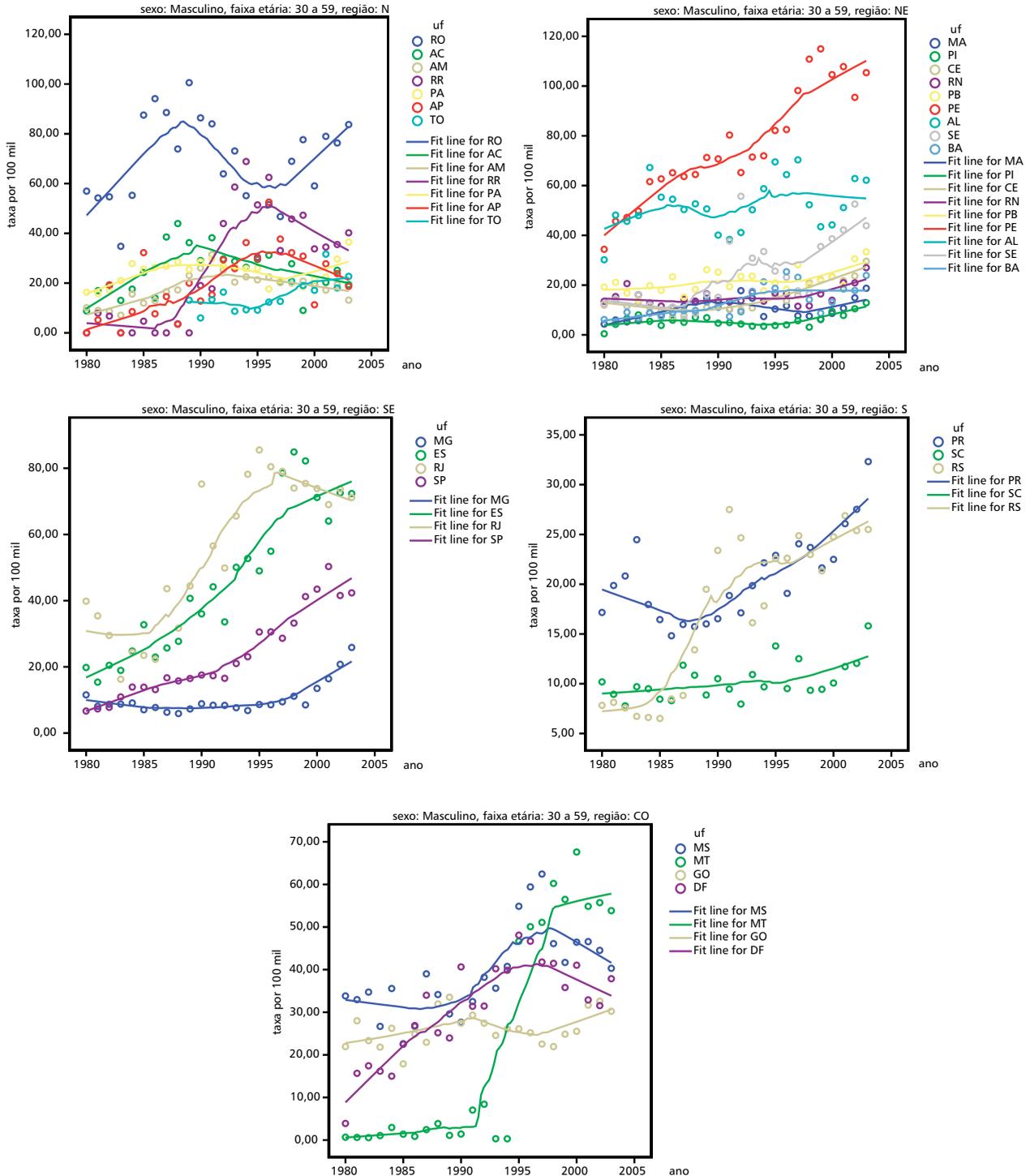
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



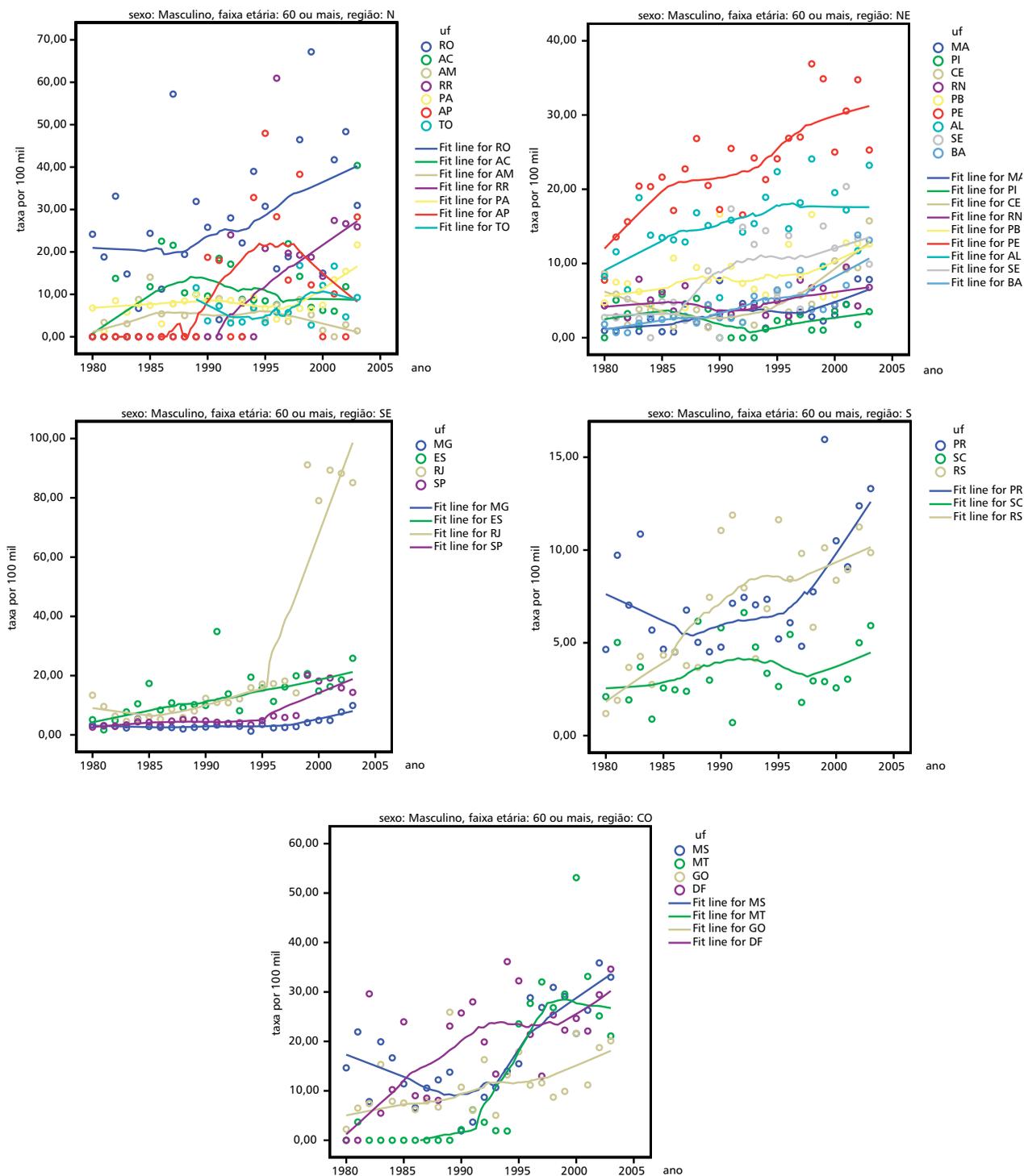
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



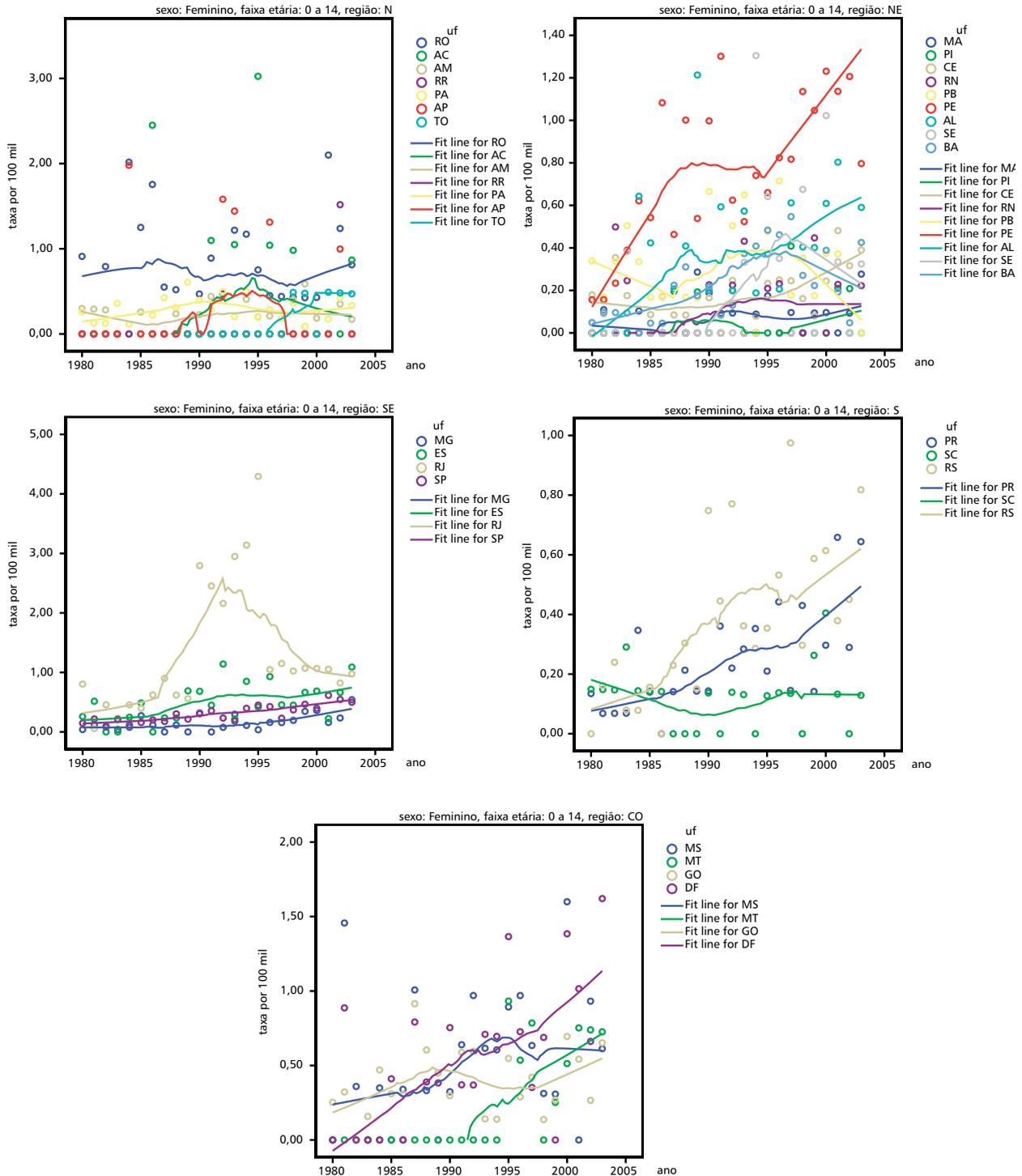
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



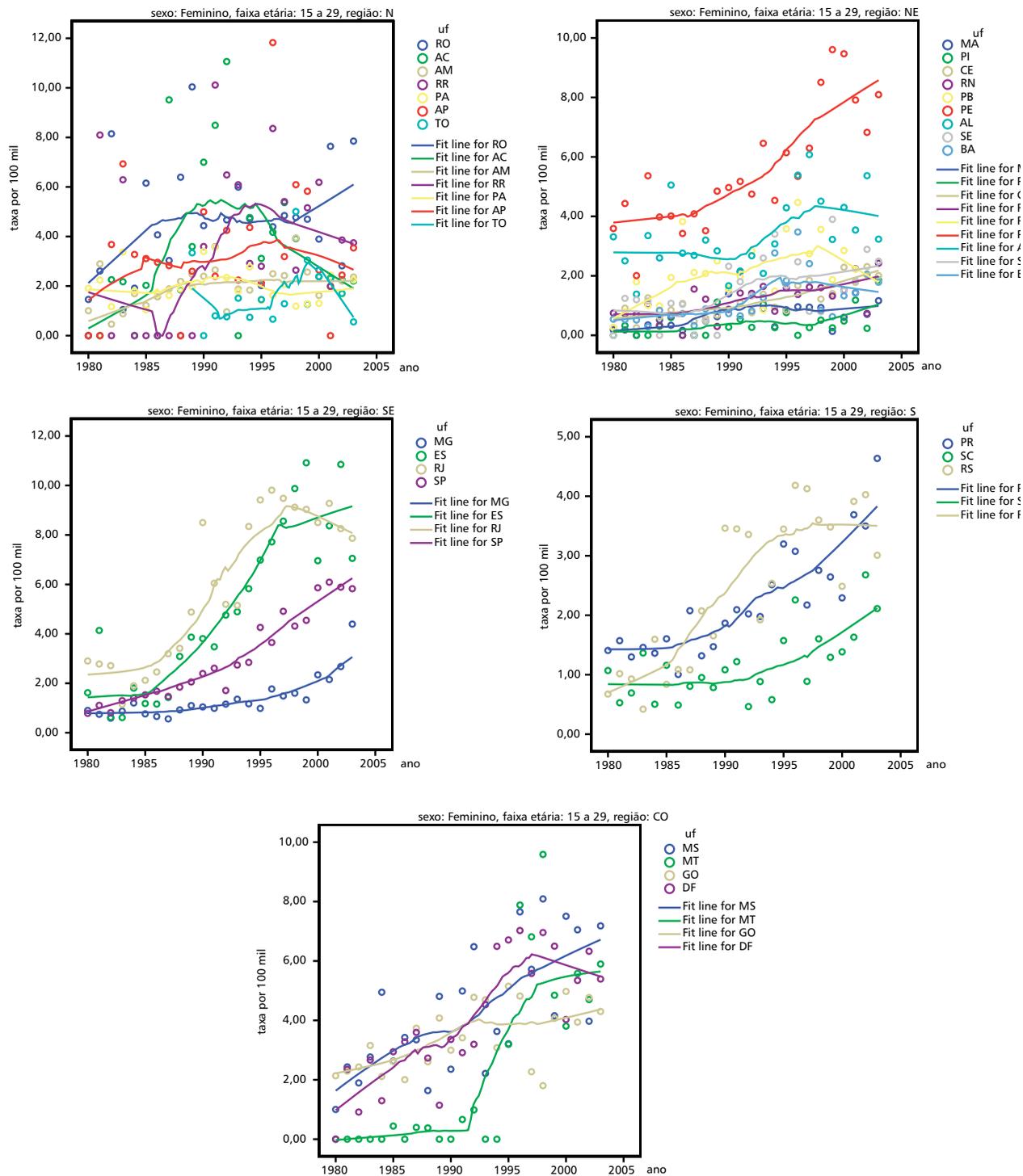
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



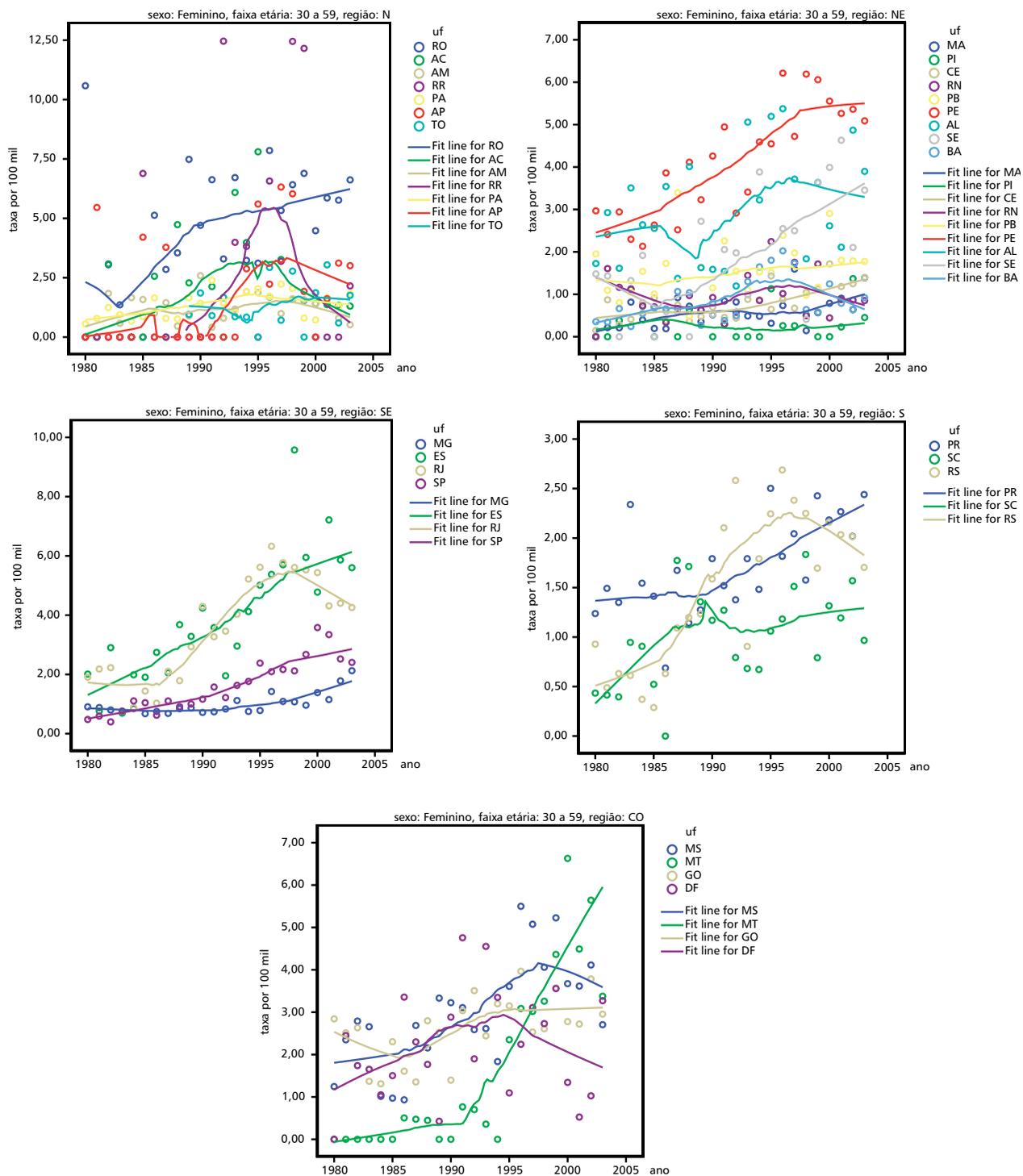
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



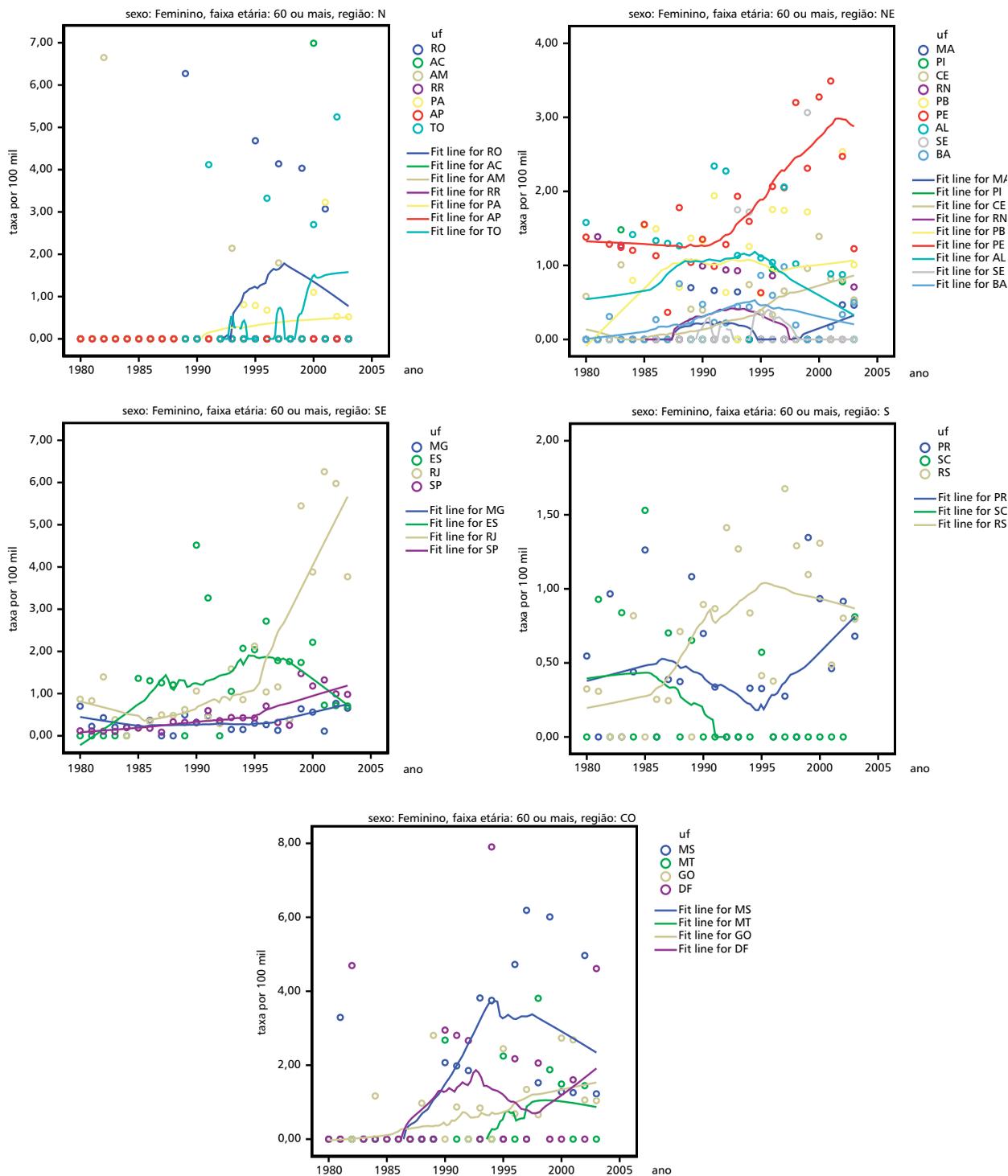
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.4:** Taxa específica de mortalidade por agressões com arma de fogo, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Agressões por arma de fogo: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003

A partir do ajuste do modelo para os dados de alguns estados e do Brasil no período de 1990 a 2003, foi calculada a taxa de mortalidade ajustada segundo o sexo e a faixa etária nesse período.

É interessante observar que as taxas de mortalidade apresentam variação percentual anual positiva e estatisticamente significativa para os homens na faixa etária de 15 a 29 anos em todos os estados selecionados. Para as mulheres nessa faixa etária, as variações são positivas e significativas em todos os estados, com exceção de Minas Gerais e do Rio Grande do Sul. A segunda faixa etária com maior mortalidade por agressões com arma de fogo é a de 30 a 59 anos. Nessa faixa, a tendência de crescimento da mortalidade é significativa no Brasil e em todos os estados, exceto para os homens no Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Distrito Federal, e para mulheres no Distrito Federal e no Mato Grosso do Sul (Tabelas 9.4 e 9.5).

A maior taxa de mortalidade ajustada em 2003 para homens e mulheres de 15 a 59 anos dentre os estados selecionados ocorre em Pernambuco.

**Tabela 9.4:** Taxas ajustadas de mortalidade por agressões com arma de fogo para 1990 e 2003, variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
0 a 14	PE	7,9	2,4	-8,8	0,001
	MG	0,3	0,8	8,3	0,016
	ES	7,9	1,4	-12,3	<0,001
	RJ	44,6	2,2	-20,7	<0,001
	SP	1,9	1,6	-1,4	0,610
	PR	0,7	1,0	2,3	0,496
	SC	0,2	0,3	0,4	0,942
	RS	1,7	1,1	-3,4	0,271
	DF	5,7	2,5	-6,3	0,056
	MS	4,4	1,4	-8,2	0,017
	MT	0,6	2,3	11,8	0,008
	Brasil	-	-	-	-

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
15 a 29	PE	84,0	225,1	7,9	<0,001
	MG	10,5	65,3	15,1	<0,001
	ES	53,1	173,8	9,6	<0,001
	RJ	137,2	196,0	2,8	0,003
	SP	37,2	125,4	9,8	<0,001
	PR	27,7	65,6	6,9	<0,001
	SC	11,8	22,3	5,0	<0,001
	RS	41,3	59,0	2,8	0,036
	DF	74,4	109,9	3,0	0,003
	MS	26,5	60,9	6,6	<0,001
	MT	1,3	62,1	35,0	<0,001
	Brasil	36,3	84,5	6,7	<0,001
30 a 59	PE	69,1	114,7	4,0	<0,001
	MG	9,1	25,6	8,2	<0,001
	ES	33,3	71,8	6,1	<0,001
	RJ	67,3	76,8	1,0	0,255
	SP	16,8	51,9	9,1	<0,001
	PR	17,2	28,6	4,0	<0,001
	SC	9,4	12,6	2,3	0,042
	RS	21,9	24,8	1,0	0,303
	DF	34,7	33,1	-0,4	0,905
	MS	27,6	38,4	2,6	0,001
	MT	1,6	48,1	30,0	<0,001
	Brasil	24,2	40,8	4,1	<0,001
60 e +	PE	20,3	33,6	4,0	0,029
	MG	3,5	9,8	8,2	0,053
	ES	15,8	19,4	1,6	0,495
	RJ	7,8	107,7	22,4	<0,001
	SP	3,1	20,2	15,6	<0,001
	PR	5,3	12,6	6,8	0,002
	SC	3,8	3,9	0,1	0,979
	RS	8,8	9,3	0,4	0,823
	DF	22,6	27,1	1,4	0,606
	MS	3,2	28,5	18,2	<0,001
	MT	1,1	22,7	26,0	<0,001
	Brasil	-	-	-	-

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 9.5:** Taxas ajustadas de mortalidade por agressões com arma de fogo para 1990 e 2003, variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
0 a 14	PE	0,8	1,1	2,1	0,384
	MG	0,1	0,4	9,1	0,007
	ES	0,6	0,7	0,6	0,886
	RJ	3,5	0,8	-10,4	<0,001
	SP	0,3	0,5	5,3	0,011
	PR	0,2	0,5	6,2	0,079
	SC	0,1	0,2	4,9	0,499
	RS	0,5	0,6	0,5	0,869
	DF	0,5	1,1	5,7	0,244
	MS	0,7	0,7	0,5	0,924
	MT	0,1	0,9	18,3	0,008
Brasil	0,5	0,5	-0,4	0,641	
15 a 29	PE	4,8	9,0	4,9	<0,001
	MG	1,1	3,7	9,5	0,473
	ES	3,1	8,2	7,7	<0,001
	RJ	6,2	8,3	2,2	0,023
	SP	2,2	6,8	8,9	<0,001
	PR	1,9	3,8	5,5	<0,001
	SC	0,8	2,2	7,6	0,002
	RS	3,1	3,6	1,0	0,453
	DF	3,0	4,9	4,0	0,011
	MS	3,9	7,0	4,7	0,017
	MT	0,1	3,9	29,9	<0,001
Brasil	2,5	4,7	4,9	<0,001	
30 a 59	PE	4,1	5,9	2,8	<0,001
	MG	0,7	1,7	7,3	<0,001
	ES	3,6	7,1	5,4	0,011
	RJ	3,3	4,1	1,6	<0,001
	SP	1,1	2,8	7,2	<0,001
	PR	1,6	2,4	3,1	<0,001
	SC	1,0	1,3	2,3	<0,001
	RS	2,0	2,0	0,3	0,027
	DF	3,6	1,8	-5,3	0,316
	MS	2,3	3,3	2,7	0,828
	MT	0,1	4,2	31,8	0,025
Brasil	1,6	2,5	3,6	<0,001	
60 e +	PE	1,3	2,9	6,5	0,124
	MG	0,2	0,6	7,3	0,107
	ES	2,9	1,0	-8,0	<0,001
	RJ	0,6	6,3	20,5	<0,001
	SP	0,3	1,2	10,8	0,062
	PR	0,2	0,8	11,9	0,214
	SC	0,0	0,3	28,8	0,716
	RS	1,0	0,9	-1,3	0,499
	DF	2,6	1,3	-4,9	0,928
	MS	2,8	3,0	0,5	0,946
	MT	0,9	1,0	0,7	<0,001
Brasil	0,5	1,5	8,6	<0,001	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Resultados

### Acidentes de transporte terrestre

Em 2003, os óbitos por acidentes de transporte terrestre atingiram 33.138 pessoas. Desse total, na população masculina ocorreram 26.893 mortes (81%) e na população feminina, 6.240 (Tabela 9.6).

Dos óbitos por acidentes de transporte terrestre, em torno de 57% ocorrem devido a acidentes exceto atropelamento e moto para ambos os sexos.

**Tabela 9.6:** Número de óbitos e proporção para as causas de óbitos por acidente de transporte terrestre segundo o sexo – 2003.

Causa	Masculino		Feminino		Ignorado	Total
	no	%	no	%	no	no
Atropelamento	7.687	28,6	2.301	36,9	2	9.990
Motocicleta	3.837	14,3	434	7,0	0	4.271
Exceto atropelamento e moto	15369	57,1	3.505	56,2	3	18.877
Acidentes de transp. terrestre - total	26893	100	6.240	100	5	33.138

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A taxa padronizada de mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil para ambos os sexos apresenta certa estabilidade de 1980 a 2003. Entretanto, observa-se que a taxa de mortalidade por atropelamento crescia desde 1980, mas a partir de 2000 apresenta valores menores, e a mortalidade por acidente com moto cresceu de uma taxa nula para 4,4 e 0,5 óbitos por 100 mil em 2003 para os sexos masculino e feminino, respectivamente. Enquanto isso, a taxa por acidentes exceto moto e atropelamento decresceu durante todo o período (Figura 9.5).

A taxa padronizada apresenta para ambos os sexos um crescimento na década de 80 e queda na década seguinte nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e no Distrito Federal. É interessante notar que a queda na taxa de mortalidade vem ocorrendo um pouco antes em São Paulo e no Rio de Janeiro.

**Tabela 9.7:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por acidente de transporte terrestre e atropelamento. Brasil e estados – 2003.

UF	Acidente de transporte terrestre				Atropelamento			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada
RO	39,8	42,5	10,6	12,3	2,3	2,6	1,4	1,8
AC	27,1	29,9	6,4	7,2	6,6	6,9	2,0	2,5
AM	15,9	18,4	4,7	5,6	7,2	8,5	2,9	3,8
RR	36,1	39,8	9,2	11,4	1,6	2,3	0,6	0,5
PA	23,1	25,5	4,6	4,9	11,7	12,9	2,6	2,8
AP	33,2	40,7	10,1	12,7	26,4	32,4	7,5	8,8
TO	37,8	40,0	10,8	10,8	5,9	6,2	3,2	3,0
MA	19,4	21,5	5,3	5,6	5,1	5,5	1,5	1,5
PI	28,0	29,8	5,5	5,7	5,6	6,0	1,5	1,5
CE	34,4	36,6	6,3	6,4	12,6	13,3	2,8	2,9
RN	24,2	25,0	4,5	4,6	5,6	5,7	1,6	1,6
PB	25,4	26,1	4,9	4,8	6,3	6,4	1,0	1,0
PE	29,9	30,8	5,7	5,7	9,9	10,1	2,6	2,6
AL	30,3	32,7	6,0	6,0	11,6	12,7	2,8	2,8
SE	34,8	37,0	7,4	7,5	12,4	13,1	4,6	4,7
BA	16,3	16,8	3,4	3,4	3,9	4,1	1,1	1,1
MG	26,2	25,6	6,0	5,9	6,0	5,8	1,7	1,7
ES	42,4	41,8	8,2	8,1	11,7	11,7	3,5	3,6
RJ	31,2	29,7	7,6	7,1	13,9	12,9	4,3	3,9
SP	30,5	29,4	6,5	6,2	9,0	8,7	2,3	2,2
PR	46,1	45,5	10,8	10,7	11,6	11,4	3,7	3,8
SC	50,5	49,5	10,9	10,8	9,5	9,3	3,1	3,1
RS	31,0	29,8	8,9	8,5	7,5	7,0	3,0	2,8
MS	42,5	42,8	11,0	11,2	7,6	7,6	2,8	2,8
MT	42,6	43,8	10,8	11,2	8,1	8,9	2,6	3,0
GO	45,9	45,7	10,1	10,4	9,2	9,3	3,0	3,2
DF	43,2	44,7	11,7	12,3	14,3	16,1	3,9	4,2
Brasil	30,9	30,9	7,0	6,9	8,9	8,9	2,6	2,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O Estado do Mato Grosso apresenta crescimento na taxa desde 1990 até 2003, principalmente para o sexo masculino. Os demais estados apresentam relativa estabilidade da taxa durante todo o período e para ambos os sexos, exceto em Alagoas e Pernambuco, que apresentam queda da mortalidade feminina a partir de 1995 (Figura 9.7).

A mortalidade em consequência de acidentes com motos apresenta alarmante crescimento para ambos os sexos na década de 90 e, principalmente, a partir de 1995, em praticamente todos os estados. A mortalidade decorrente de atropelamentos apresenta crescimento na década de 80 e queda acentuada na década de 90, em São Paulo, Espírito Santo, Distrito Federal e nos estados da Região Sul (Figuras 9.8 e 9.9).

Verifica-se que os estados de São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná apresentam uma queda na taxa padronizada de mortalidade por acidentes exceto moto e atropelamento em 1998, ano em que passou a vigorar o Código de Trânsito brasileiro (Figura 9.10).

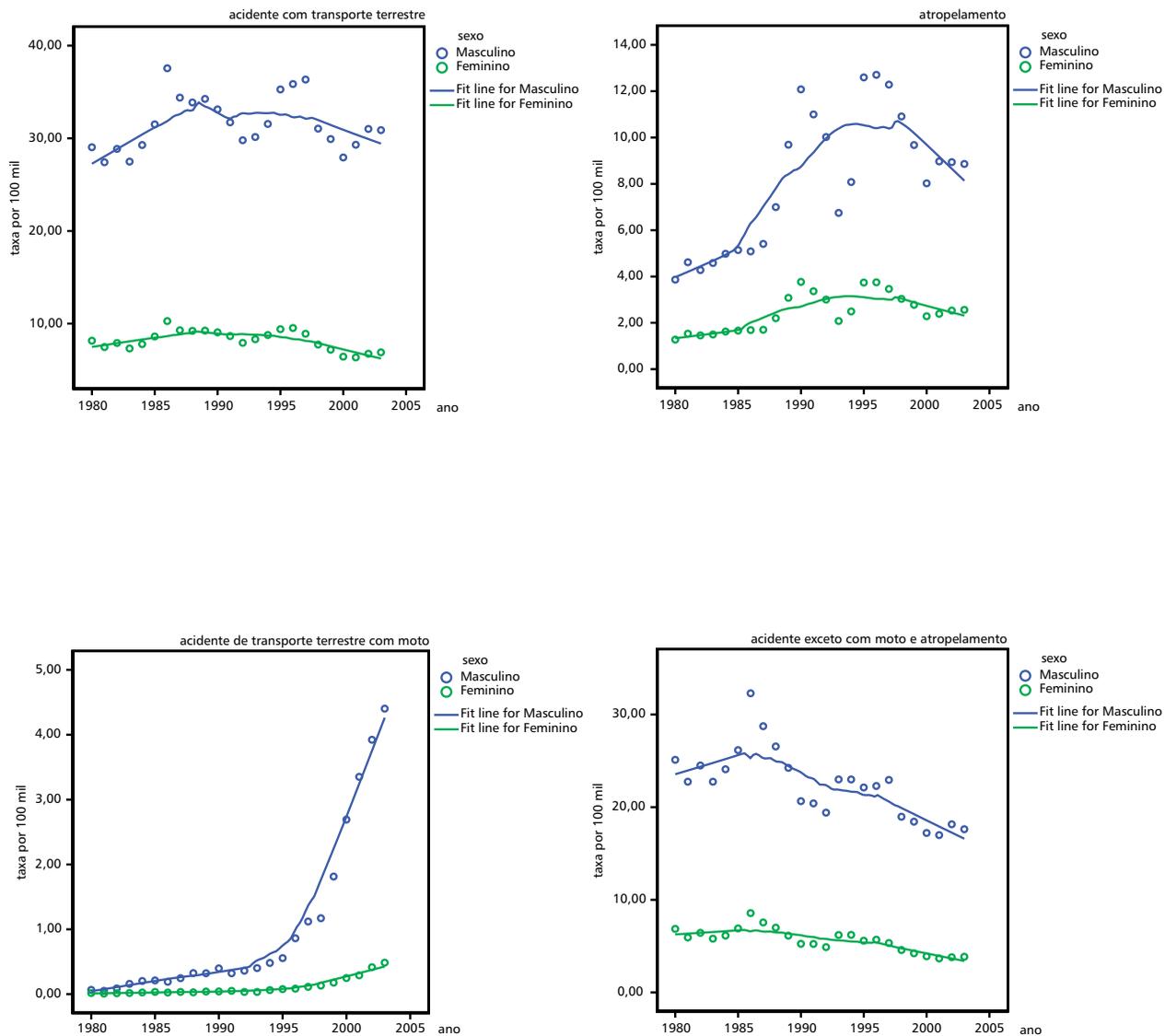
A seguir, apresentamos as taxas padronizadas de mortalidade segundo o sexo por acidentes de transporte terrestre, separando-se as causas atropelamento, motocicleta, acidentes de trânsito exceto atropelamento e moto (Figuras 9.7 a 9.10). Também são apresentados os gráficos das taxas específicas de mortalidade por acidente de transporte terrestre segundo sexo, faixa etária e estado (Figura 9.11).

**Tabela 9.8:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por acidente com moto e acidente de transporte terrestre exceto com moto e atropelamento. Brasil e estados – 2003.

UF	Acidente com Moto				Ac. exceto com moto e atropelamento			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada	Bruta	Padronizada
RO	5.6	5.9	0.4	0.6	32.0	33.9	8.8	9.9
AC	2.6	2.6	0.0	0.0	17.8	20.5	4.4	4.8
AM	2.5	2.7	0.3	0.3	6.3	7.2	1.5	1.5
RR	6.6	6.8	1.7	1.6	27.9	30.7	6.9	9.3
PA	4.7	5.0	0.5	0.5	6.7	7.6	1.5	1.6
AP	1.1	1.3	0.4	0.3	5.6	7.0	2.3	3.5
TO	11.8	12.4	2.8	2.9	20.2	21.4	4.8	4.9
MA	3.9	4.2	0.7	0.8	10.4	11.8	3.1	3.3
PI	7.0	7.4	1.1	1.2	15.4	16.5	2.8	3.0
CE	10.6	11.4	1.0	1.1	11.2	11.9	2.4	2.4
RN	6.9	7.2	0.9	1.0	11.7	12.1	2.0	2.1
PB	2.0	2.1	0.2	0.2	17.1	17.5	3.6	3.6
PE	5.9	6.0	0.6	0.6	14.2	14.7	2.5	2.4
AL	4.5	4.8	0.4	0.4	14.2	15.3	2.7	2.8
SE	9.2	9.7	0.9	0.9	13.2	14.2	1.9	1.9
BA	2.3	2.4	0.3	0.3	10.0	10.3	1.9	2.0
MG	2.8	2.8	0.3	0.3	17.5	17.0	4.1	4.0
ES	6.4	6.2	0.2	0.3	24.3	23.9	4.4	4.3
RJ	3.8	3.8	0.4	0.4	13.6	13.1	2.9	2.8
SP	2.2	2.1	0.2	0.2	19.3	18.5	4.0	3.8
PR	5.6	5.7	0.7	0.8	28.8	28.4	6.3	6.2
SC	10.7	10.6	0.9	0.9	30.4	29.6	7.0	6.9
RS	3.3	3.3	0.4	0.4	20.2	19.4	5.5	5.3
MS	6.4	6.4	0.7	0.7	28.6	28.7	7.5	7.6
MT	10.0	9.9	1.8	1.9	24.5	25.1	6.4	6.3
GO	7.6	7.5	0.8	0.8	29.1	29.0	6.3	6.4
DF	2.8	2.6	0.1	0.1	26.2	26.0	7.8	8.1
Brasil	4.4	4.4	0.5	0.5	17.7	17.6	3.9	3.9

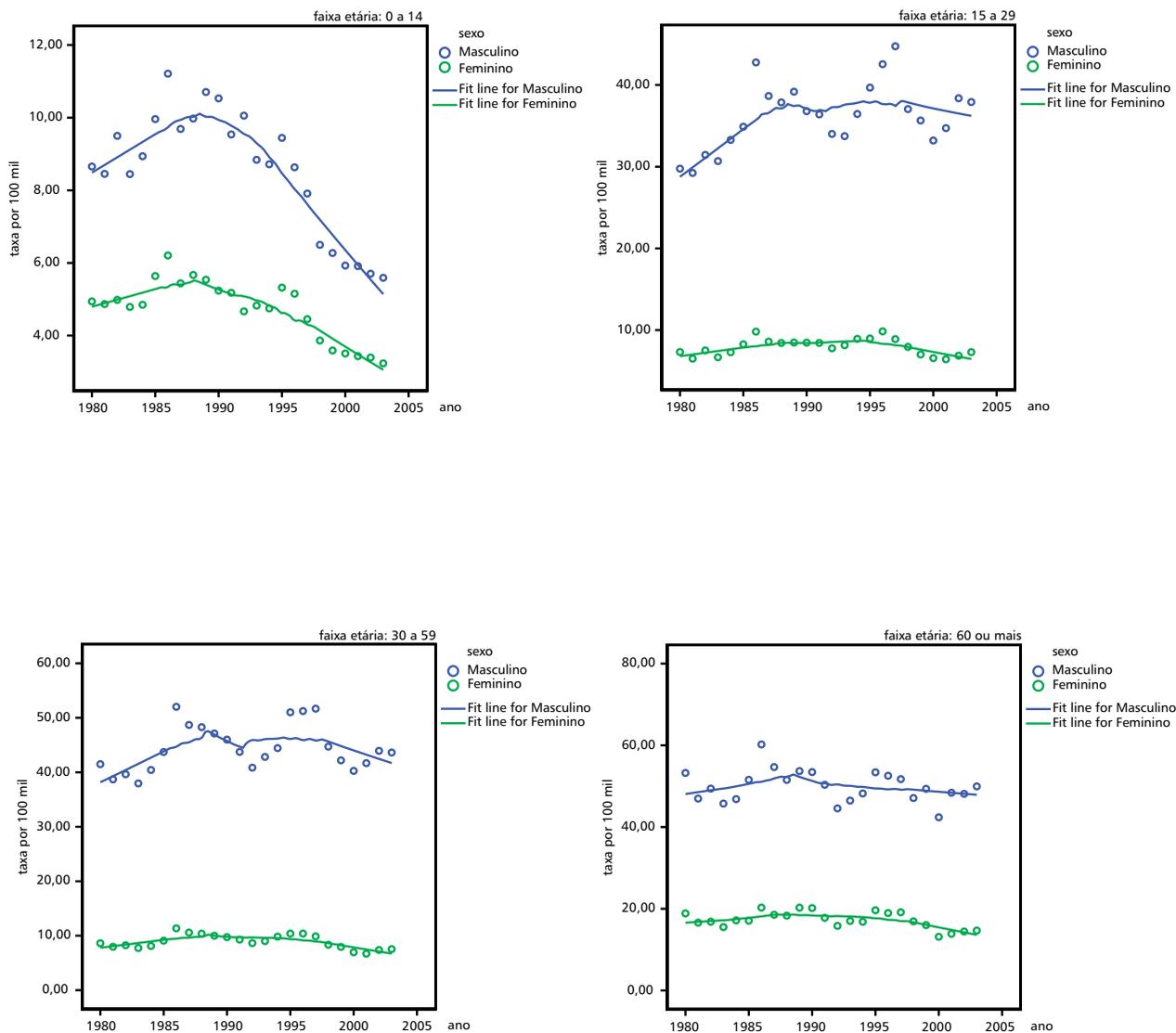
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.5:** Taxa padronizada de mortalidade por acidente de transporte terrestre, atropelamento, acidente com moto e acidente exceto com moto e atropelamento, segundo sexo. Brasil – 1980 a 2003.



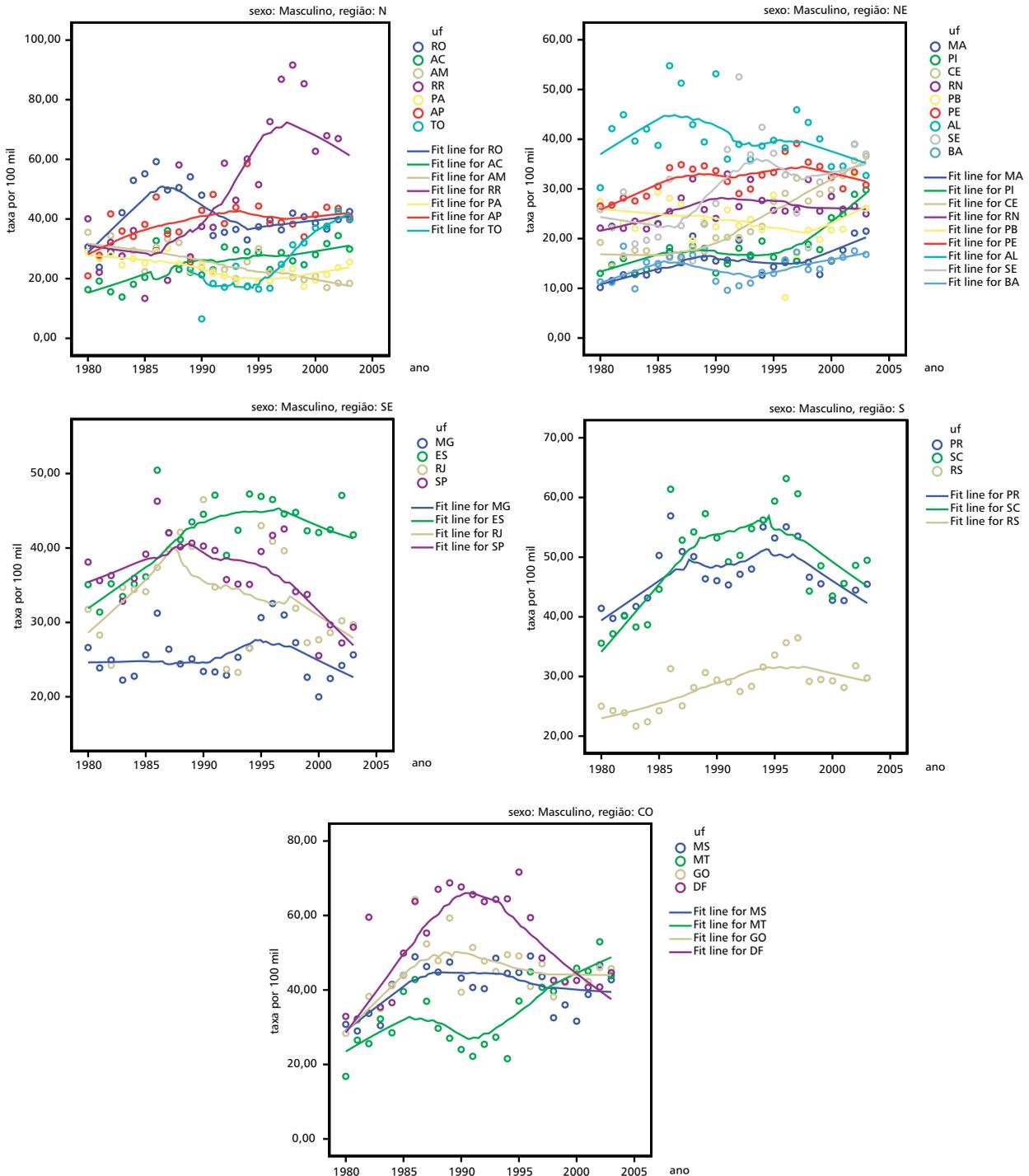
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.6:** Taxa específica de mortalidade por acidente de transporte terrestre, segundo sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



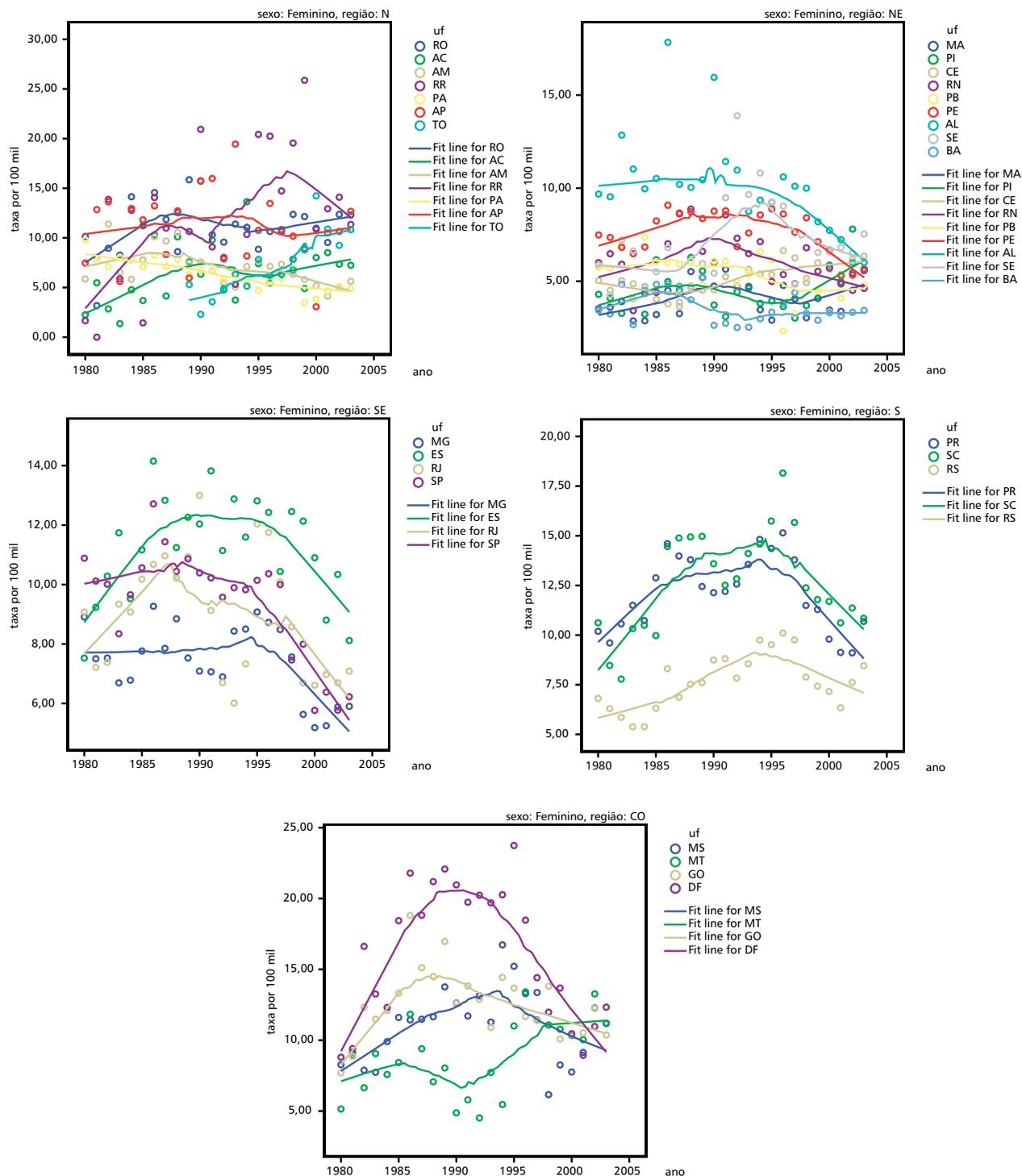
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.7:** Taxa padronizada de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo o sexo e o estado – 1980 a 2003.



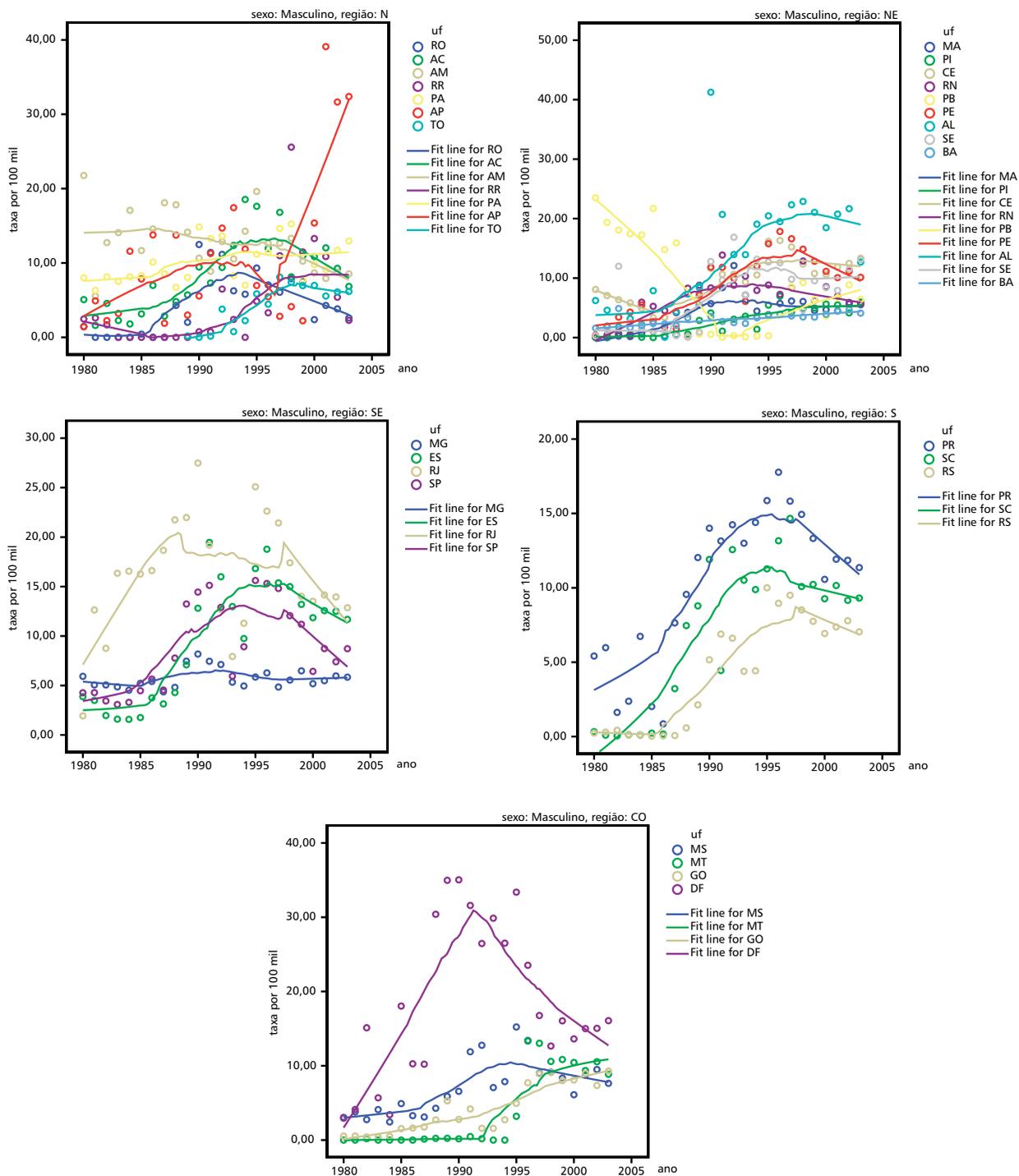
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.7:** Taxa padronizada de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo o sexo e o estado – 1980 a 2003.



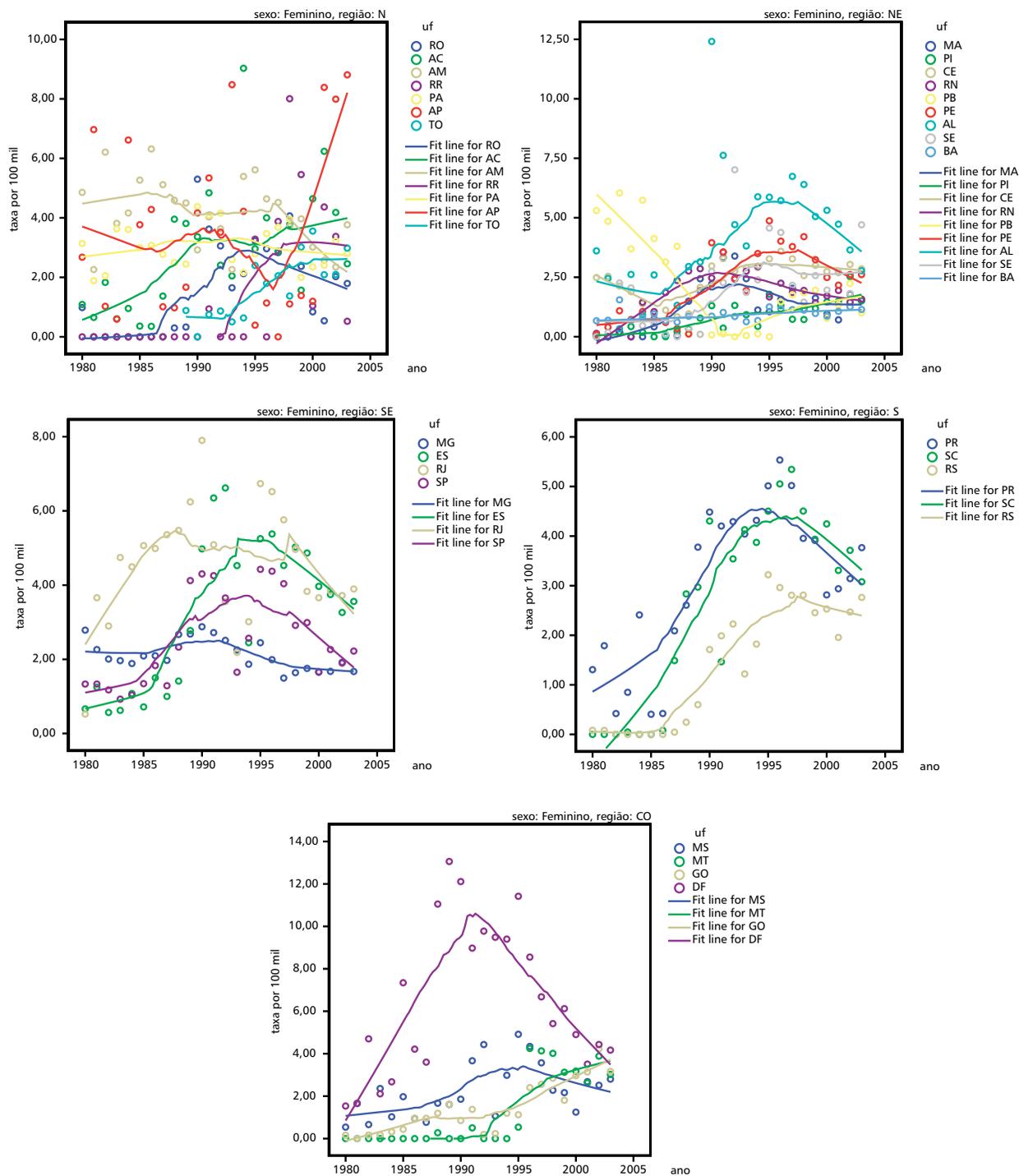
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 9.8: Taxa padronizada de mortalidade por atropelamento, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



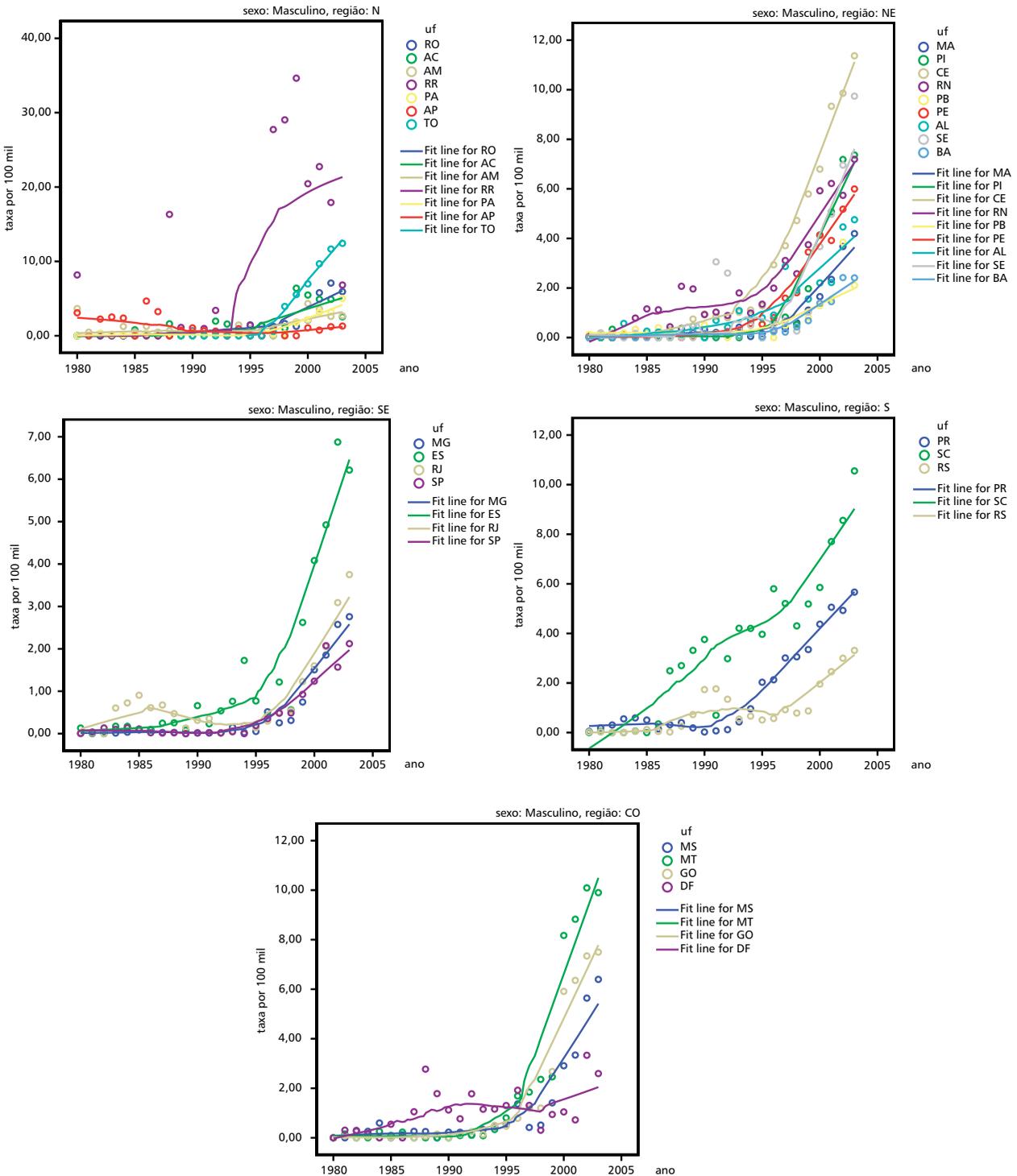
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 9.8: Taxa padronizada de mortalidade por atropelamento, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



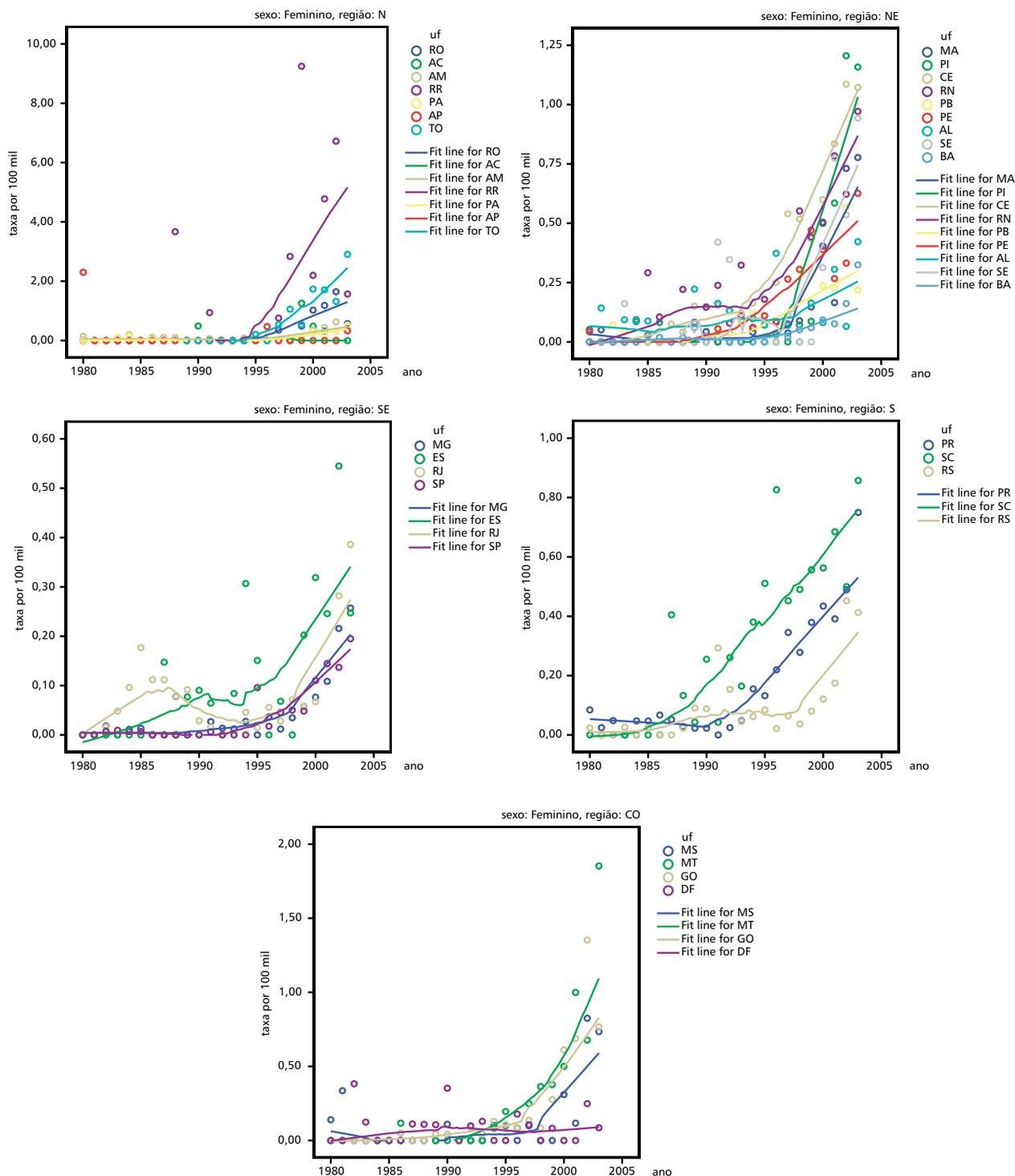
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 9.9: Taxa padronizada de mortalidade por acidentes com moto, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



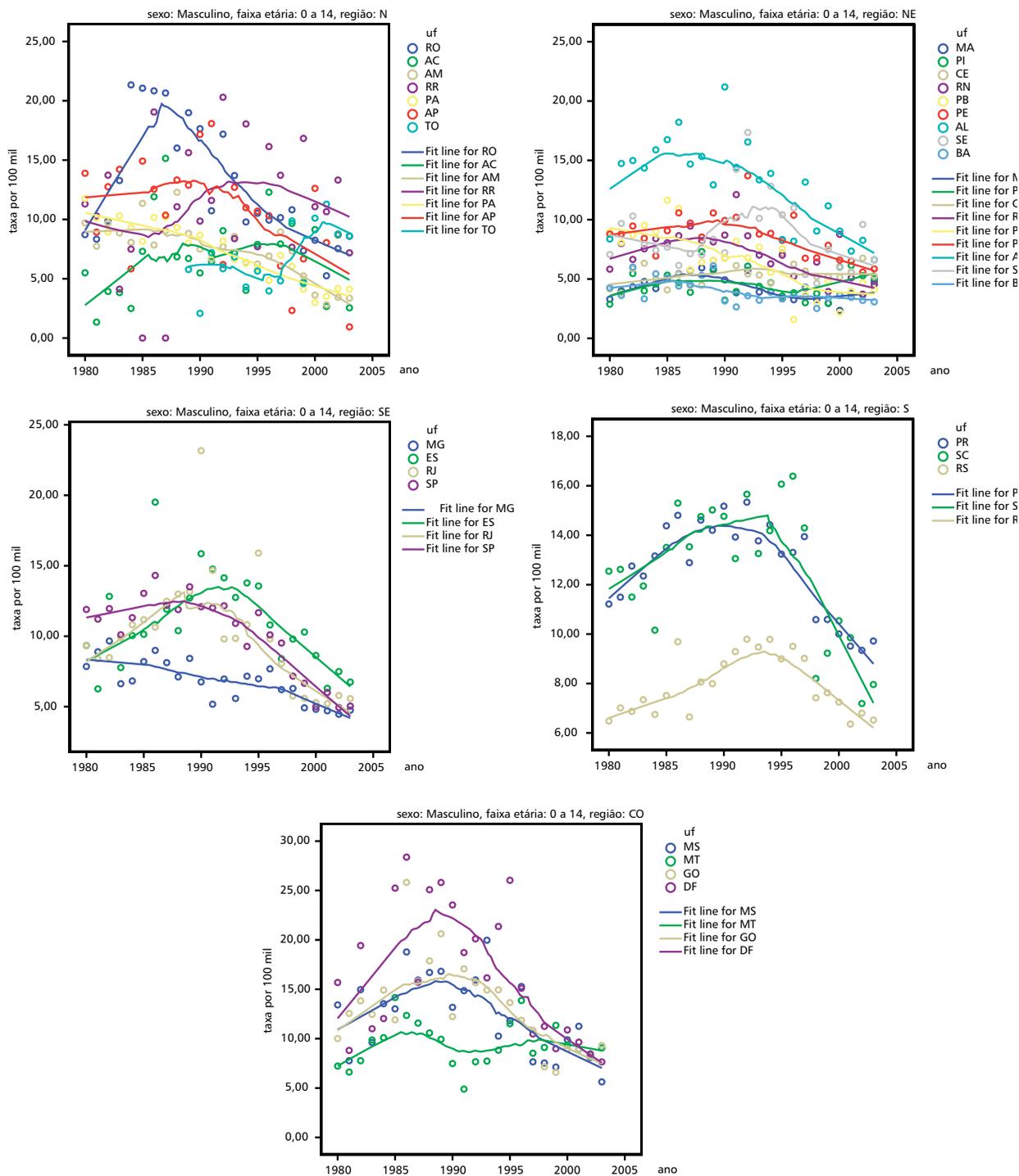
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.9:** Taxa padronizada de mortalidade por acidentes com moto, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



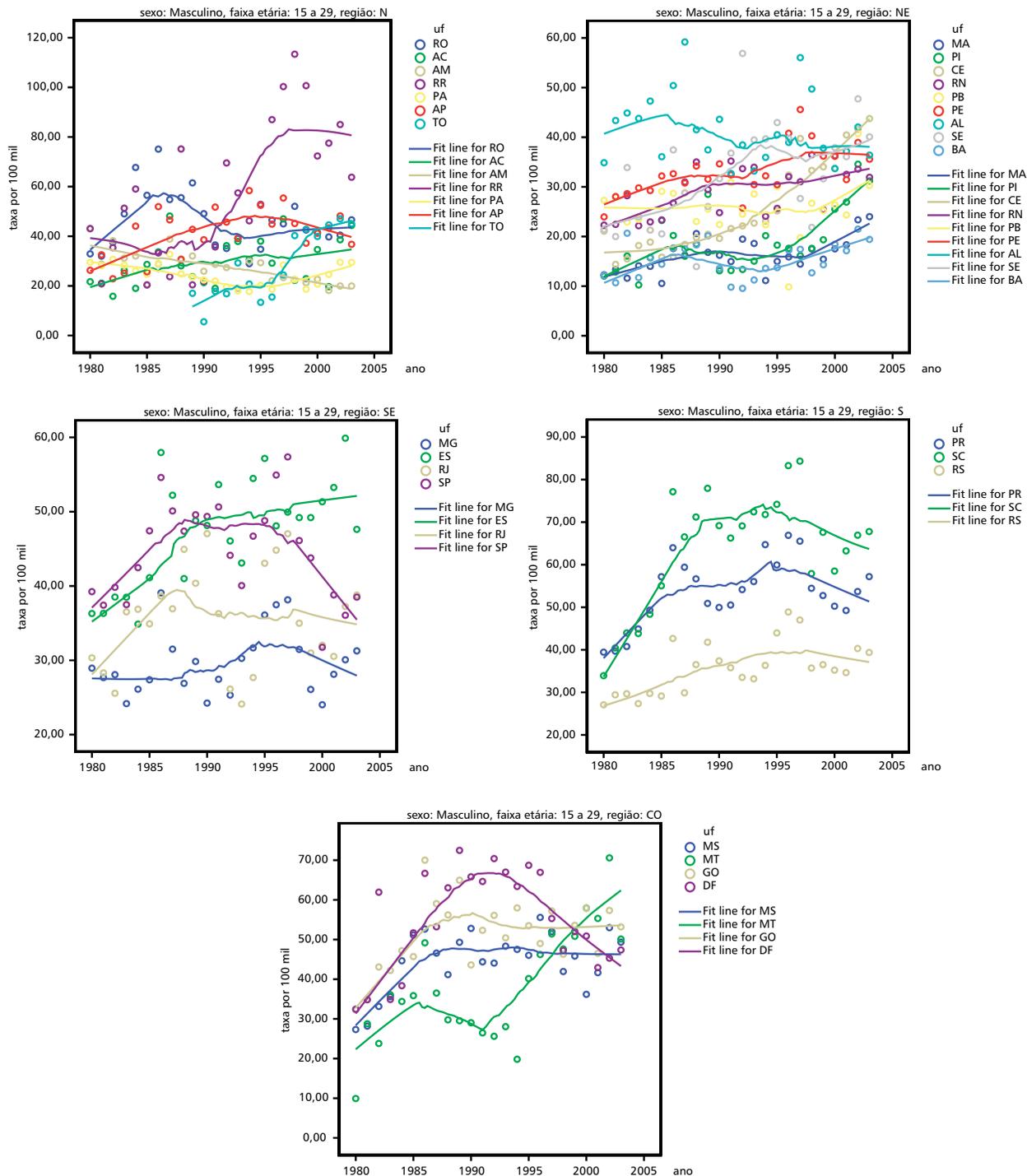
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.10:** Taxa padronizada de mortalidade por acidentes de transporte terrestre exceto com moto e atropelamento, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



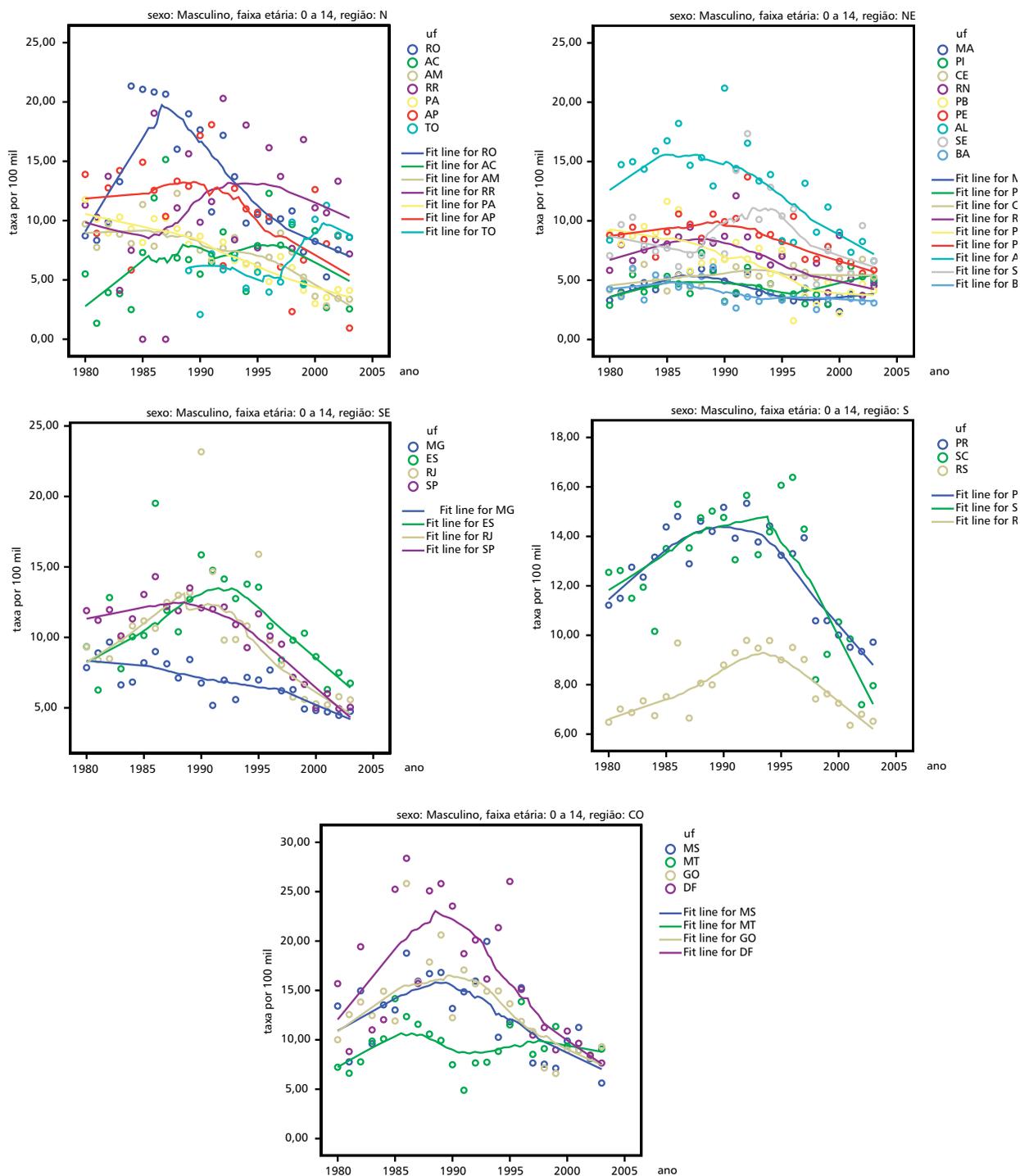
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.10:** Taxa padronizada de mortalidade por acidentes de transporte terrestre exceto com moto e atropelamento, segundo sexo e estado – 1980 a 2003.



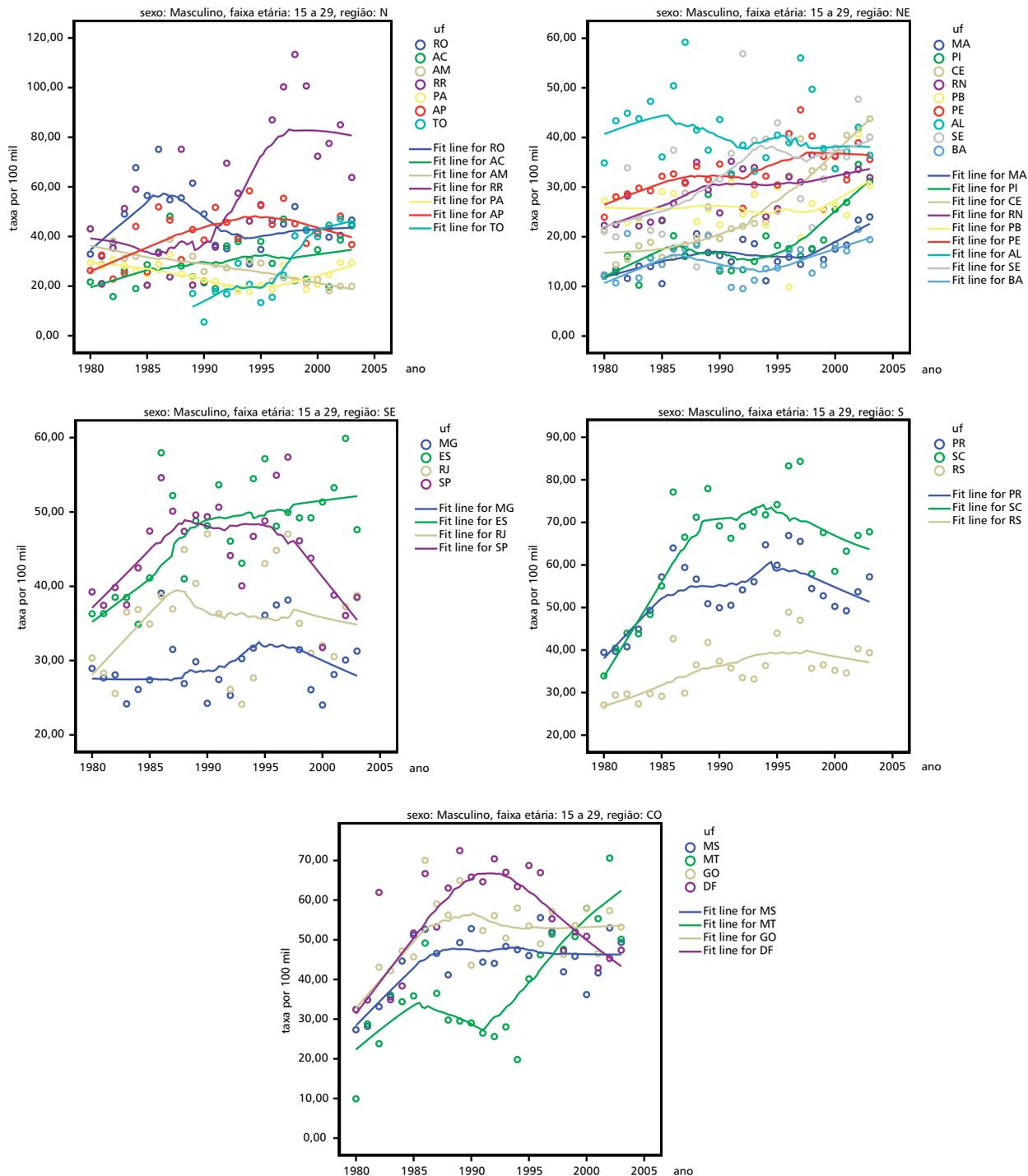
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



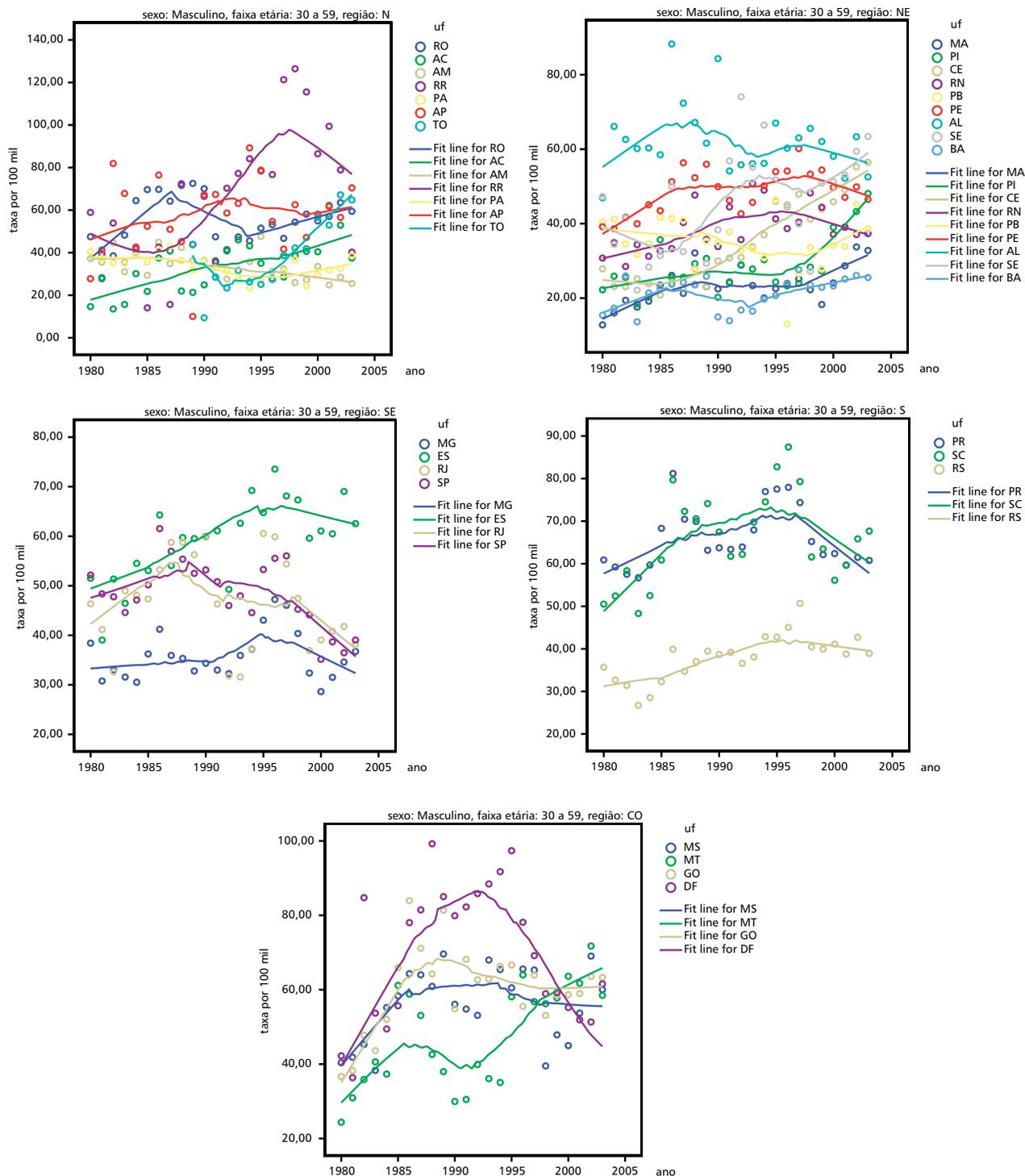
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



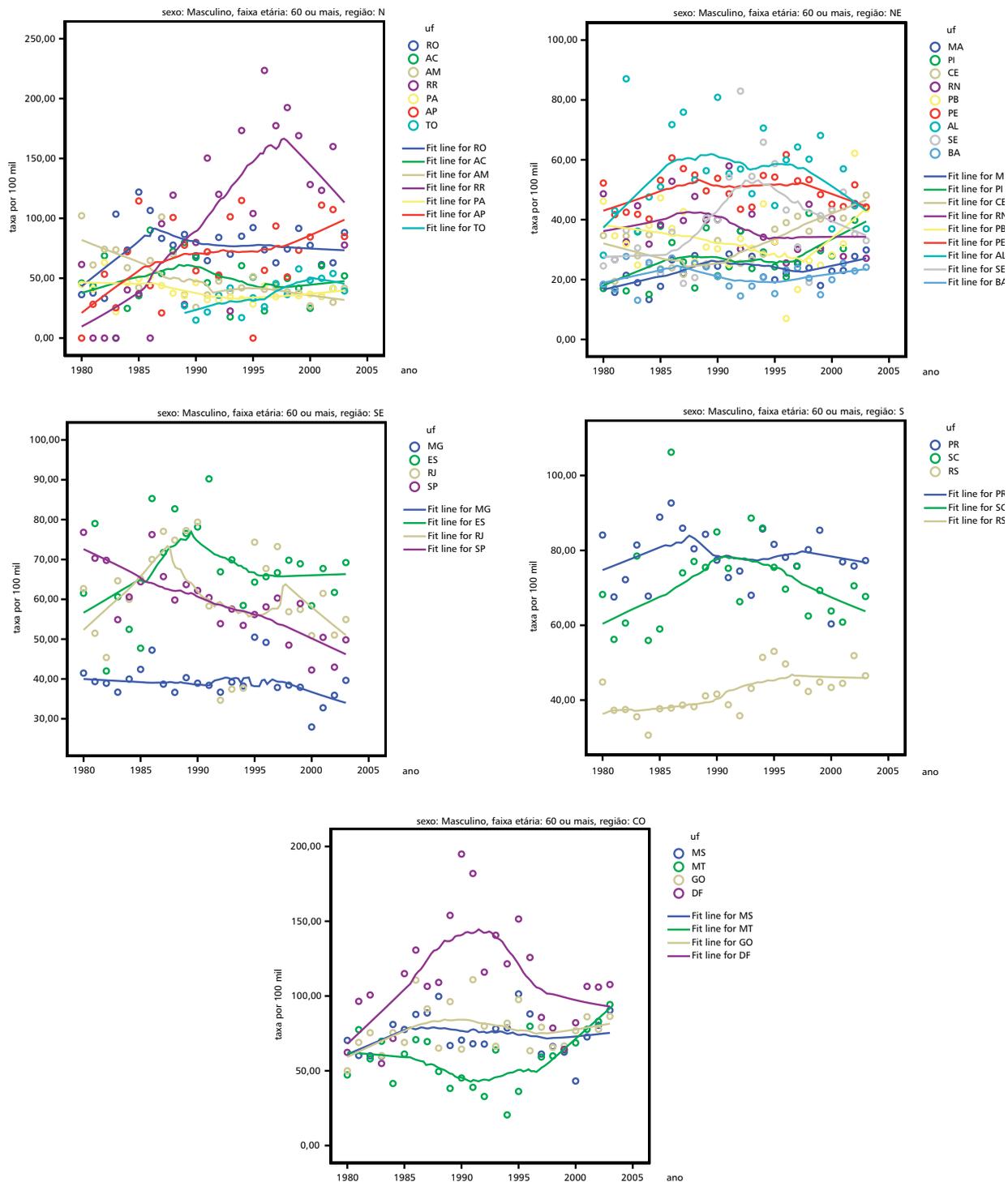
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



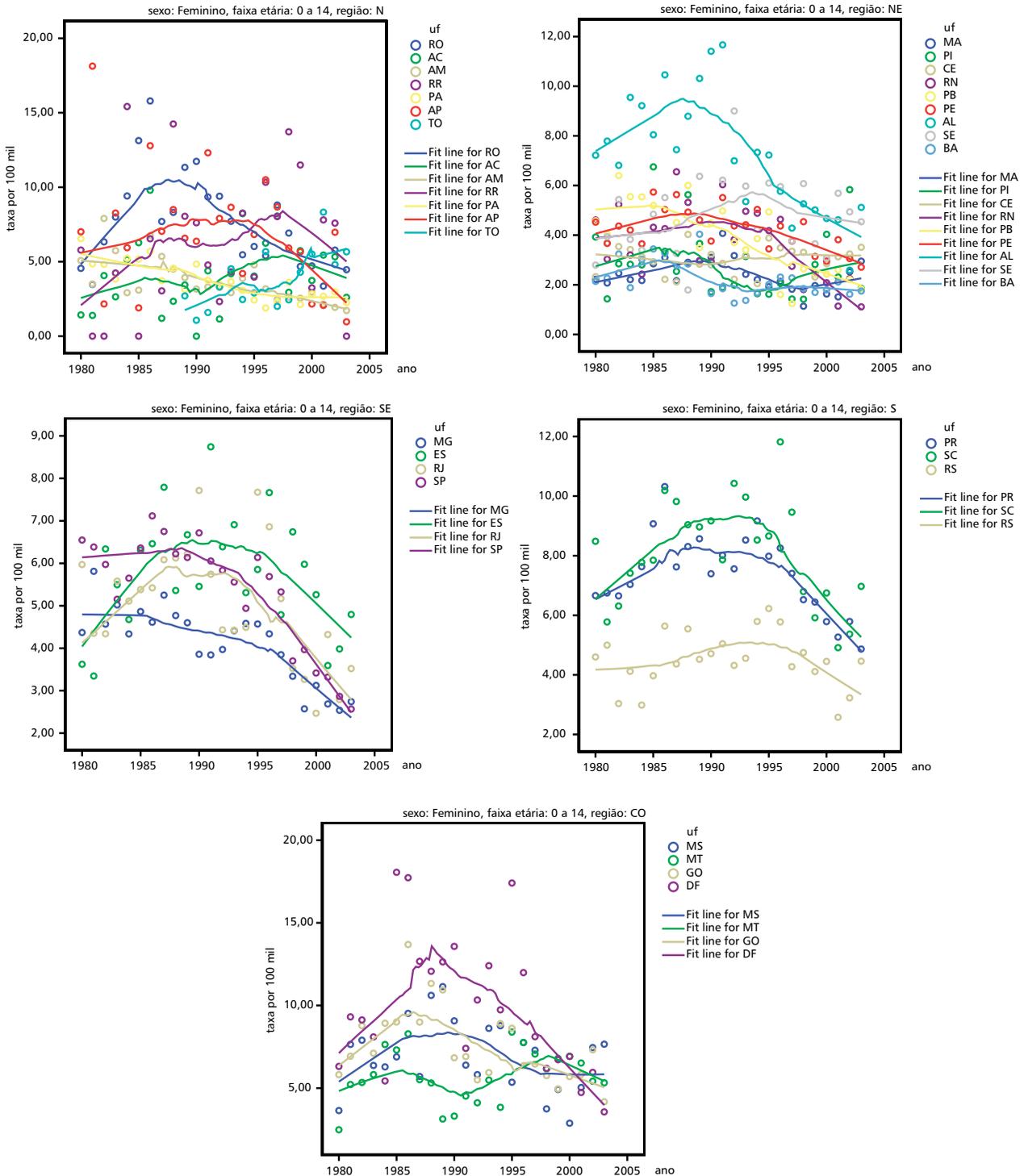
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



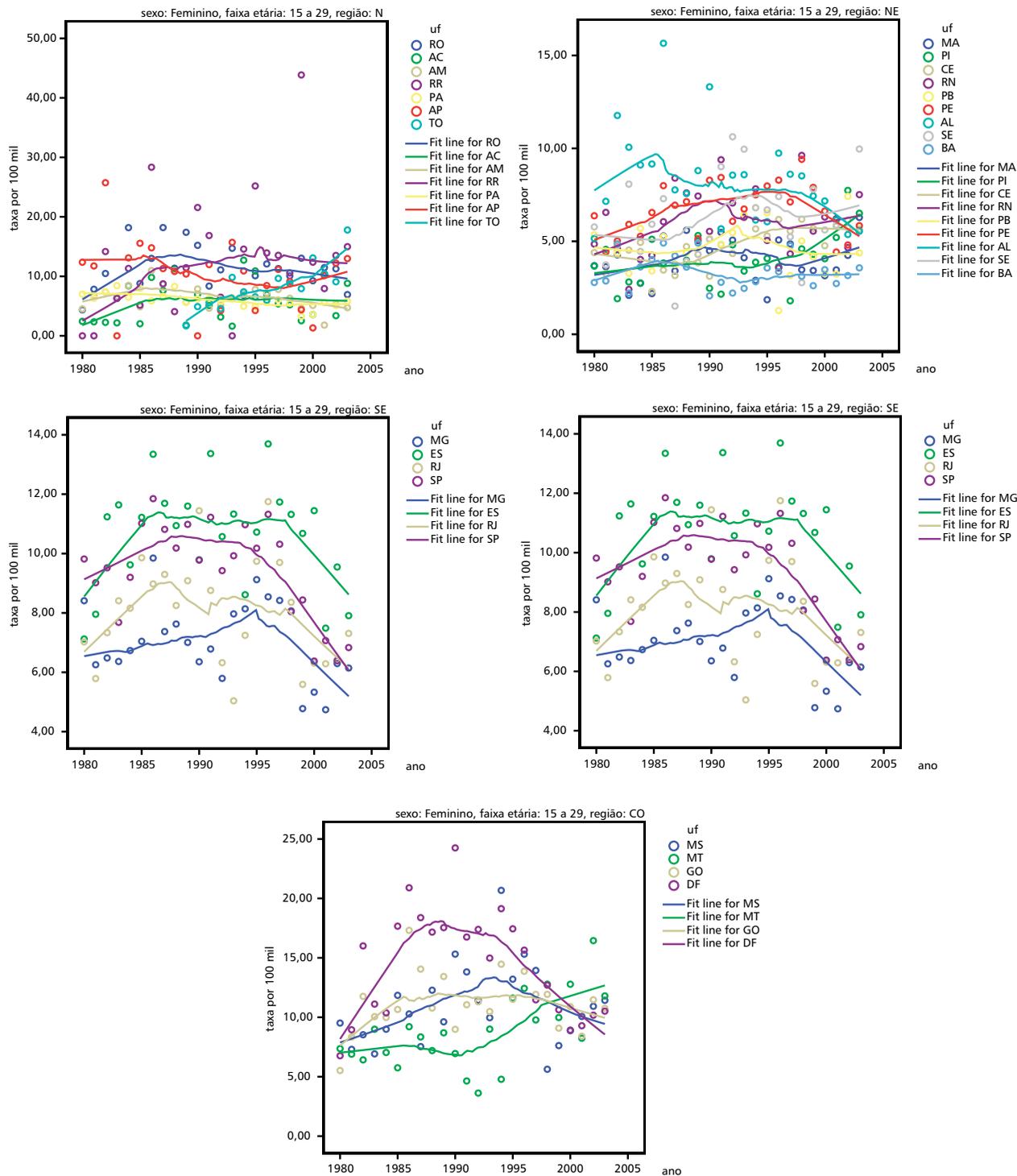
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



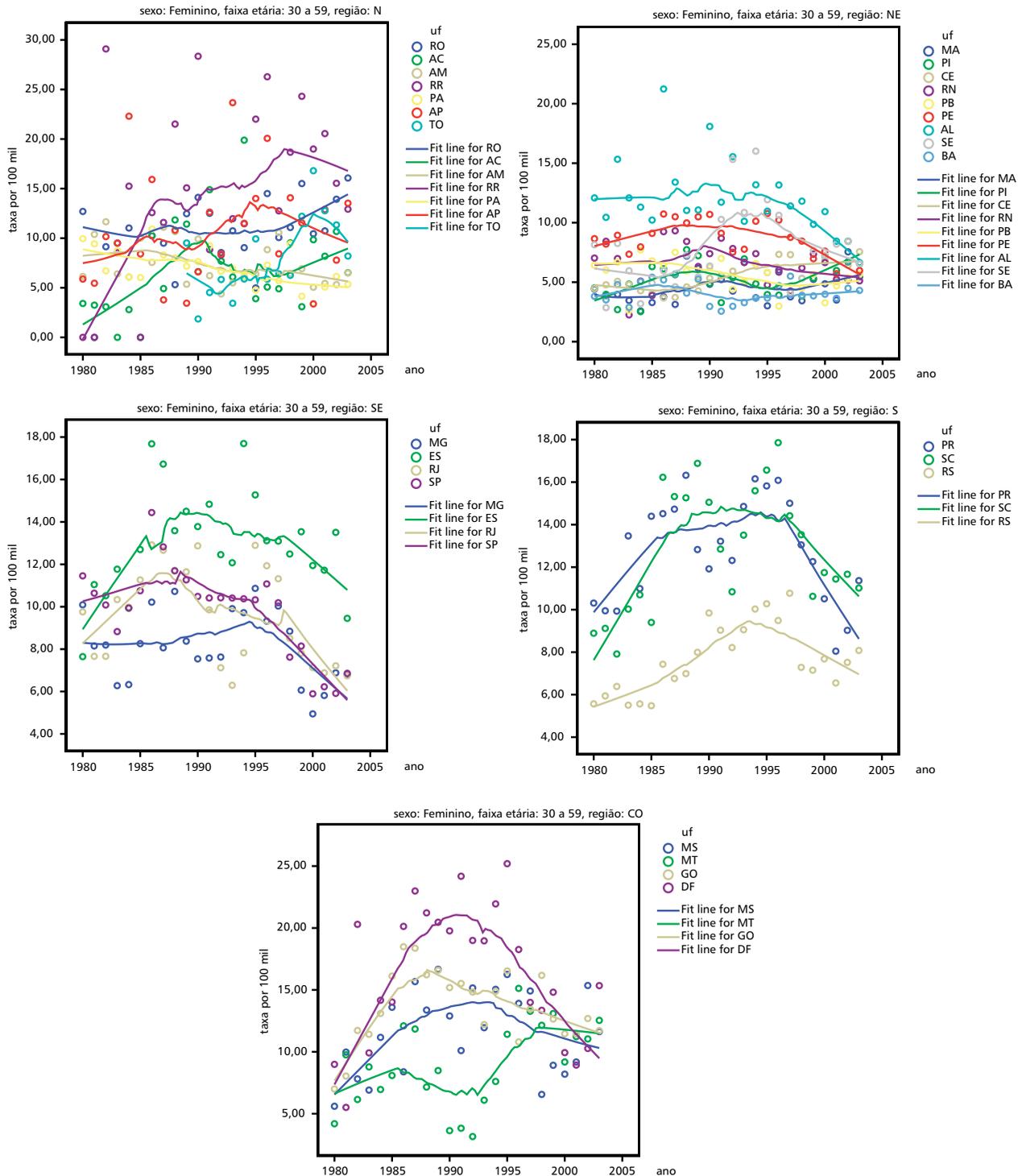
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



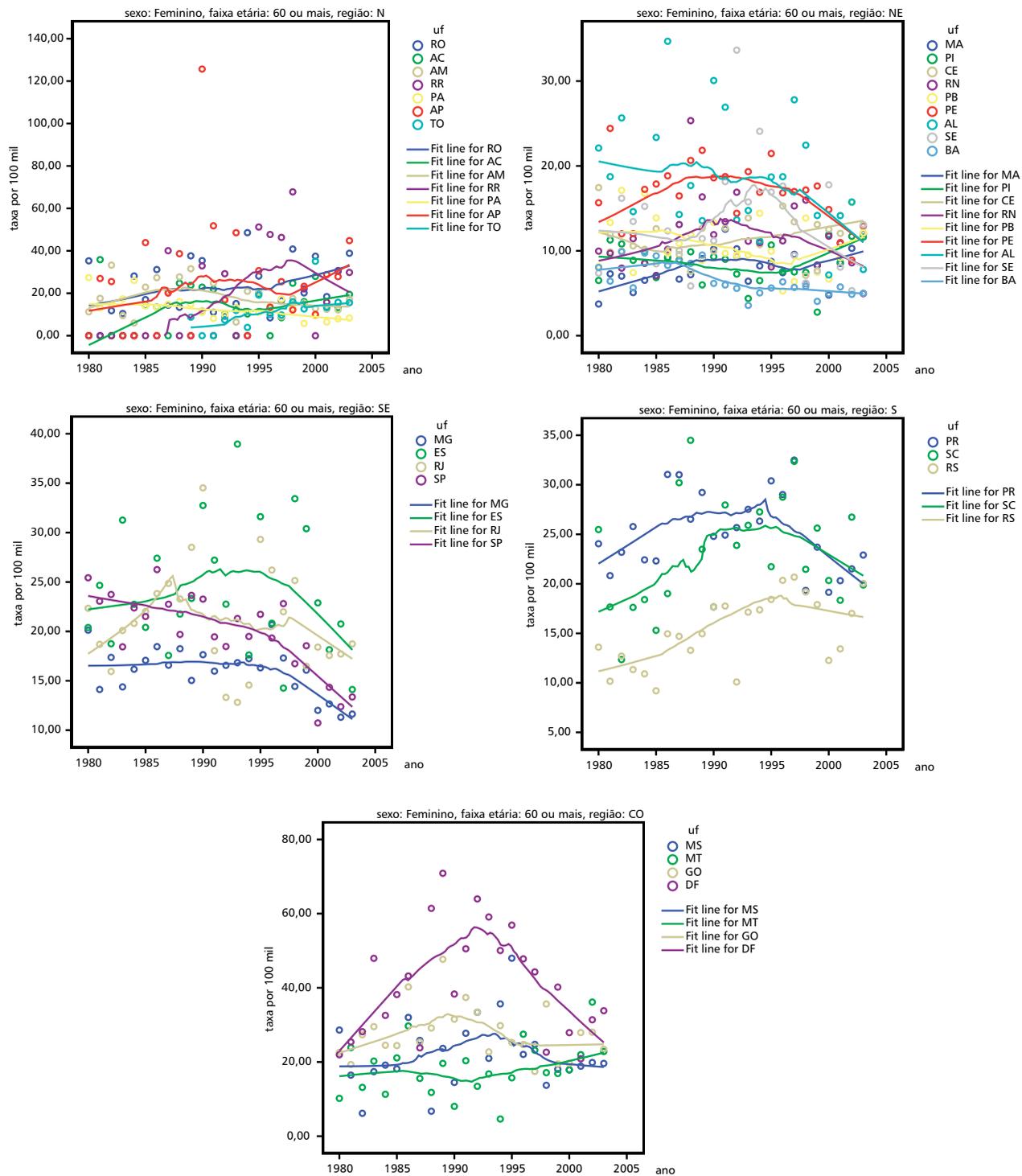
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 9.11:** Taxa específica de mortalidade por acidentes de transporte terrestre, segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Acidentes de transporte terrestre: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003

Há uma queda significativa das taxas de mortalidade no período, no Brasil, para homens de 0 a 14 anos e para as mulheres em todas as faixas etárias. Para homens com 15 anos ou mais, as taxas permanecem estáveis.

É interessante observar que, dentre as unidades da federação selecionadas, o Distrito Federal é o lugar com a maior taxa de mortalidade ajustada por acidentes de transporte terrestre em todas as faixas etárias e ambos os sexos em 1990. A queda da taxa é estatisticamente significativa para todas as faixas etárias e ambos os sexos, exceto para mulheres de 30 a 59 anos, apesar de a variação da taxa ajustada nesse caso ser de -5,8% ao ano (Tabela 9.9).

No Mato Grosso, ocorre crescimento significativo da taxa de mortalidade em todas as faixas etárias e gêneros.

Na faixa de 0 a 14 anos, há queda significativa em todos os estados selecionados, exceto no Mato Grosso para os homens e exceto no Mato Grosso do Sul e no Mato Grosso para as mulheres.

**Tabela 9.9:** Taxas ajustadas de mortalidade por acidentes de transporte terrestre para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
0 a 14	PE	11,4	5,7	-5,2	<0,001
	MG	6,1	4,2	-2,9	<0,001
	ES	16,4	6,8	-6,5	<0,001
	RJ	17,4	4,5	-9,9	<0,001
	SP	12,5	4,5	-7,6	<0,001
	PR	15,9	9,3	-4,0	<0,001
	SC	14,3	7,1	-5,3	<0,001
	RS	10,2	6,7	-3,2	<0,001
	DF	24,7	8,0	-8,3	<0,001
	MS	16,6	7,2	-6,2	<0,001
	MT	6,0	8,1	2,3	<0,001
	Brasil	10,8	5,4	-5,2	<0,001

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
15 a 29	PE	31,8	38,5	1,5	0,081
	MG	25,1	27,0	0,6	0,044
	ES	48,9	52,8	0,6	0,511
	RJ	35,9	35,7	0,0	0,957
	SP	46,6	34,9	-2,2	0,006
	PR	50,8	50,3	-0,1	0,209
	SC	72,9	66,1	-0,7	0,363
	RS	37,3	39,5	0,4	0,600
	DF	72,6	44,8	-3,6	<0,001
	MS	48,2	45,9	-0,4	0,701
	MT	24,9	67,1	7,9	<0,001
	Brasil	36,8	37,7	0,2	0,749
30 a 59	PE	49,0	51,5	0,4	0,628
	MG	32,5	31,7	-0,2	0,057
	ES	61,1	65,8	0,6	0,498
	RJ	48,4	41,2	-1,2	0,106
	SP	54,4	38,7	-2,6	<0,001
	PR	62,9	56,5	-0,8	0,070
	SC	64,6	59,7	-0,6	0,167
	RS	40,2	42,1	0,4	0,640
	DF	94,9	53,2	-4,4	<0,001
	MS	58,8	56,0	-0,4	0,681
	MT	27,9	62,5	6,4	<0,001
	Brasil	45,9	43,9	-0,3	0,506
60 e +	PE	51,9	48,2	-0,6	0,542
	MG	41,5	36,0	-1,1	0,203
	ES	74,2	62,7	-1,3	0,235
	RJ	57,0	56,7	0,0	0,960
	SP	61,2	47,2	-2,0	0,011
	PR	76,6	76,2	0,0	0,968
	SC	81,6	64,2	-1,8	0,053
	RS	42,0	48,3	1,1	0,230
	DF	202,0	104,5	-4,9	<0,001
	MS	73,5	73,2	0,0	0,980
	MT	36,0	89,0	7,2	<0,001
	Brasil	50,1	47,9	-0,3	0,403

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 9.10:** Taxas ajustadas de mortalidade por acidentes de transporte terrestre para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
0 a 14	PE	4,9	3,1	-3,5	0,002
	MG	4,0	2,3	-4,1	<0,001
	ES	7,3	4,5	-3,6	0,012
	RJ	6,7	3,2	-5,6	<0,001
	SP	6,3	2,5	-6,8	<0,001
	PR	7,7	4,7	-3,8	<0,001
	SC	9,2	5,2	-4,2	<0,001
	RS	4,7	3,3	-2,7	0,010
	DF	10,8	3,7	-8,0	<0,001
	MS	7,6	5,4	-2,6	0,101
	MT	3,3	5,1	3,4	0,004
	Brasil	5,6	3,3	-4,0	<0,001
15 a 29	PE	8,4	5,9	-2,7	0,018
	MG	6,4	5,1	-1,8	0,009
	ES	11,9	9,4	-1,8	0,160
	RJ	9,2	6,7	-2,4	0,017
	SP	10,2	6,0	-4,0	<0,001
	PR	14,2	10,6	-2,2	0,025
	SC	12,9	10,7	-1,4	0,006
	RS	10,0	8,5	-1,2	0,236
	DF	21,1	8,9	-6,4	<0,001
	MS	14,9	9,5	-3,4	0,014
	MT	6,0	14,4	7,0	<0,001
	Brasil	9,0	7,0	-2,0	0,002
30 a 59	PE	10,4	6,5	-3,6	<0,001
	MG	7,8	5,5	-2,6	<0,001
	ES	14,9	11,6	-1,9	<0,001
	RJ	10,8	7,2	-3,0	0,069
	SP	10,7	5,7	-4,7	0,113
	PR	12,5	8,7	-2,7	0,001
	SC	13,2	10,3	-1,9	0,048
	RS	10,0	7,4	-2,2	0,055
	DF	23,9	11,0	-5,8	0,266
	MS	13,6	10,8	-1,8	0,023
	MT	2,9	10,2	10,1	<0,001
	Brasil	10,3	7,3	-2,5	<0,001

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
60 e +	PE	17,3	10,6	-3,7	0,006
	MG	16,4	10,7	-3,2	0,006
	ES	31,1	19,1	-3,7	0,018
	RJ	22,4	18,4	-1,5	0,174
	SP	23,5	13,4	-4,3	<0,001
	PR	28,2	21,7	-2,0	0,094
	SC	25,5	22,8	-0,9	0,521
	RS	16,7	17,4	0,3	0,806
	DF	59,3	28,0	-5,6	0,001
	MS	29,9	18,6	-3,6	0,063
	MT	12,3	27,0	6,2	0,012
	Brasil	19,3	14,4	-2,2	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Conclusões

Nota-se que as taxas de mortalidade por várias causas de morte apresentam sempre um crescimento no Mato Grosso durante todo o período e, em 2003, apresentam valores semelhantes aos dos outros estados da Região Centro-Oeste. Esse comportamento ocorre também para outras causas de morte e se deve principalmente a uma melhora considerável no registro de óbitos no estado.

No período analisado, a mortalidade pela causa de agressões por arma de fogo é crescente entre os homens de todos os estados e no total do Brasil, principalmente de 15 a 39 anos. Chama a atenção, também, o aumento crescente dessas ocorrências em homens na faixa etária de 60 anos e mais. Os níveis dessas taxas nos estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo indicam o problema do grande aumento da violência. Entre as mulheres, também ocorrem aumentos, principalmente na faixa de 60 anos ou mais.

Quanto à mortalidade por acidentes de transporte terrestre, a taxa padronizada de mortalidade no Brasil para ambos os sexos apresenta certa estabilidade de 1980 a 2003. Observa-se que a taxa de mortalidade por atropelamento cresce desde 1980, mas a partir de 2000 decresce; a mortalidade por acidente com moto cresce bastante e a taxa por acidentes exceto moto e atropelamento decresceu durante todo o período.

A taxa de mortalidade padronizada por acidente de transporte terrestre apresenta nas regiões Sudeste e Sul e no Distrito Federal um crescimento na década de 80 e queda na década seguinte. Em 1990, o Distrito Federal atinge a maior taxa de mortalidade ajustada em todas as faixas etárias e ambos os sexos, e apresenta queda significativa da taxa no período de 1990 a 2003.

A mortalidade devido a acidentes com motos apresenta forte crescimento para ambos os sexos, principalmente a partir de 1995 em praticamente todos os estados. A mortalidade devido a atropelamentos cresce na década de 80 e apresenta queda acentuada na década de 90 em São Paulo, Espírito Santo, Distrito Federal e nos estados da Região Sul.

## Referências bibliográficas

HÄRDLE W. **Smoothing techniques with implementation**. S. New York: Springer-Verlag, 1991.

McCULLAGH P, NELDER JA. **Generalized linear models**. 2.ed. London: Chapman & Hall, 1989.

**ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA  
MORTALIDADE POR  
DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

**10**





## ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

### Introdução

No Brasil, a principal causa de morte são as doenças do aparelho circulatório para ambos os sexos. Para os homens essa causa é seguida pelas causas externas e neoplasias. Para as mulheres, temos as neoplasias como segunda causa de óbito seguida por doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e causas externas (vide capítulo 7).

Neste capítulo serão analisadas as tendências de mortalidade ao longo do tempo para as doenças do aparelho circulatório, doença cerebrovascular, doença isquêmica do coração, neoplasia do colo do útero (corpo e porção não especificada), da mama e da traquéia/brônquios/pulmão.

### Material e métodos

Foi feita uma análise de tendências por acidentes de transporte terrestre e homicídios por arma de fogo segundo o sexo, faixa etária e para alguns estados do Brasil. As faixas etárias utilizadas para análise das doenças não transmissíveis são de 30 a 49 anos, 50 a 59, 60 a 69 e 70 ou mais.

A fonte de dados para o número de óbitos foi o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e a população foi obtida pelo IBGE (censos de 1991 e 2000, contagem populacional de 1996 e estimativas populacionais), sendo os dados disponibilizados pelo DATASUS. Os dados do SIM relativos às causas de morte foram: doenças do aparelho circulatório (CID-9 390-459, CID-10 I00-I99), doença cerebrovascular (CID-9 430-438, CID-10 I60-I69), doença isquêmica do coração (CID-9 410-414, CID-10 I20-I25), neoplasia de colo de útero (CID-9 180, CID-10 C53), neoplasia de mama (CID-9 174, CID-10 C50), traquéia/brônquios e pulmão (CID-9 162, CID-10 C33-C34).

A avaliação das tendências foi realizada de modo análogo à apresentada no capítulo 9 para a análise da tendência da morte violenta. Para todas as causas de morte são apresentados os gráficos das taxas padronizadas de mortalidade por estado e taxas

específicas segundo sexo, faixa etária e estado. Para a padronização foi utilizada a população do Brasil em 2000. Para a mortalidade por neoplasia de corpo do útero e porção não especificada são apresentadas somente as taxas de mortalidade padronizadas.

O ajuste dos modelos utiliza os dados de 1990 a 2003, exceto para a mortalidade por neoplasia de colo de útero, para a qual pudemos utilizar os dados de 1980 a 2003, em decorrência de maior estabilidade do comportamento das tendências das taxas ao longo de todo o período.

Nesta análise foram considerados os estados que cumpriram os seguintes critérios: cobertura do SIM maior que 80% e proporção de mal definidas menor que 15%. Os estados considerados foram Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Um modelo foi ajustado também para os dados totais do Brasil.

Seguindo a mesma estratégia de análise apresentada no capítulo anterior, foram adotados modelos de regressão binomial negativa, onde a variável resposta foi o número de óbitos, controlando para o número de habitantes na população. Somente para a análise dos óbitos por neoplasia de colo de útero foi adotado um modelo de regressão gaussiano para o logaritmo da taxa de mortalidade. É importante lembrar que ambos os modelos considerados permitem a obtenção da taxa de mortalidade em 1990 e 2003 e a estimação da variação percentual anual da taxa de mortalidade. Para a neoplasia de traquéia/brônquios e pulmão, foram incluídos os efeitos quadráticos que se apresentaram significativos para modelar a tendência da mortalidade ao longo do tempo.

Apresentamos para todas as causas de óbito consideradas e para cada sexo, faixa etária e estado selecionado: o valor ajustado para a taxa de mortalidade em 1990 e em 2003, a variação percentual anual dessa taxa e o nível descritivo (p-valor). É usual considerar valores de nível descritivo abaixo de 0,05 (5%) como valor de corte para evidenciar a rejeição da hipótese de que a variação percentual anual seja igual a zero.

## Resultados

### Doenças do aparelho circulatório

No Brasil, em 2003, o número de óbitos por doenças do aparelho circulatório atingiu 274.068 (Tabela 10.1). Desses óbitos, 144.649 são do sexo masculino e 129.380

são do sexo feminino. As doenças do aparelho circulatório compõem a principal causa de morte para ambos os gêneros (capítulo 7).

Dentre as doenças do aparelho circulatório, as doenças cerebrovasculares correspondem à principal causa de morte entre as mulheres (34%), seguida de doença isquêmica do coração (27%). Para os homens, a doença isquêmica do coração ocorre em 33% dos casos e a doença cerebrovascular responde por 32% dos óbitos.

**Tabela 10.1:** Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório segundo a causa e o sexo – 2003.

Causa	Masculino		Feminino		Ignorado	Total
	nº	%	nº	%		
Febre reumat aguda e doença reum. crônica coração	784	0,5	1256	1,0	0	2.040
Doenças hipertensivas	13.038	9,0	14.802	11,4	4	27.844
Doenças isquêmicas do coração	48.237	33,3	34.944	27,0	13	83.194
Infarto agudo do miocárdio	37.077	25,6	25.643	19,8	9	62.729
Outras doenças cardíacas	29.946	20,7	29.090	22,5	10	59.046
Doenças cerebrovasculares	45.553	31,5	43.464	33,6	12	89.029
Aterosclerose	899	0,6	1.162	0,9	0	2.061
Rest. doenças do aparelho circulatório	6.192	4,3	4.662	3,6	0	10.854
<b>Doenças do aparelho circulatório – Total</b>	<b>144.649</b>	<b>100,0</b>	<b>129.380</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>274.068</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A seguir, são apresentadas, para o Brasil e por estado, as taxas padronizadas de mortalidade, as taxas específicas de mortalidade segundo o sexo e faixa etária e os resultados do ajuste de modelos para alguns estados selecionados.

No Brasil, a taxa padronizada de mortalidade passa de 223,04 em 1980 para 155,70 em 2003 (Figura 10.1).

Na Região Norte observa-se queda da taxa padronizada de mortalidade nos estados do Acre, Amapá, Amazonas e Pará e aumento expressivo em Tocantins, onde a taxa padronizada quase triplicou (Figura 10.2, Figura 10.3).

Na Região Nordeste verificamos aumentos nas taxas padronizadas em Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Ceará. Nos outros estados, a taxa permanece estável.

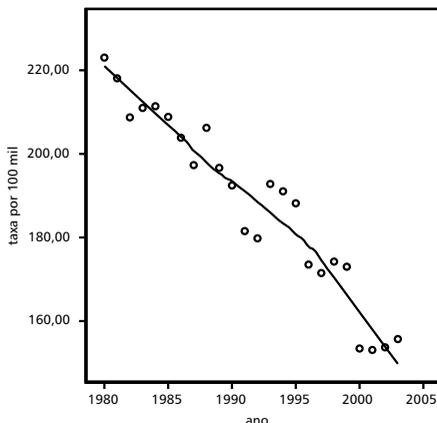
Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, as taxas de mortalidade apresentam expressiva queda, exceto no Mato Grosso, onde a taxa cresce de modo acentuado, e em 2003 apresenta valor semelhante às taxas dos outros estados da região (Tabela 10.2, Figura 10.4).

**Tabela 10.2:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por doenças do aparelho circulatório. Brasil e estados – 2003.

UF	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	89,4	143,9
AC	72,8	105,3
AM	51,3	85,5
RR	79,2	149,6
PA	69,7	100,2
AP	59,8	115,3
TO	134,0	170,4
MA	67,7	81,3
PI	126,5	131,0
CE	111,4	106,8
RN	110,3	102,2
PB	121,4	103,4
PE	165,1	161,2
AL	112,5	132,0
SE	107,9	122,9
BA	102,4	106,6
MG	163,8	156,9
ES	180,4	190,5
RJ	221,7	182,6
SP	186,3	178,4
PR	190,1	195,7
SC	152,7	162,2
RS	204,9	170,7
MS	179,2	200,8
MT	123,9	178,0
GO	140,7	167,9
DF	115,9	176,5
Brasil	154,9	155,7

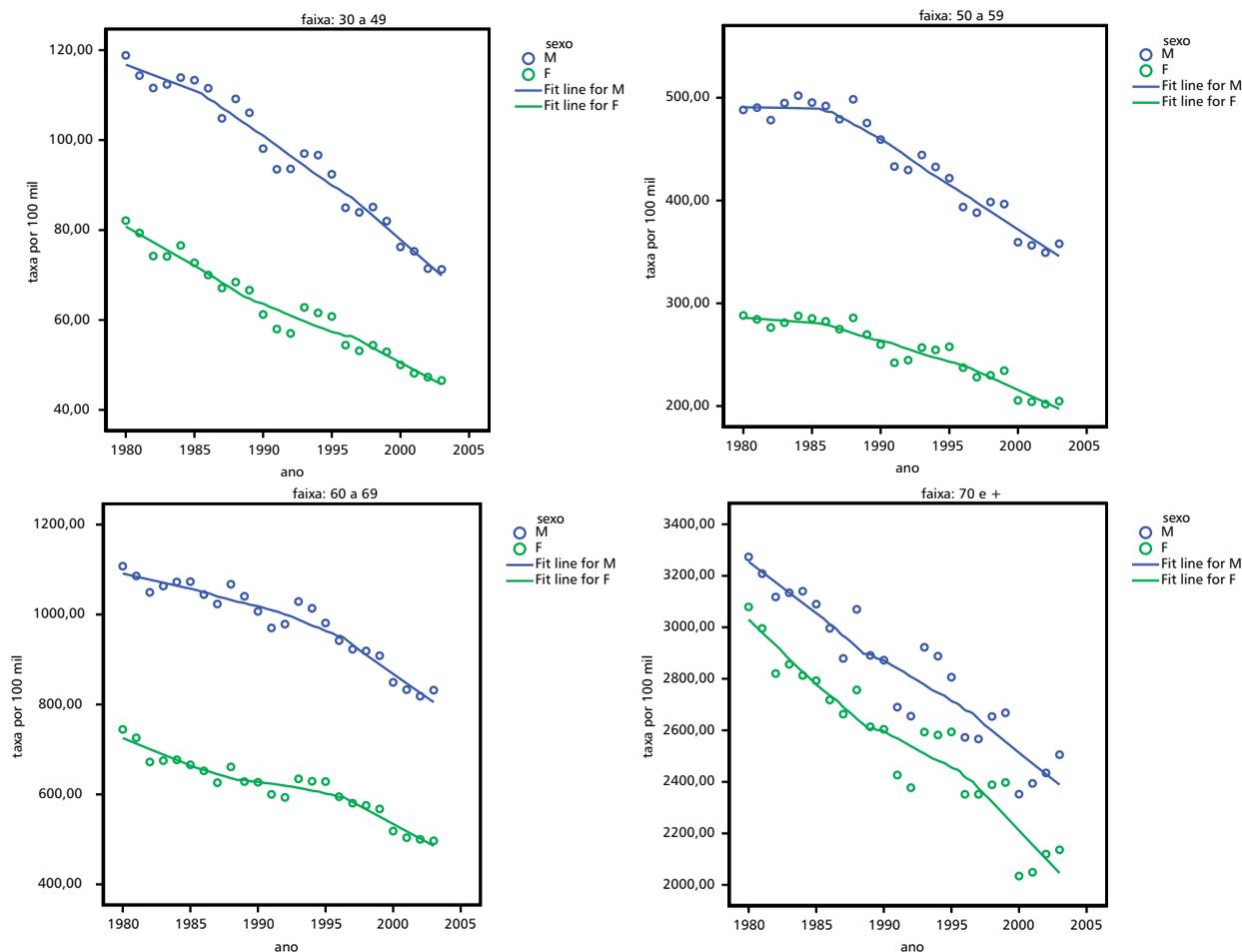
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.1:** Taxa padronizada de mortalidade por doenças do aparelho circulatório. Brasil – 1980 a 2003.



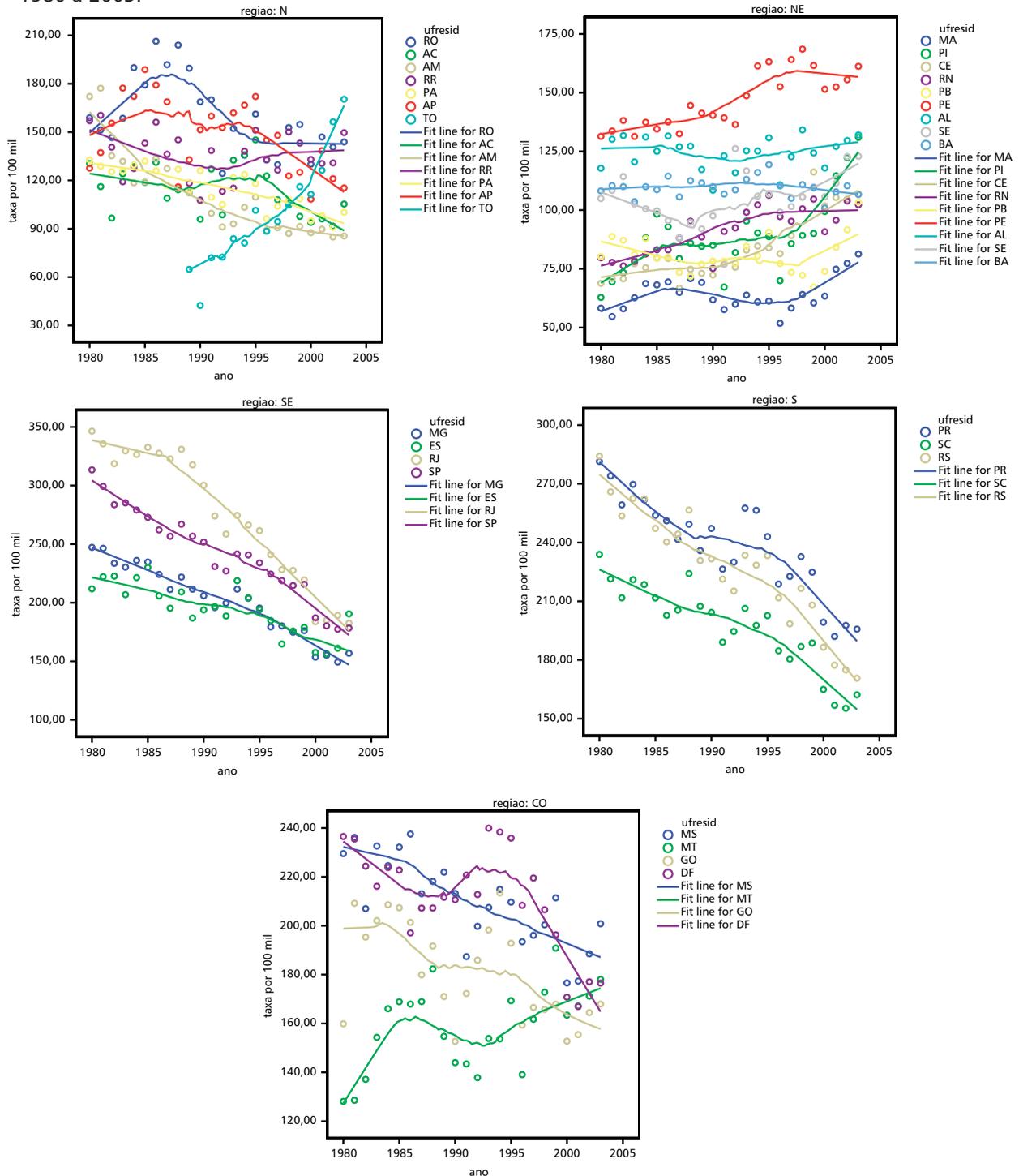
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.2:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



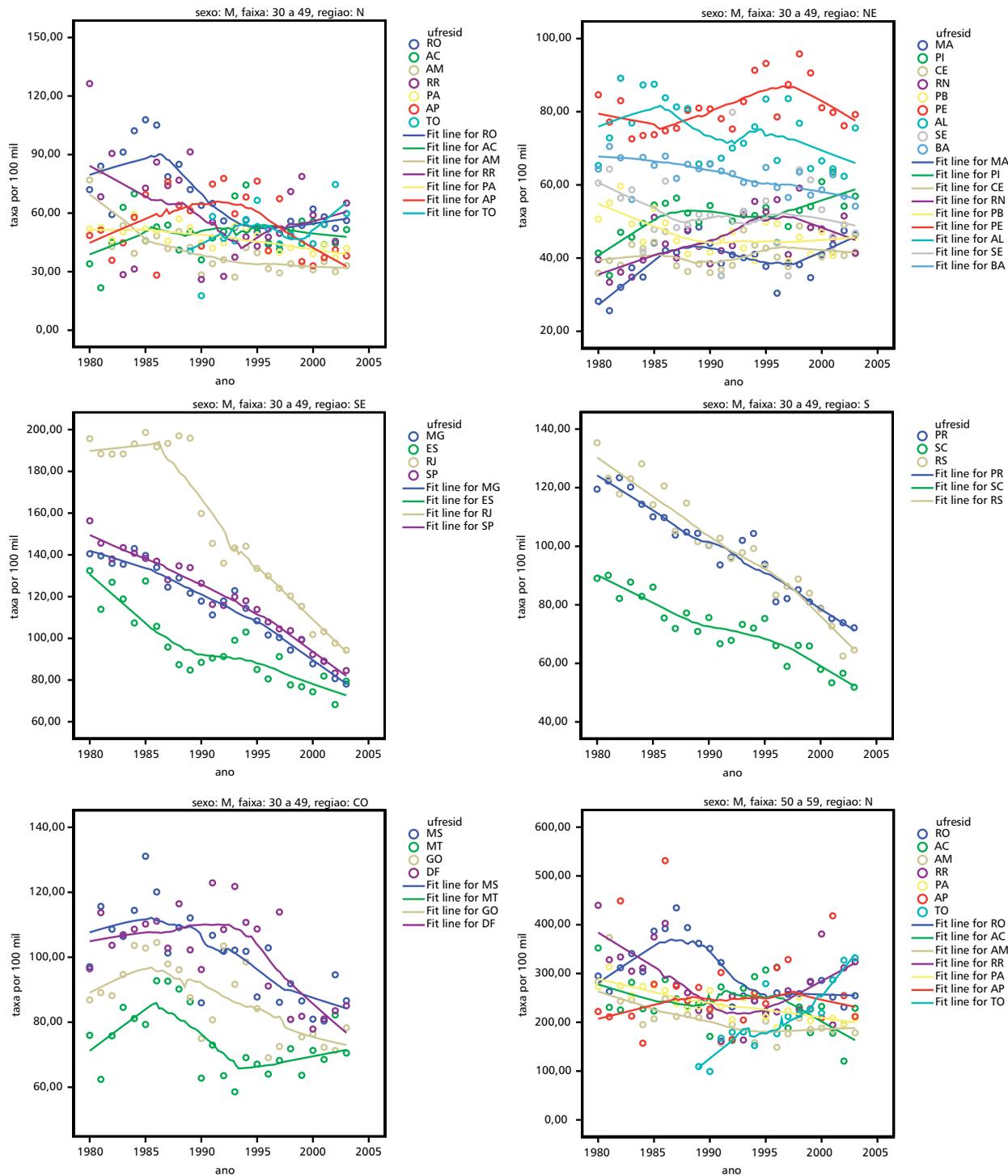
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.3:** Taxa padronizada de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o estado – 1980 a 2003.



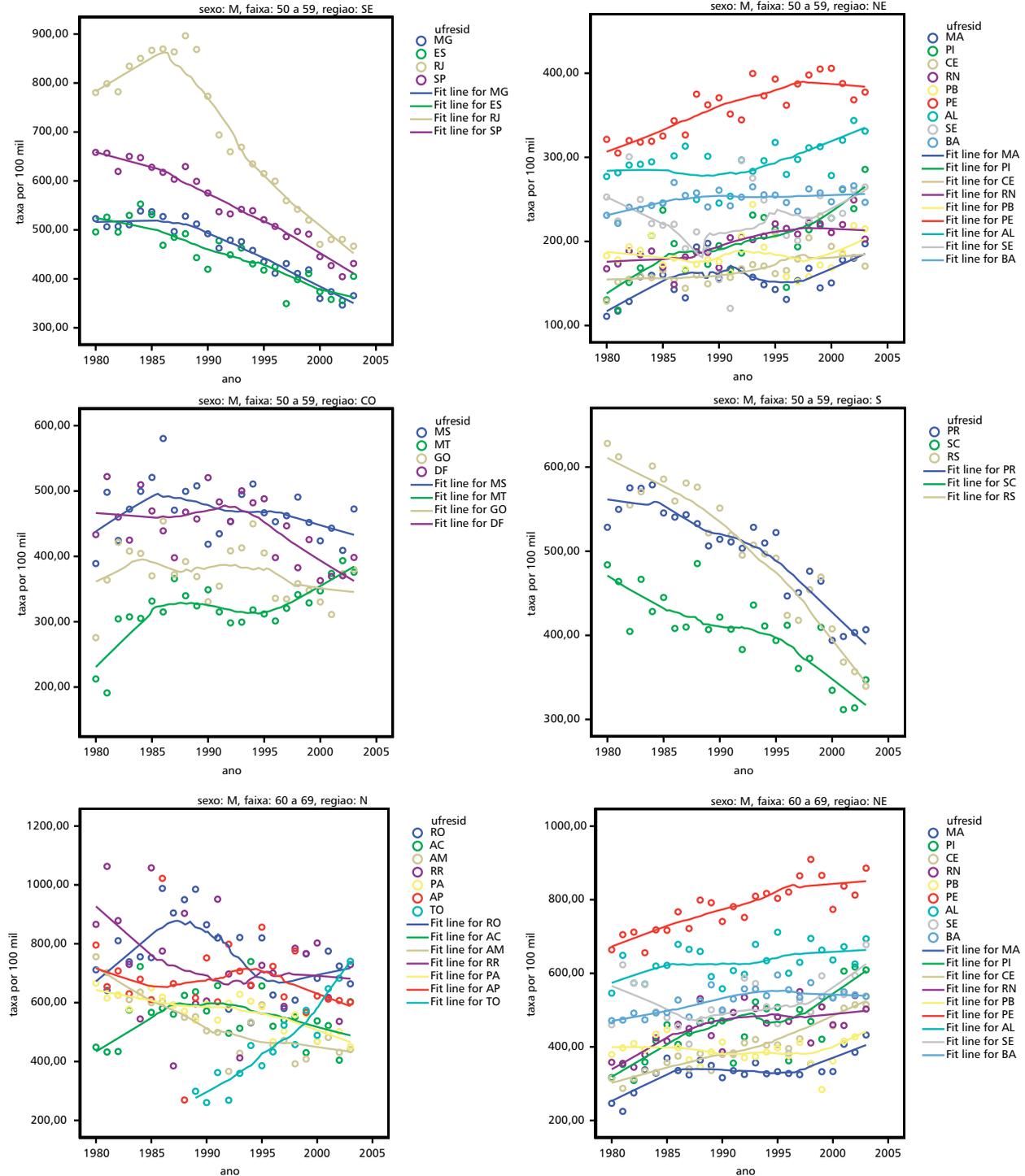
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



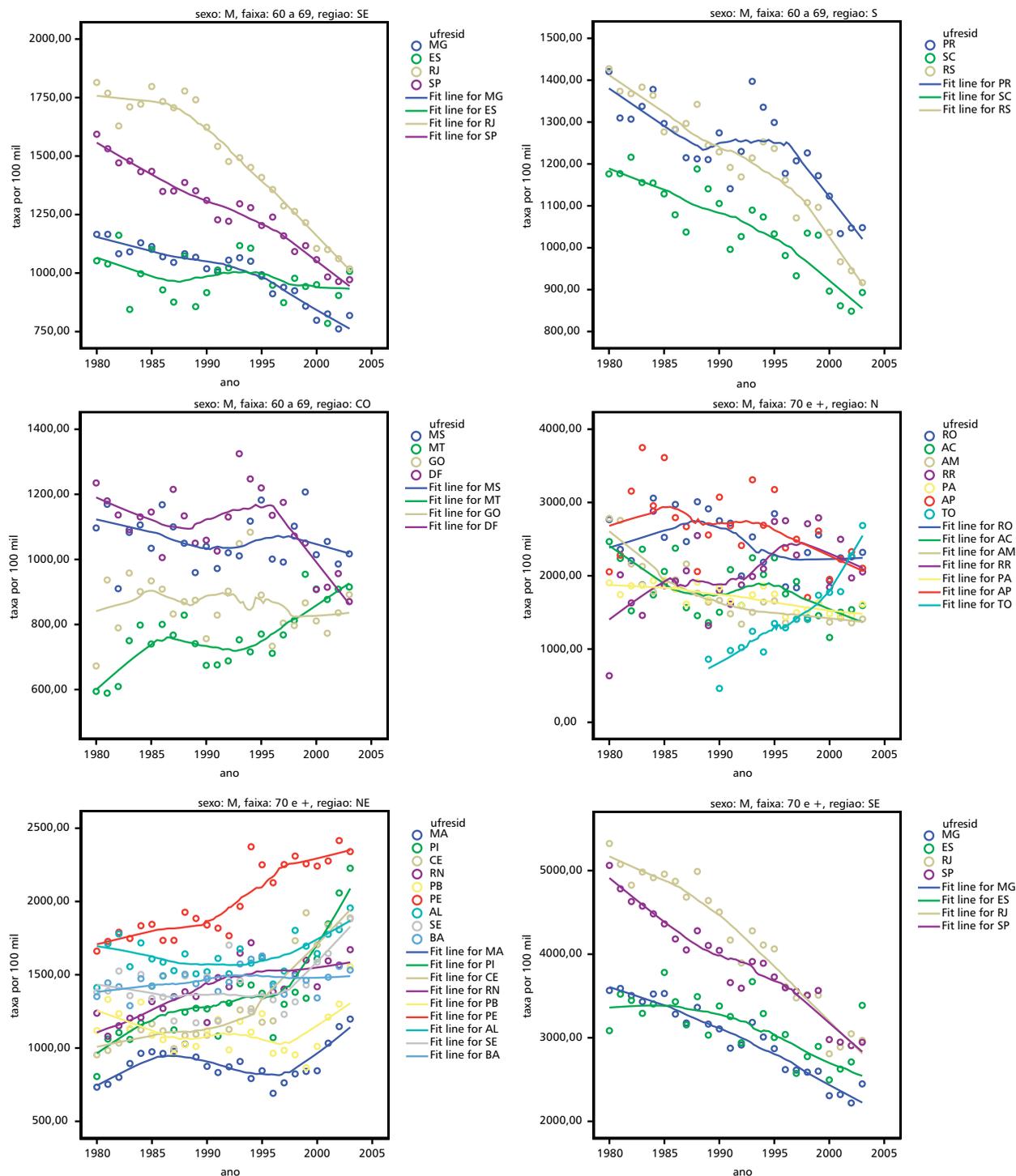
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



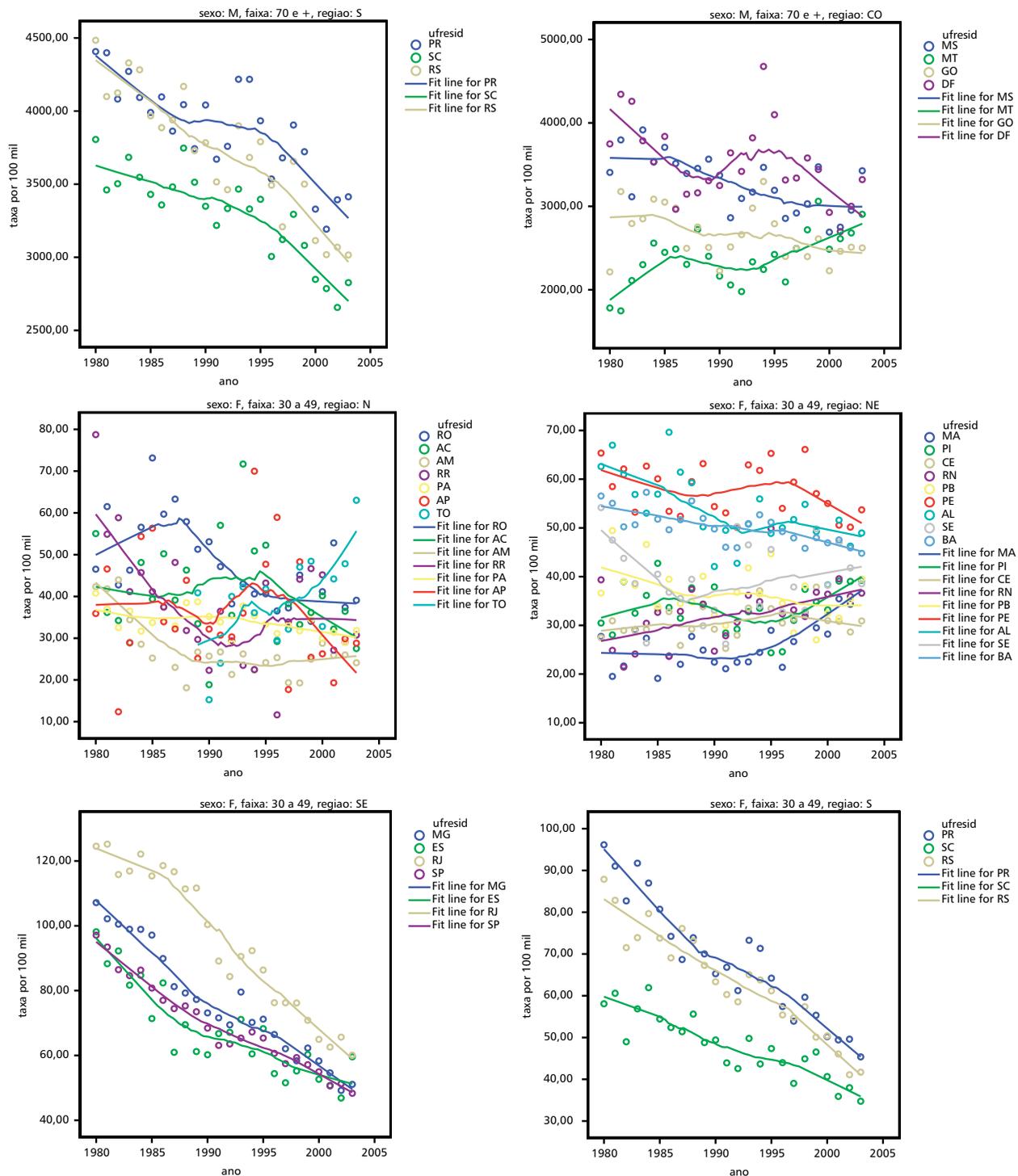
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



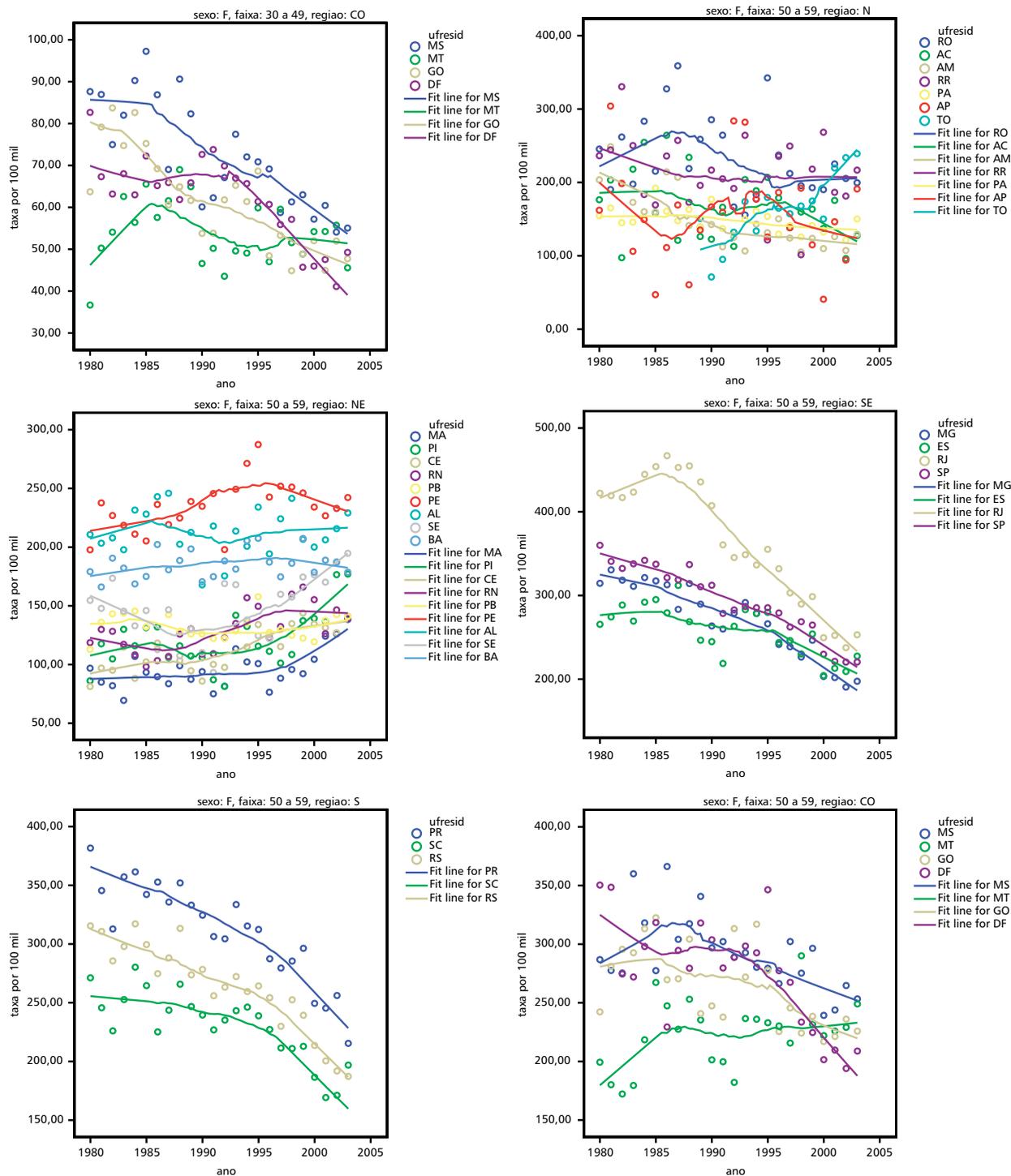
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



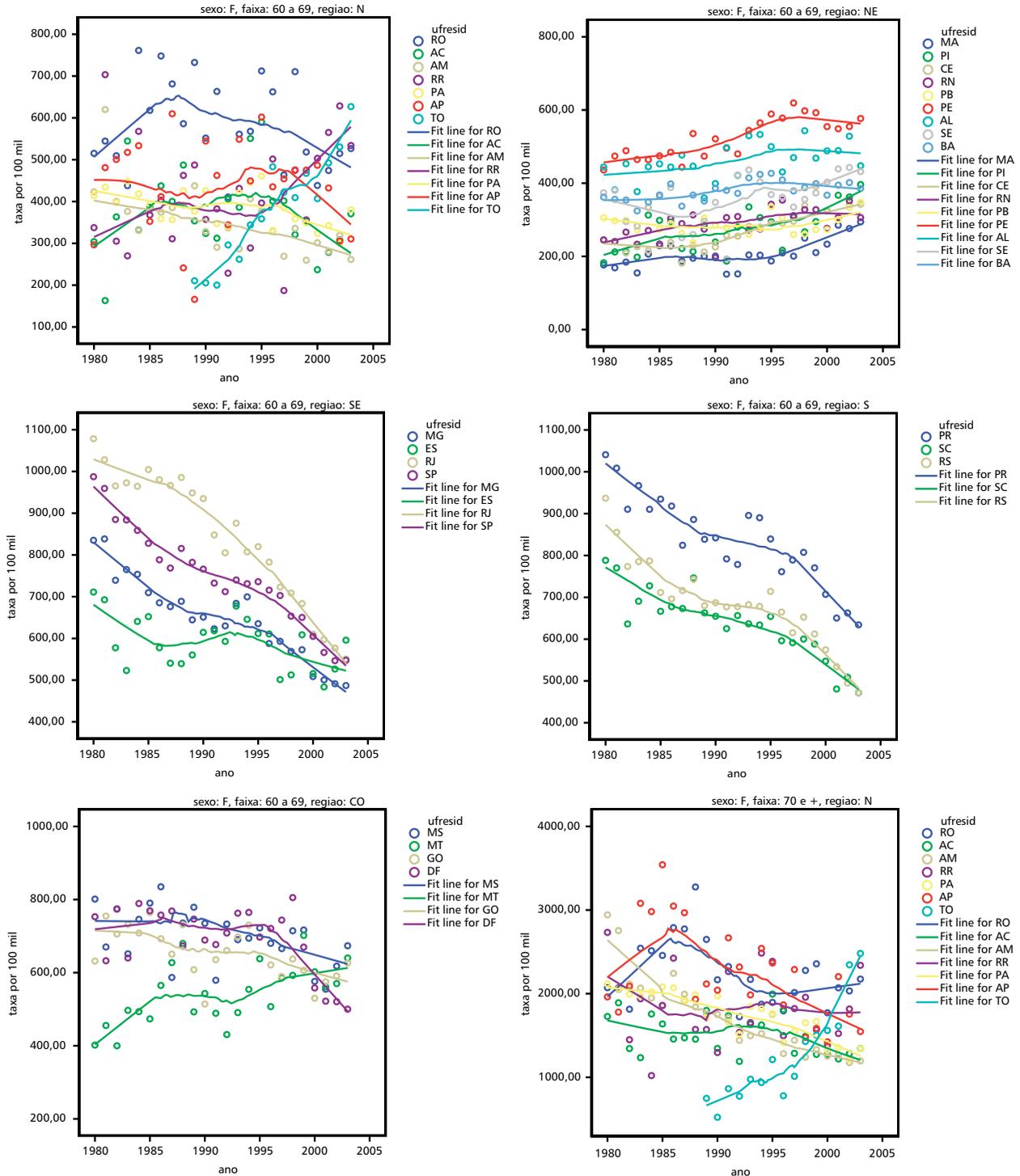
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



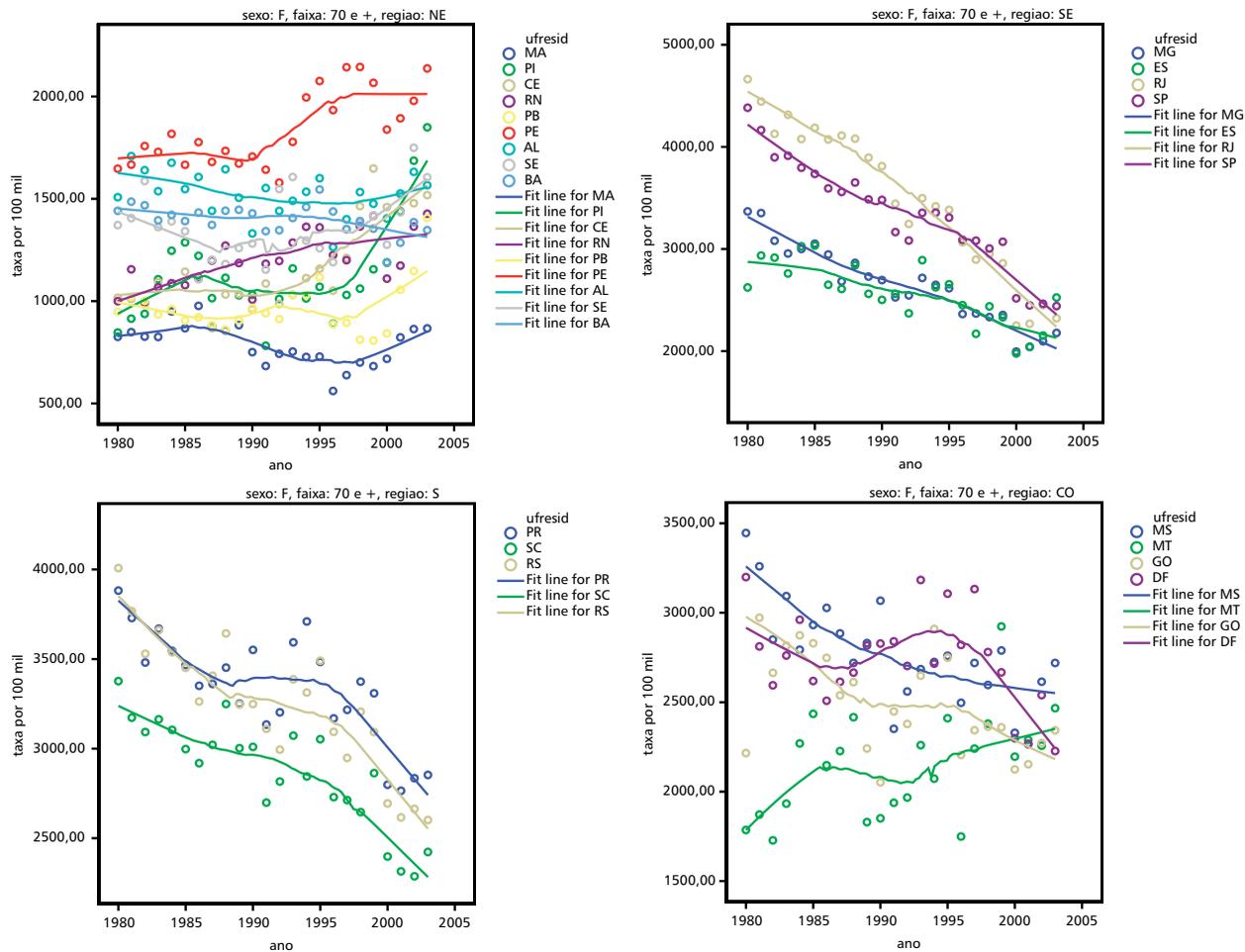
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.4:** Taxa específica de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Doenças do aparelho circulatório: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003

A tendência do risco de morte por doença do aparelho circulatório apresentou declínio na maioria dos estados selecionados no período de 1990 a 2003, para ambos os sexos e todas as faixas etárias. No Brasil, a queda da taxa é significativa em todas as faixas etárias e em ambos os sexos.

Somente o Estado de Mato Grosso, dentre os estados analisados, apresentou aumento na variação anual para todas as faixas etárias e ambos os sexos. O maior aumento ocorreu para homens na faixa 60 a 69 anos (2,8% ao ano) e o menor aumento para mulheres na faixa entre 30 e 49 anos (0,6% ao ano).

O Estado de Pernambuco apresentou aumento significativo para ambos os sexos somente nas faixas 60 a 69 anos (0,9% ao ano para ambos os sexos) e 70 e mais (2% ao ano para o sexo masculino e 1,6% ao ano para o sexo feminino).

Entre os homens na faixa de 30 a 49 anos, o maior declínio ocorreu no Rio de Janeiro (-3,8% ao ano), seguido pelo Rio Grande do Sul (-3,5% ao ano). Entre as mulheres dessa mesma faixa etária, o maior declínio ocorreu no Distrito Federal (-4,2% ao ano) (Tabela 10.3).

Na faixa de 50 a 59 anos, o Rio de Janeiro apresenta forte declínio para ambos os sexos, masculino e feminino (-3,8% e -3,7% ao ano). O Distrito Federal apresentou o maior declínio, de 3,7% ao ano, para o sexo feminino nessa faixa etária (Tabela 10.4).

Entre 60 e 69 anos, para o sexo masculino, o Rio de Janeiro apresentou declínio (-3,5% ao ano), seguido de Minas Gerais (-2,5% ao ano). Para o sexo feminino, o Rio de Janeiro apresentou o maior declínio (-3,8% ao ano).

Para os óbitos masculinos na faixa de 70 anos e mais, o Rio de Janeiro apresentou o maior declínio, -3,4% ao ano, e para os óbitos femininos a queda foi de -3,8% ao ano.

Considerando todas as faixas etárias e os dois gêneros, temos que aumentos estatisticamente significativos somente foram observados em Pernambuco e no Mato Grosso.

**Tabela 10.3:** Taxas ajustadas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	83,8	83,3	0,0	0,904
	MG	124,8	81,5	-3,2	<0,001
	ES	96,3	74,2	-2,0	<0,001
	RJ	158,7	96,0	-3,8	<0,001
	SP	128,1	85,2	-3,1	<0,001
	PR	103,5	72,4	-2,7	<0,001
	SC	76,0	54,7	-2,5	<0,001
	RS	107,6	68,1	-3,5	<0,001
	DF	118,0	79,1	-3,0	<0,001
	MS	100,7	84,9	-1,3	0,012
	MT	63,4	73,1	1,1	0,045
Brasil	101,1	72,0	-2,6	<0,001	
50 a 59	PE	367,8	393,0	0,5	0,115
	MG	497,7	355,4	-2,6	<0,001
	ES	456,4	365,5	-1,7	<0,001
	RJ	738,6	449,6	-3,7	<0,001
	SP	575,9	422,3	-2,4	<0,001
	PR	539,7	399,2	-2,3	<0,001
	SC	432,6	330,2	-2,1	<0,001
	RS	552,9	359,5	-3,3	<0,001
	DF	510,0	365,5	-2,5	<0,001
	MS	463,0	448,8	-0,2	0,596
	MT	298,4	371,6	1,7	<0,001
Brasil	457,5	349,9	-2,0	<0,001	
60 a 69	PE	772,4	868,2	0,9	0,006
	MG	1088,4	787,3	-2,5	<0,001
	ES	1030,0	907,5	-1,0	0,012
	RJ	1639,5	1032,7	-3,5	<0,001
	SP	1341,0	979,8	-2,4	<0,001
	PR	1325,9	1069,5	-1,6	<0,001
	SC	1098,6	880,1	-1,7	<0,001
	RS	1284,7	958,0	-2,2	<0,001
	DF	1234,3	932,1	-2,1	<0,001
	MS	1048,2	1053,0	0,0	0,935
	MT	661,6	943,7	2,8	<0,001
Brasil	1037,9	827,1	-1,7	<0,001	
70 e +	PE	1888,1	2453,8	2,0	<0,001
	MG	3145,5	2278,8	-2,4	<0,001
	ES	3282,7	2735,8	-1,4	0,002
	RJ	4503,3	2872,3	-3,4	<0,001
	SP	4061,8	2967,1	-2,4	<0,001
	PR	4089,0	3362,1	-1,5	<0,001
	SC	3480,0	2787,6	-1,7	<0,001
	RS	3836,6	3076,0	-1,7	<0,001
	DF	3882,8	3064,8	-1,8	<0,001
	MS	3159,1	3017,7	-0,4	0,453
	MT	2056,0	2874,8	2,6	<0,001
Brasil	2870,0	2424,4	-1,3	<0,001	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 10.4:** Taxas ajustadas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	58,5	54,9	-0,5	0,260
	MG	78,1	51,8	-3,1	<0,001
	ES	67,0	51,4	-2,0	<0,001
	RJ	98,4	60,9	-3,6	<0,001
	SP	69,5	50,4	-2,4	<0,001
	PR	71,4	47,6	-3,1	<0,001
	SC	48,7	37,5	-2,0	<0,001
	RS	67,4	44,0	-3,2	<0,001
	DF	75,7	43,3	-4,2	<0,001
	MS	70,5	56,9	-1,6	0,008
	MT	49,1	53,2	0,6	0,341
	Brasil	63,1	47,3	-2,2	<0,001
50 a 59	PE	245,8	241,7	-0,1	0,749
	MG	292,2	197,0	-3,0	<0,001
	ES	267,4	218,6	-1,5	0,004
	RJ	394,5	241,2	-3,7	<0,001
	SP	309,6	223,0	-2,5	<0,001
	PR	337,4	240,6	-2,6	<0,001
	SC	252,8	181,3	-2,5	<0,001
	RS	287,6	197,9	-2,8	<0,001
	DF	327,1	199,8	-3,7	<0,001
	MS	302,0	253,6	-1,3	0,025
	MT	209,3	245,6	1,2	0,062
	Brasil	264,5	204,0	-2,0	<0,001
60 a 69	PE	526,3	591,4	0,9	0,020
	MG	693,5	493,0	-2,6	<0,001
	ES	636,9	524,9	-1,5	0,002
	RJ	938,5	565,6	-3,8	<0,001
	SP	793,3	562,7	-2,6	<0,001
	PR	885,6	669,2	-2,1	<0,001
	SC	686,1	500,6	-2,4	<0,001
	RS	741,4	519,2	-2,7	<0,001
	DF	794,3	552,7	-2,8	<0,001
	MS	709,3	627,4	-0,9	0,076
	MT	499,1	632,9	1,8	0,002
	Brasil	649,6	505,9	-1,9	<0,001

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
70 e +	PE	1732,3	2123,8	1,6	<0,001
	MG	2743,3	2068,4	-2,1	<0,001
	ES	2639,2	2184,4	-1,4	0,002
	RJ	3809,1	2290,2	-3,8	<0,001
	SP	3539,2	2497,8	-2,6	<0,001
	PR	3582,0	2869,5	-1,7	<0,001
	SC	3048,4	2385,2	-1,9	<0,001
	RS	3396,9	2693,8	-1,8	<0,001
	DF	3075,5	2392,4	-1,9	<0,001
	MS	2713,6	2525,1	-0,6	0,268
	MT	1958,9	2482,9	1,8	<0,001
	Brasil	2626,4	2106,4	-1,7	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Resultados

### Doença cerebrovascular

Em 2003, o número de óbitos por doenças cerebrovasculares no Brasil atingiu 89.029. Desses óbitos, 45.553 são do sexo masculino e 43.464 são do sexo feminino. A taxa padronizada de mortalidade era de 74,03 por 100 mil em 1980; em 2003 é de 50,59 por 100 mil habitantes (Tabela 10.5, Figura 10.5).

Na Região Norte a variabilidade da taxa de mortalidade ao longo do tempo é em geral muito elevada. Na Região Nordeste o comportamento varia bastante para as diferentes faixas etárias e os dois sexos (Figura 10.7).

Em geral, nas regiões Sudeste e Sul as taxas de mortalidade específicas apresentam queda em todas as faixas etárias e para os dois sexos, principalmente a partir de 1990 (Figura 10.8).

Na Região Centro-Oeste, com exceção do Mato Grosso, ocorre queda da taxa no período considerado para a faixa de 30 a 49 anos, e nas outras faixas a taxa oscila muito. Em 2003 a taxa se apresenta próxima da encontrada em 1980. Já o Mato Grosso apresentava taxas bem mais baixas; ao longo do tempo passa a apresentar taxas semelhantes às dos outros estados da região.

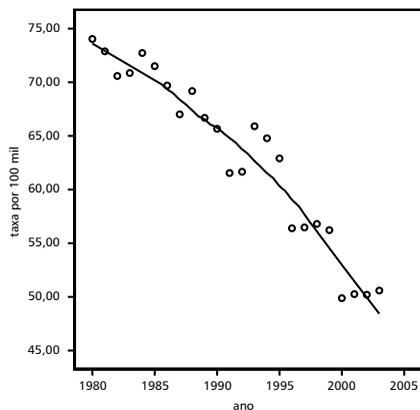
Ocorre queda acentuada da taxa padronizada de mortalidade nas regiões Sul e Sudeste, crescimento no Mato Grosso, Tocantins e Piauí e certa estabilidade, apesar da alta variabilidade, nos demais estados.

**Tabela 10.5:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por doenças cerebrovasculares. Brasil e estados – 2003.

UF	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	29,9	49,3
AC	25,0	38,1
AM	20,1	34,0
RR	22,1	43,4
PA	29,3	42,5
AP	25,2	49,4
TO	48,0	61,0
MA	27,6	33,4
PI	49,2	50,8
CE	43,8	41,7
RN	34,3	31,4
PB	43,5	36,9
PE	54,7	53,1
AL	44,5	52,2
SE	40,1	45,6
BA	37,0	38,5
MG	52,2	50,0
ES	64,0	67,6
RJ	73,0	60,0
SP	52,8	50,6
PR	62,0	64,0
SC	48,6	51,9
RS	70,6	58,8
MS	53,8	60,3
MT	40,6	59,1
GO	41,4	49,9
DF	35,8	55,4
Brasil	50,3	50,6

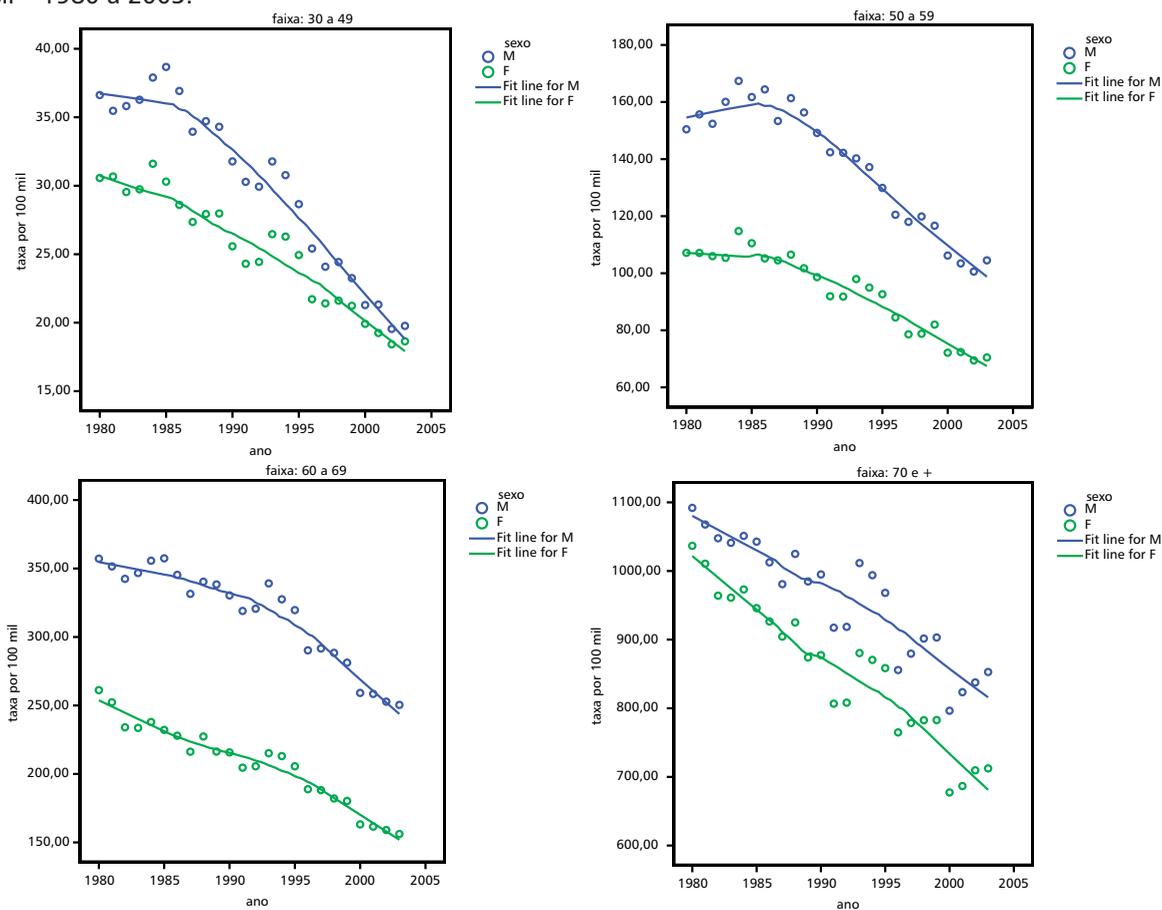
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.5:** Taxa padronizada de mortalidade por doença cerebrovascular. Brasil – 1980 a 2003.



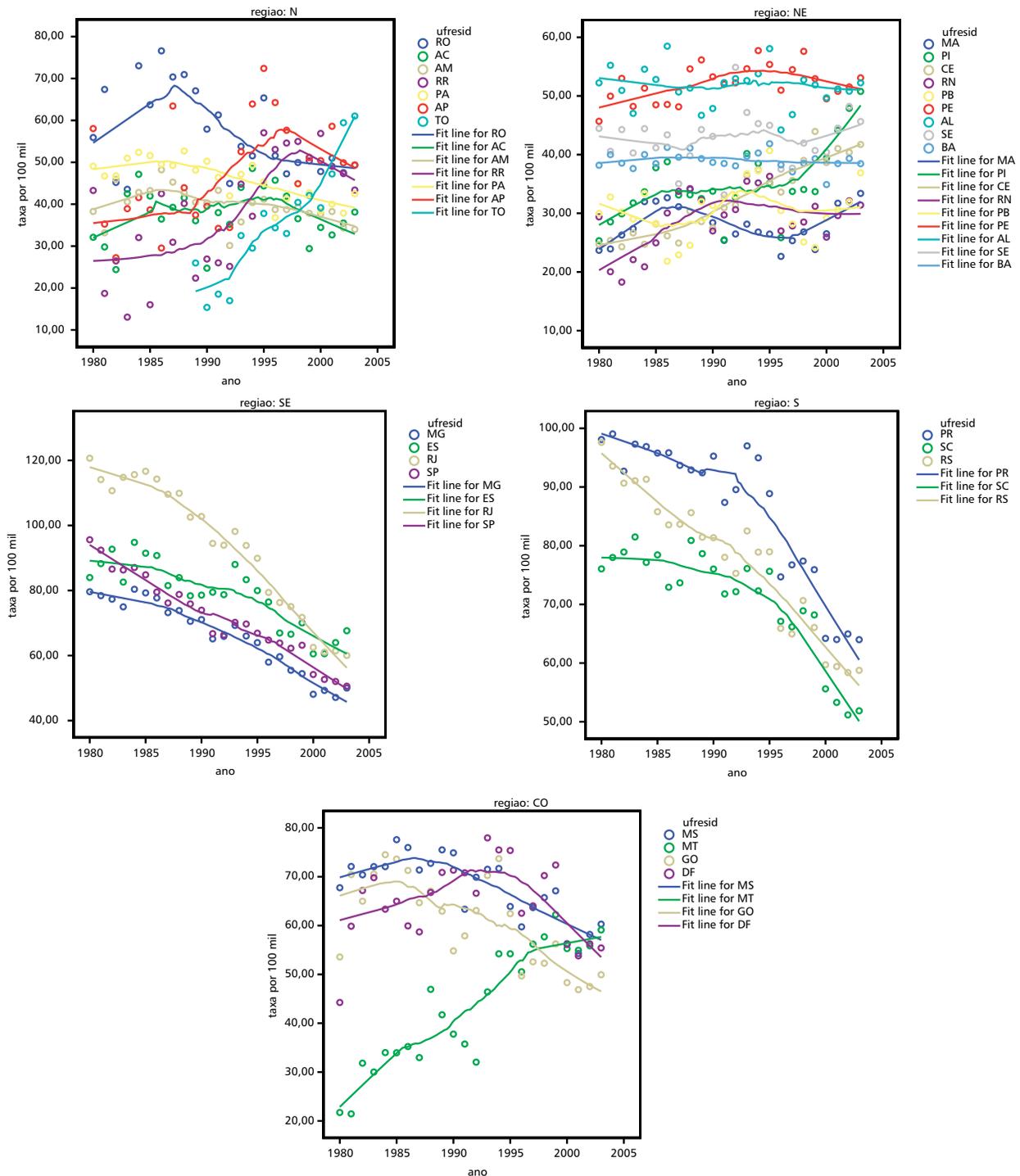
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.6:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



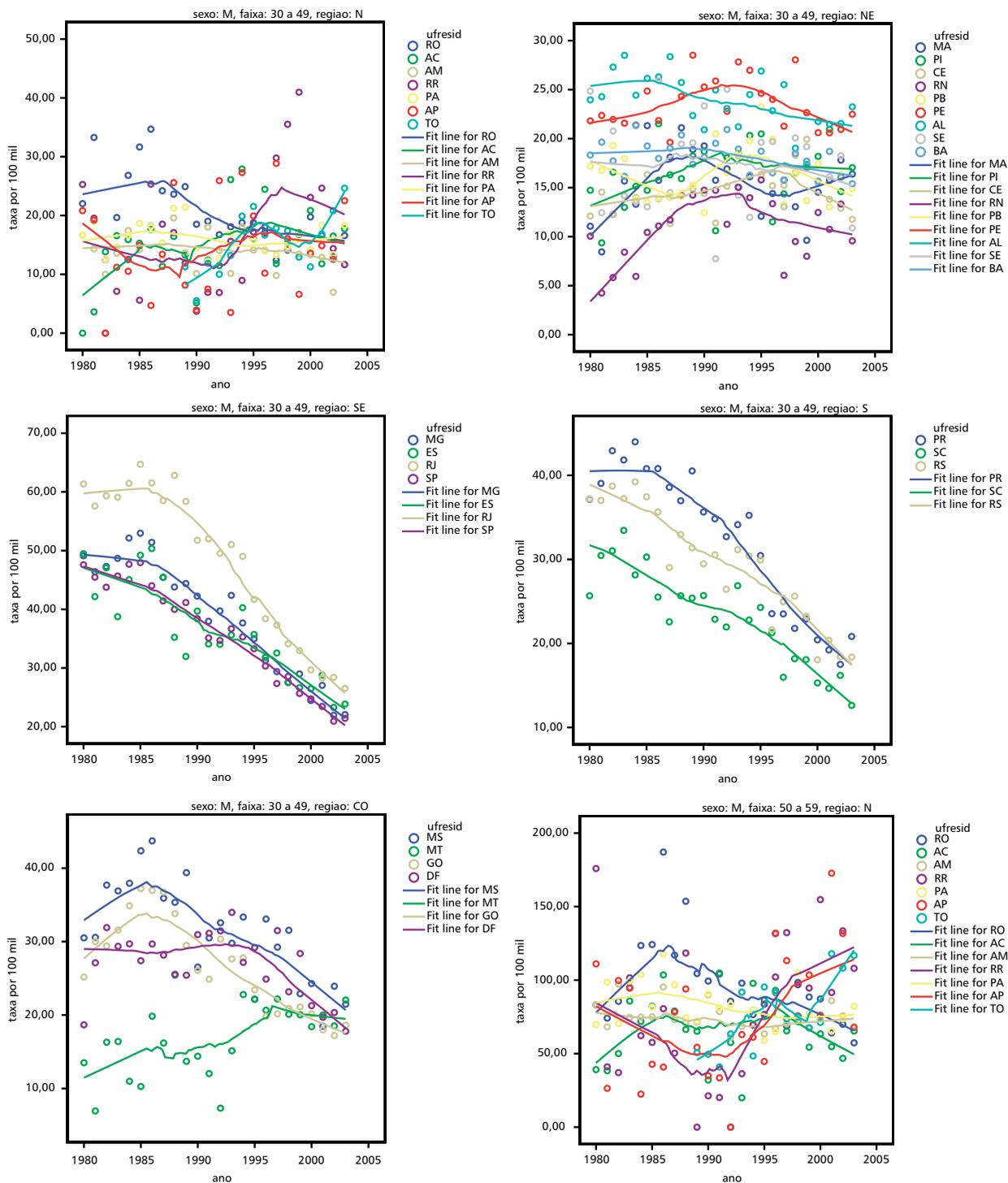
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 10.7: Taxa padronizada de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o estado – 1980 a 2003.



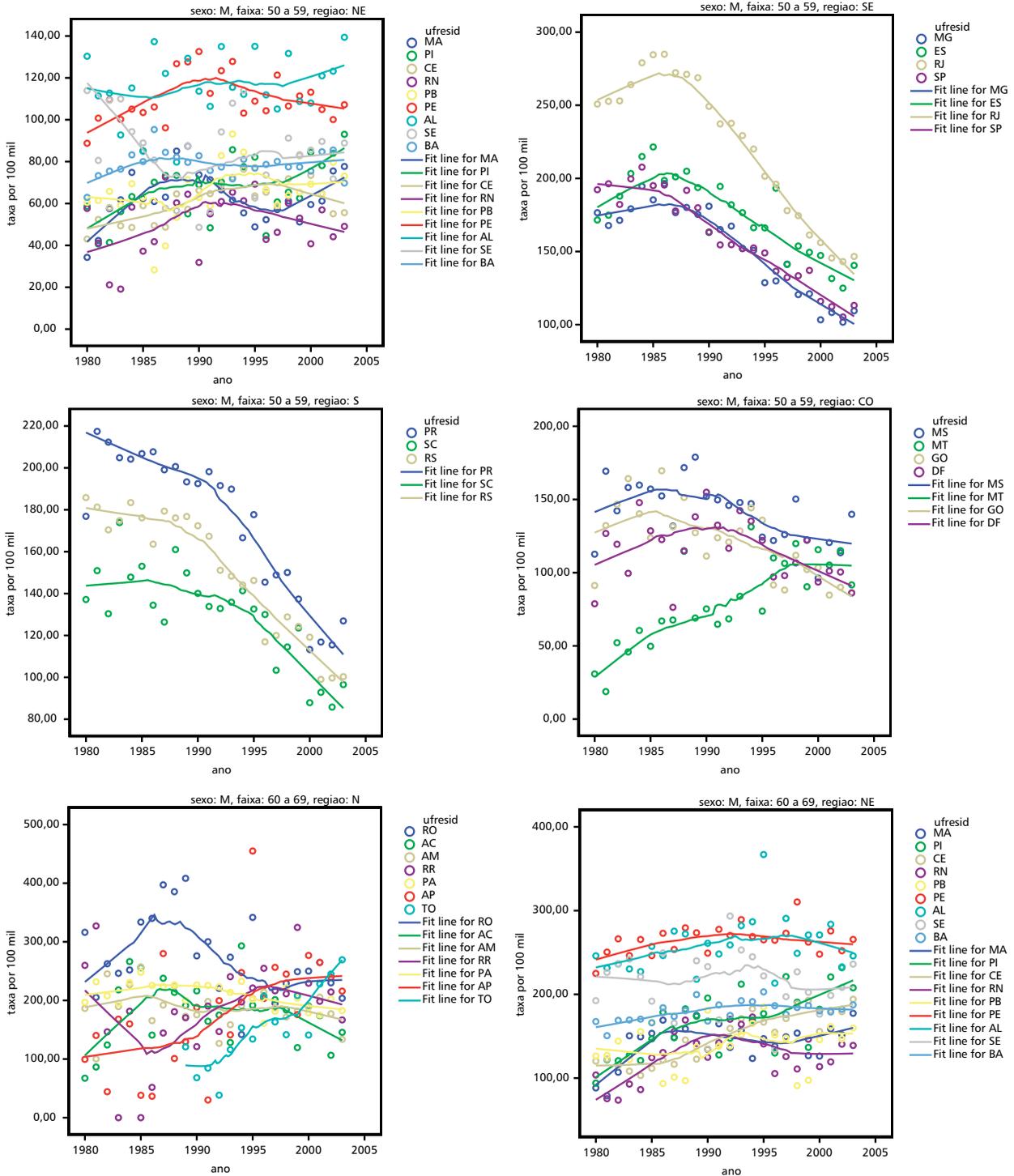
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



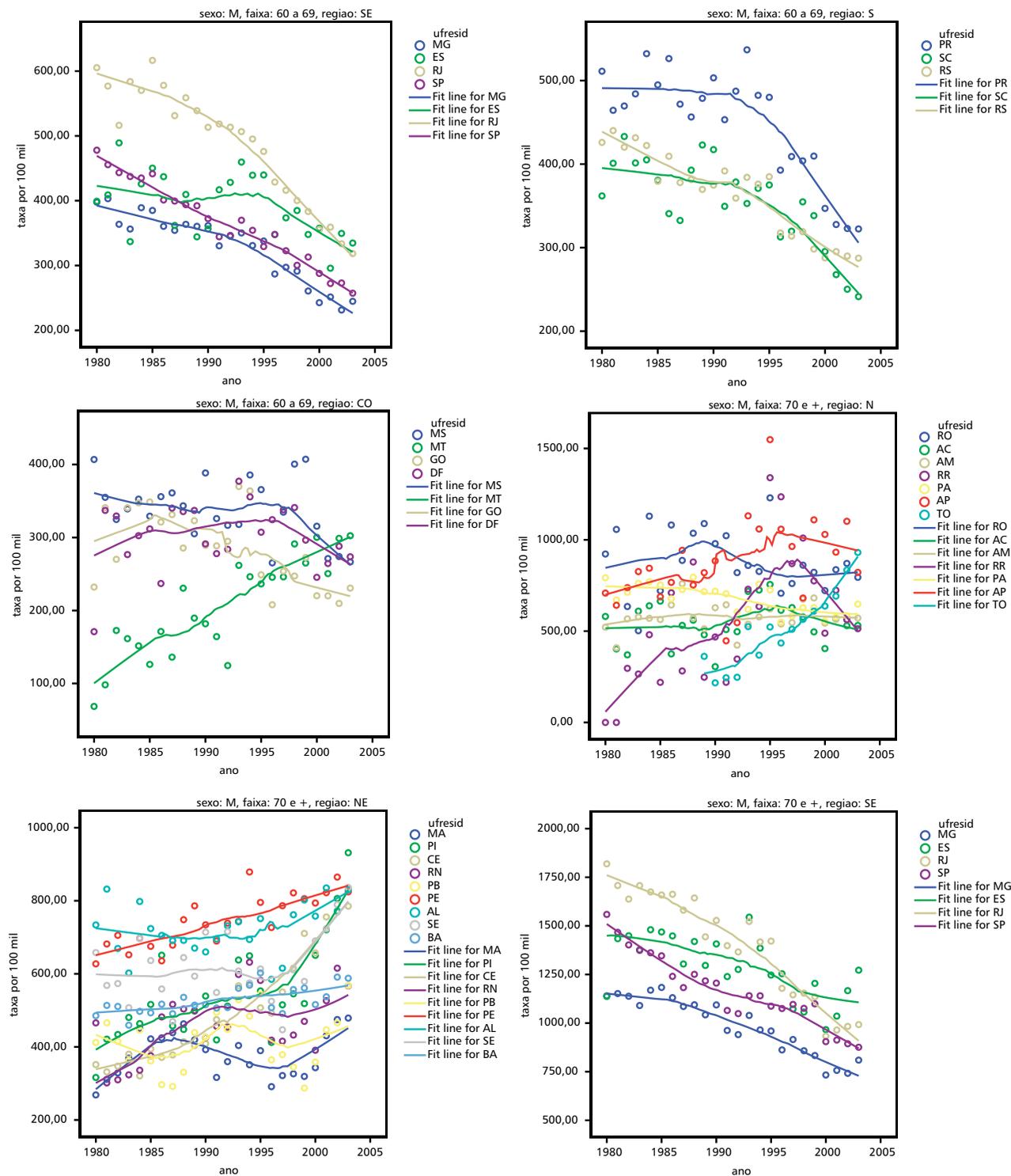
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



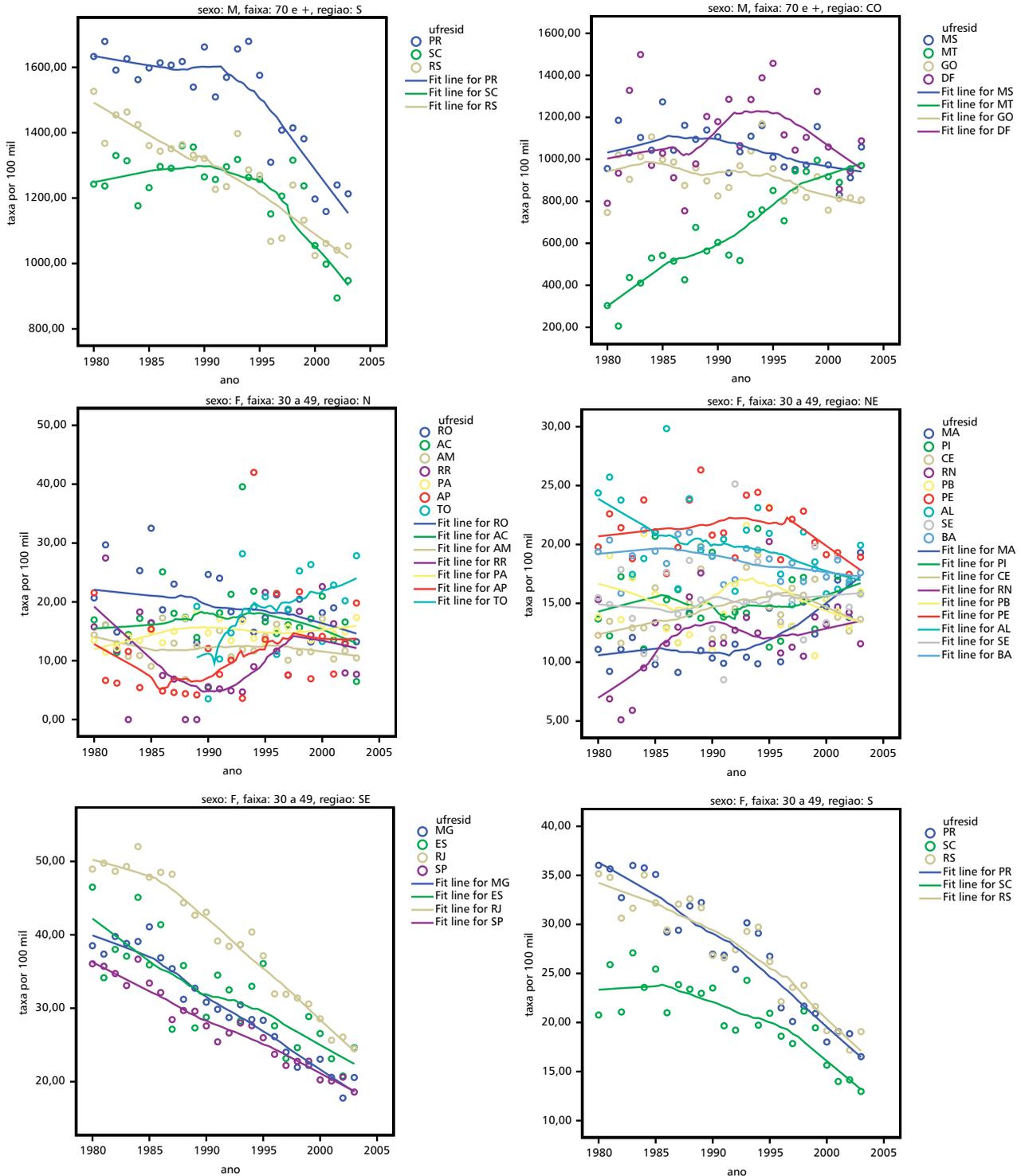
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



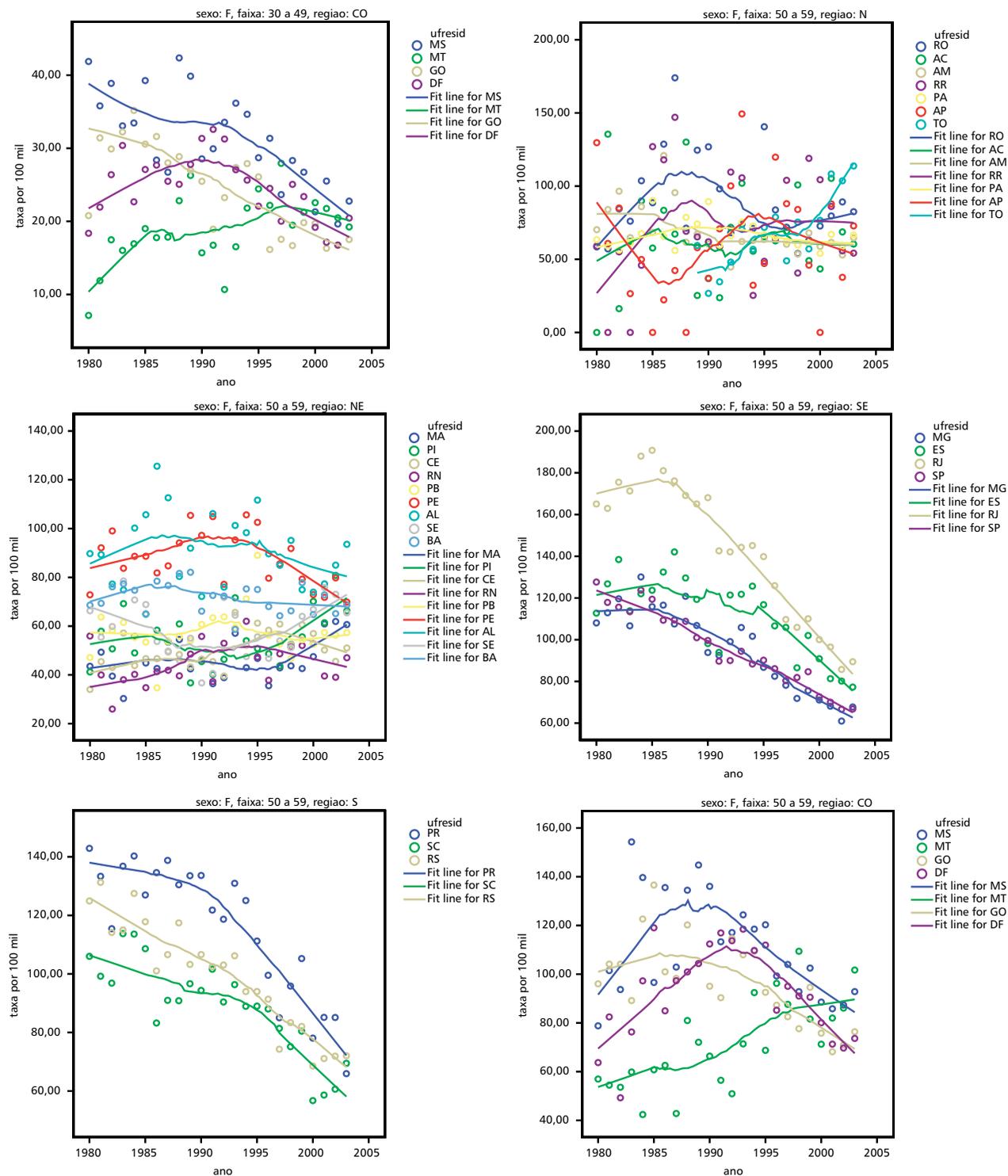
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



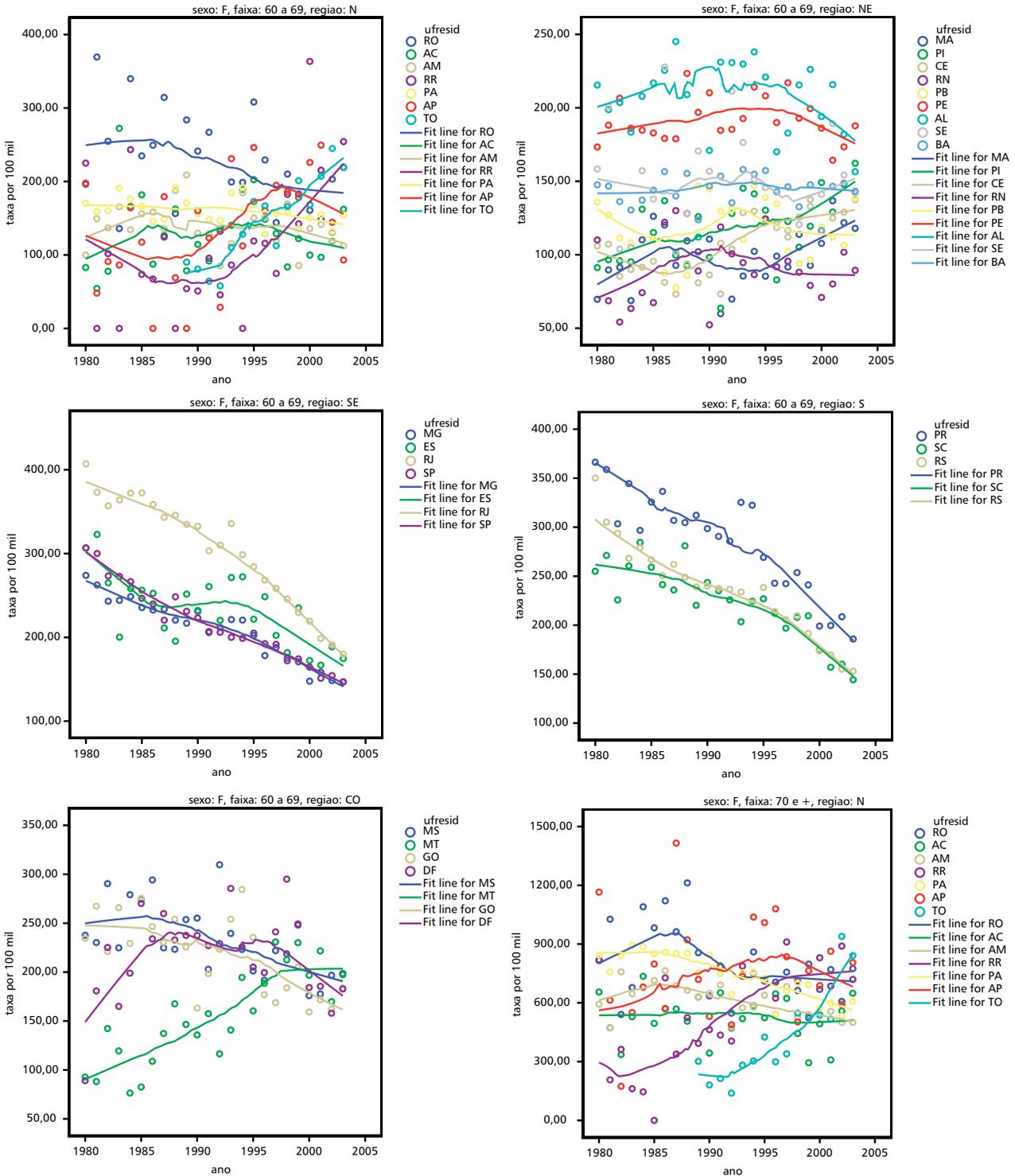
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

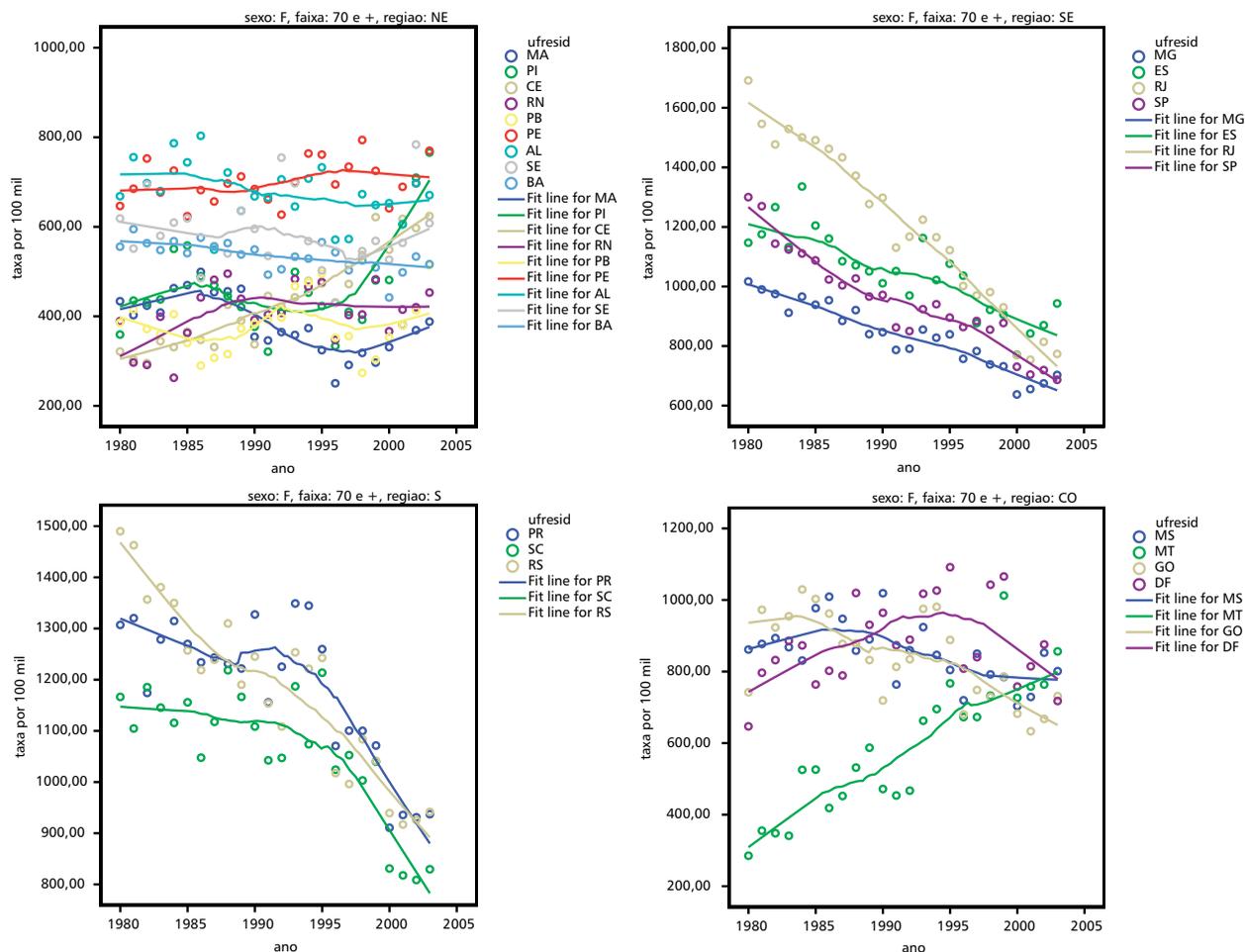
**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.8:** Taxa específica de mortalidade por doença cerebrovascular segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Doença cerebrovascular: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003

A tendência do risco de morte por doença cerebrovascular apresentou declínio no Brasil e em todos os estados analisados, para ambos os sexos e todas as faixas etárias, com exceção do Mato Grosso e Pernambuco (Tabela 10.6, Tabela 10.7).

O Estado do Mato Grosso apresentou aumento das taxas de mortalidade para todas as faixas etárias, para ambos os sexos.

O Estado de Pernambuco apresentou aumento significativo para a faixa etária de 70 anos e mais no sexo masculino (1,1% ao ano) e estabilidade no sexo feminino. Nas demais faixas etárias, a taxa apresenta declínio significativo.

**Tabela 10.6:** Taxas ajustadas de mortalidade por doença cerebrovascular para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	26,5	21,4	-1,6	0,004
	MG	43,9	22,2	-5,1	<0,001
	ES	39,7	24,3	-3,7	<0,001
	RJ	56,1	26,1	-5,7	<0,001
	SP	39,8	21,4	-4,7	<0,001
	PR	37,6	17,8	-5,6	<0,001
	SC	26,8	14,0	-4,9	<0,001
	RS	32,4	18,6	-4,2	<0,001
	DF	34,4	19,8	-4,2	<0,001
	MS	32,5	22,4	-2,8	0,001
	MT	14,6	22,4	3,3	<0,001
	Brasil	33,4	19,5	-4,1	<0,001
50 a 59	PE	122,6	103,3	-1,3	0,005
	MG	175,3	99,8	-4,2	<0,001
	ES	188,4	133,0	-2,6	<0,001
	RJ	255,6	137,8	-4,6	<0,001
	SP	166,8	109,9	-3,2	<0,001
	PR	205,0	113,2	-4,5	<0,001
	SC	148,9	90,9	-3,7	<0,001
	RS	170,0	98,4	-4,1	<0,001
	DF	142,5	90,7	-3,4	<0,001
	MS	149,7	116,8	-1,9	0,011
	MT	81,1	113,9	2,6	0,002
	Brasil	150,5	99,9	-3,1	<0,001
60 a 69	PE	272,5	266,2	-0,2	0,666
	MG	369,9	234,2	-3,5	<0,001
	ES	435,1	330,6	-2,1	<0,001
	RJ	553,0	325,3	-4,0	<0,001
	SP	380,0	267,7	-2,7	<0,001
	PR	532,3	323,1	-3,8	<0,001
	SC	409,0	261,5	-3,4	<0,001
	RS	396,1	278,6	-2,7	<0,001
	DF	329,2	280,3	-1,2	0,122
	MS	367,5	296,0	-1,6	0,009
	MT	183,0	315,1	4,3	<0,001
	Brasil	343,9	250,5	-2,4	<0,001
70 e +	PE	731,8	845,7	1,1	0,012
	MG	1053,1	744,2	-2,6	<0,001
	ES	1371,1	1084,1	-1,8	<0,001
	RJ	1559,5	936,9	-3,8	<0,001
	SP	1186,5	913,1	-2,0	<0,001
	PR	1695,3	1185,4	-2,7	<0,001
	SC	1374,4	995,6	-2,4	<0,001
	RS	1330,9	1028,2	-2,0	<0,001
	DF	1310,7	1006,6	-2,0	0,003
	MS	1067,7	957,0	-0,8	0,138
	MT	605,9	1047,5	4,3	<0,001
	Brasil	988,2	824,2	-1,4	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 10.7:** Taxas ajustadas de mortalidade por doença cerebrovascular para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	22,5	19,1	-1,3	0,021
	MG	32,1	19,3	-3,9	<0,001
	ES	33,6	23,0	-2,9	<0,001
	RJ	43,4	24,9	-4,2	<0,001
	SP	28,6	19,4	-3,0	<0,001
	PR	29,6	17,3	-4,1	<0,001
	SC	23,6	14,4	-3,7	<0,001
	RS	29,9	18,3	-3,7	<0,001
	DF	31,8	17,5	-4,5	<0,001
	MS	34,5	22,2	-3,3	<0,001
	MT	17,5	22,9	2,1	0,029
	Brasil	26,8	18,5	-2,8	<0,001
50 a 59	PE	101,8	72,9	-2,5	<0,001
	MG	104,2	63,9	-3,7	<0,001
	ES	120,2	82,9	-2,8	<0,001
	RJ	164,0	87,0	-4,8	<0,001
	SP	99,4	68,3	-2,8	<0,001
	PR	136,4	75,0	-4,5	<0,001
	SC	103,2	61,4	-3,9	<0,001
	RS	109,4	68,0	-3,6	<0,001
	DF	124,6	71,0	-4,2	<0,001
	MS	129,0	85,3	-3,1	<0,001
	MT	65,8	95,9	2,9	0,004
	Brasil	100,6	69,2	-2,8	<0,001
60 a 69	PE	204,5	182,2	-0,9	0,037
	MG	233,7	145,3	-3,6	<0,001
	ES	265,7	175,2	-3,2	<0,001
	RJ	350,0	187,9	-4,7	<0,001
	SP	223,7	150,0	-3,0	<0,001
	PR	325,4	193,9	-3,9	<0,001
	SC	250,4	158,9	-3,4	<0,001
	RS	258,2	160,5	-3,6	<0,001
	DF	258,1	188,3	-2,4	0,005
	MS	252,2	187,9	-2,2	0,003
	MT	149,9	218,4	2,9	0,001
	Brasil	223,4	157,2	-2,7	<0,001
70 e +	PE	687,6	732,8	0,5	0,267
	MG	858,4	667,1	-1,9	<0,001
	ES	1079,2	850,4	-1,8	<0,001
	RJ	1304,2	756,1	-4,1	<0,001
	SP	970,1	722,0	-2,2	<0,001
	PR	1355,4	915,8	-3,0	<0,001
	SC	1188,4	840,3	-2,6	<0,001
	RS	1256,0	915,4	-2,4	<0,001
	DF	1004,3	822,6	-1,5	0,019
	MS	881,9	755,3	-1,2	0,049
	MT	527,0	884,0	4,1	<0,001
	Brasil	881,1	696,4	-1,8	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Resultados

### Doença isquêmica do coração

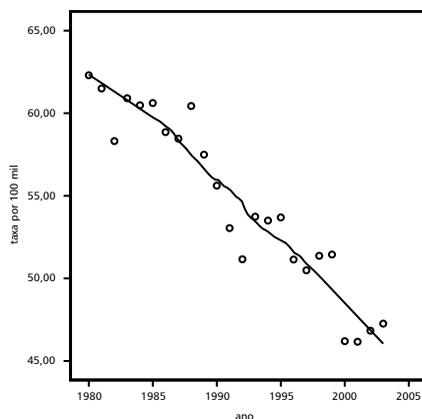
A taxa padronizada de mortalidade por doença isquêmica do coração no Brasil cai de 62,30 em 1980 para 47,26 por 100 mil habitantes em 2003 (Tabela 10.8). As taxas padronizadas apresentam crescimento nos estados do Nordeste, principalmente em Pernambuco, Rio Grande do Norte e Piauí (Figura 10.11). Nos estados da Região Sudeste e Sul, as taxas apresentam queda desde 1980 até 2003 (Figura 10.11). Na Região Centro-Oeste, observa-se crescimento da taxa somente no Mato Grosso; em Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul tem-se a mesma taxa de mortalidade padronizada em 1980 e 2003, apesar de observarmos oscilações no decorrer do período (Figura 10.12).

**Tabela 10.8:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por doença isquêmica do coração. Brasil e estados – 2003.

UF	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	22,8	34,3
AC	16,8	24,3
AM	11,6	19,4
RR	17,1	31,6
PA	16,7	24,0
AP	14,8	28,2
TO	32,4	41,0
MA	14,9	18,0
PI	29,0	30,3
CE	28,0	27,5
RN	39,8	37,4
PB	28,5	24,9
PE	54,3	53,6
AL	22,6	26,8
SE	24,4	28,2
BA	23,0	24,1
MG	40,8	39,0
ES	50,9	53,6
RJ	69,1	57,1
SP	66,2	63,4
PR	60,4	61,5
SC	48,2	50,5
RS	72,2	60,3
MS	60,4	66,7
MT	28,9	39,9
GO	36,0	42,1
DF	28,8	45,4
Brasil	47,0	47,3

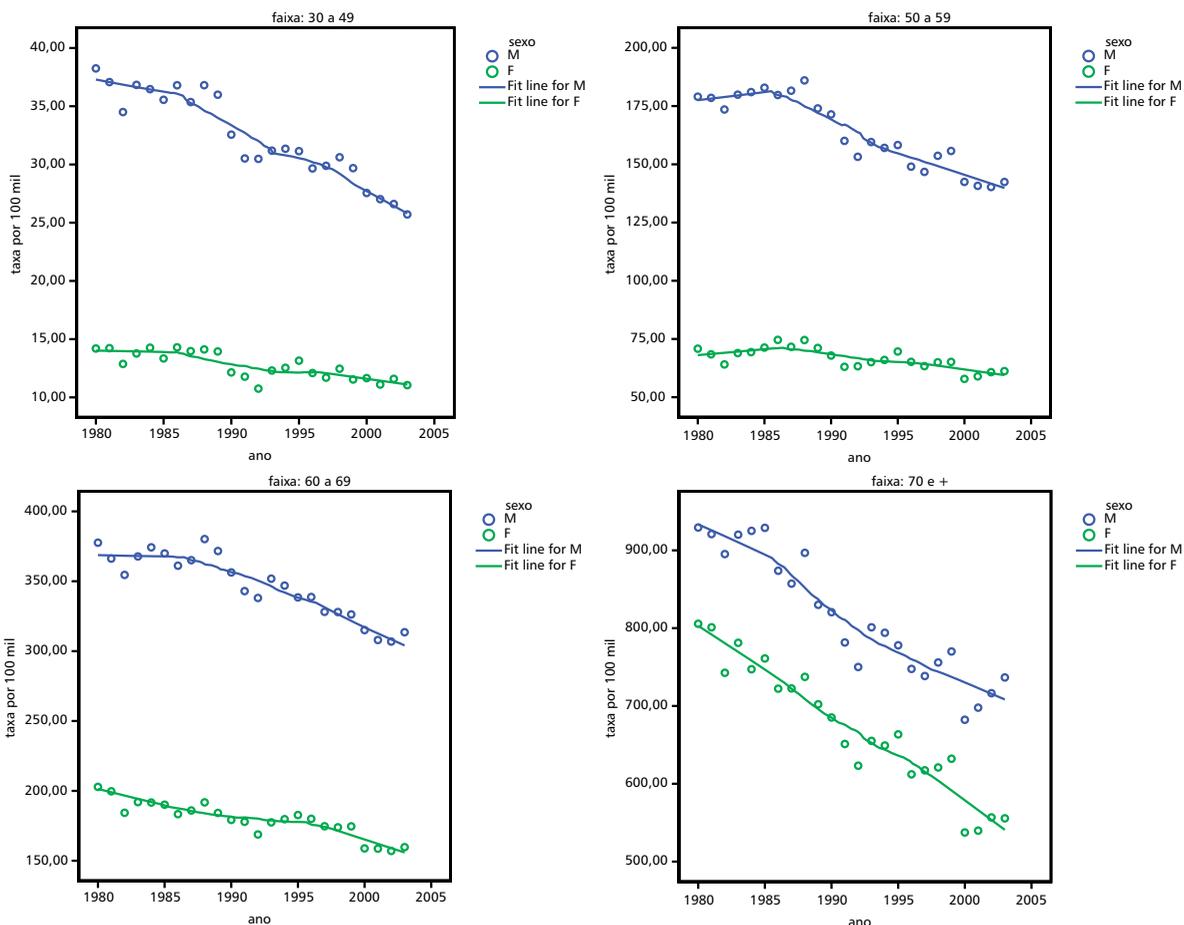
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.9:** Taxa padronizada de mortalidade por doença isquêmica do coração. Brasil – 1980 a 2003.



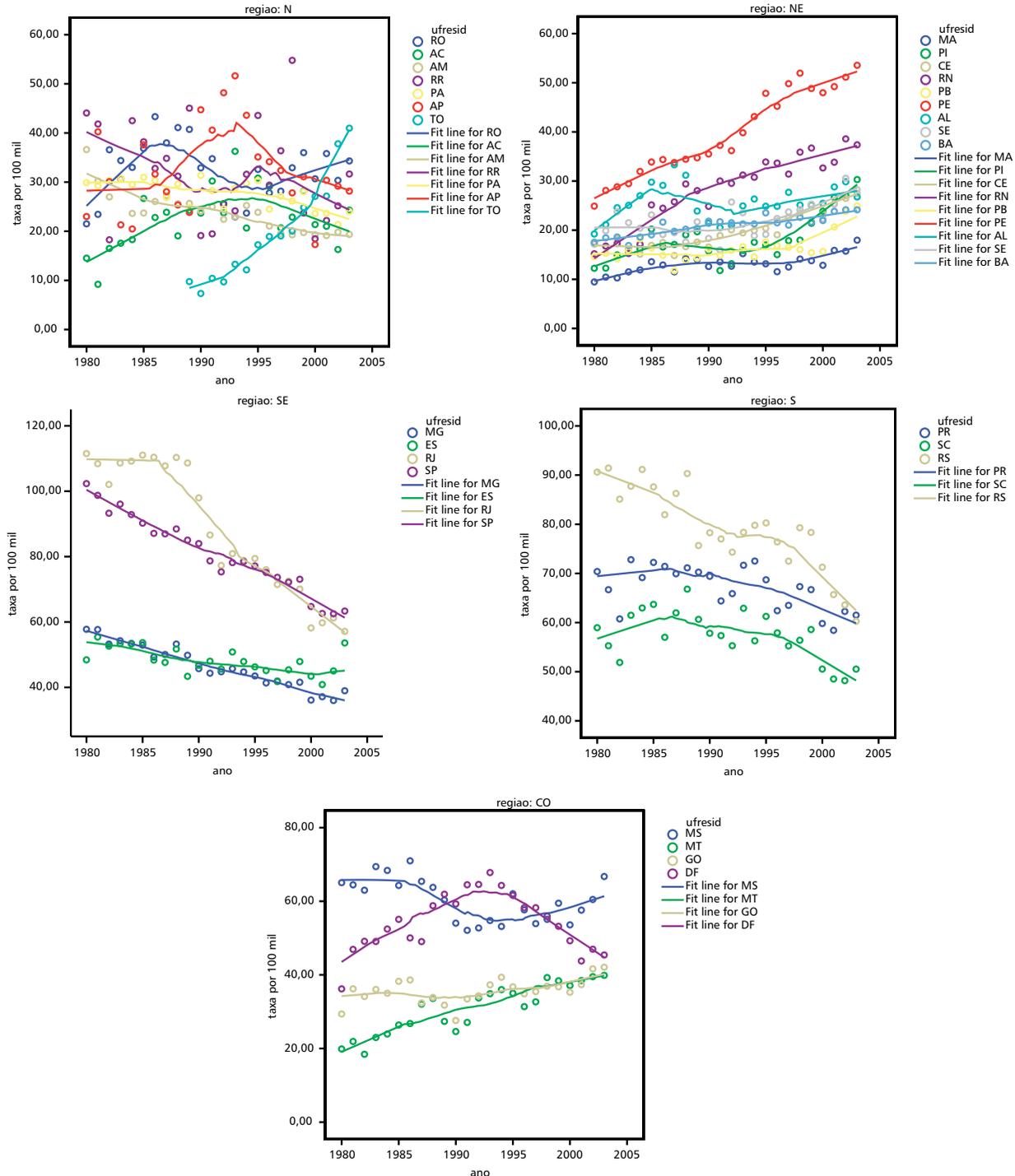
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.10:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração segundo o sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



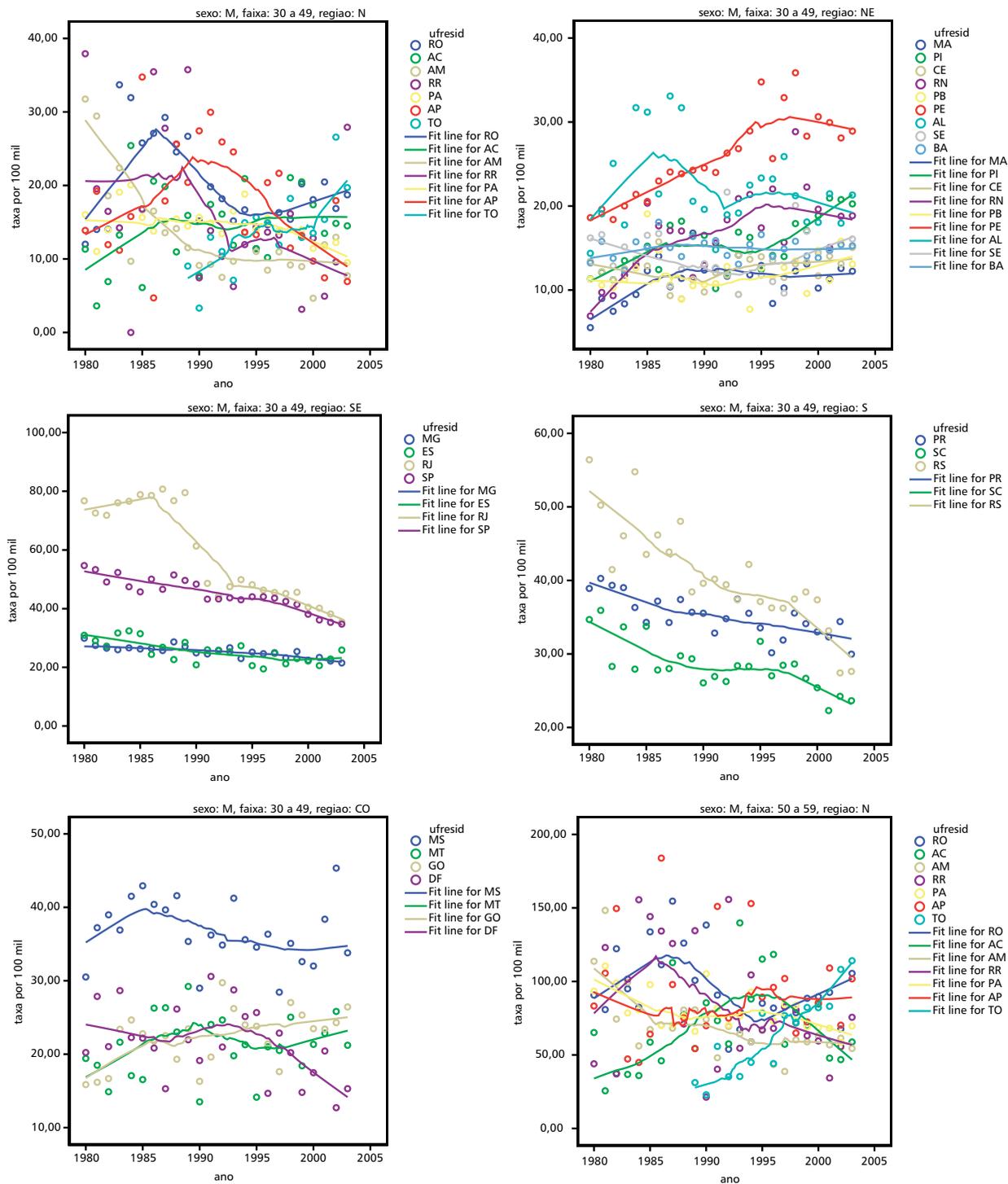
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.11:** Taxa padronizada de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o estado – 1980 a 2003.



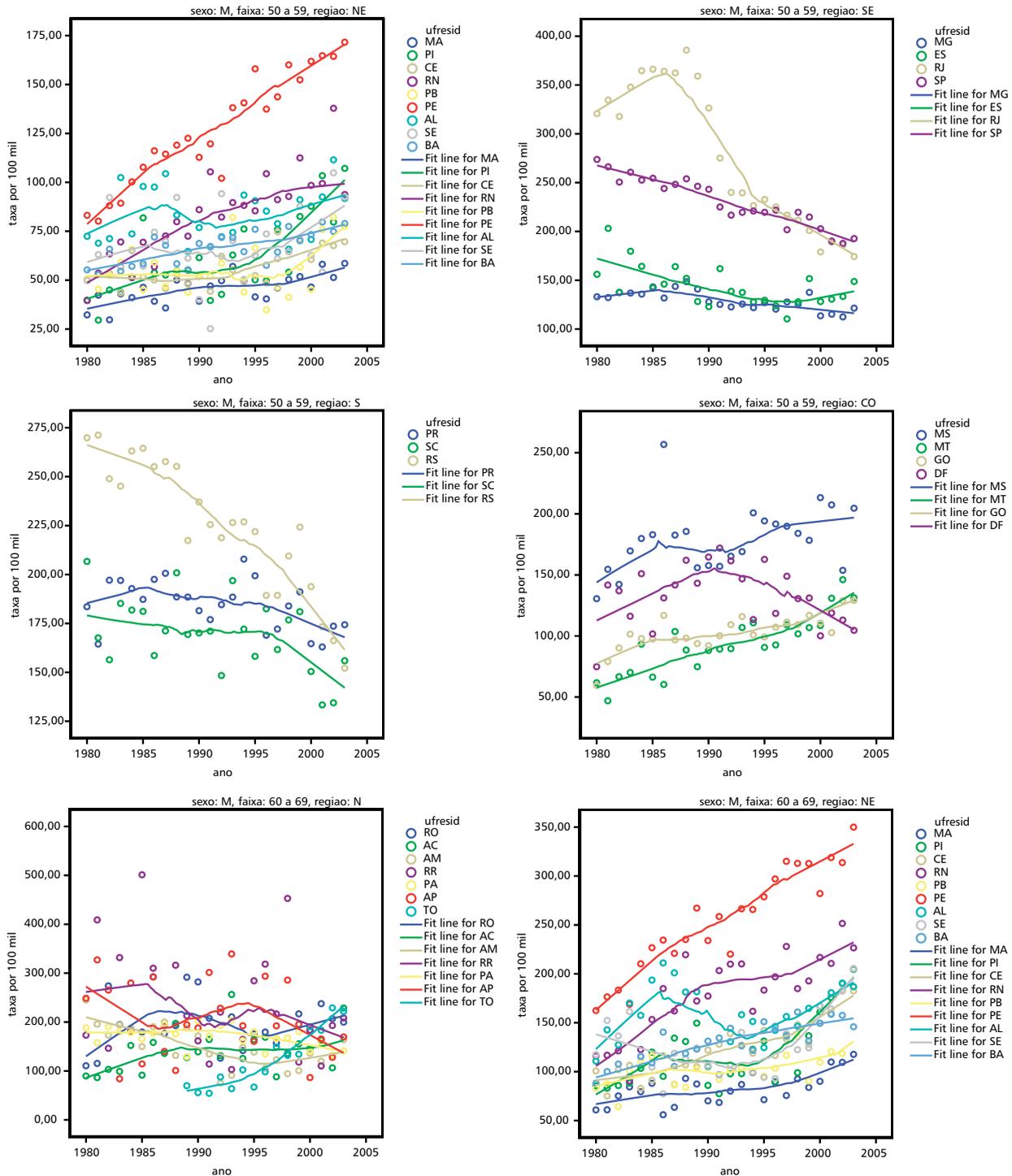
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



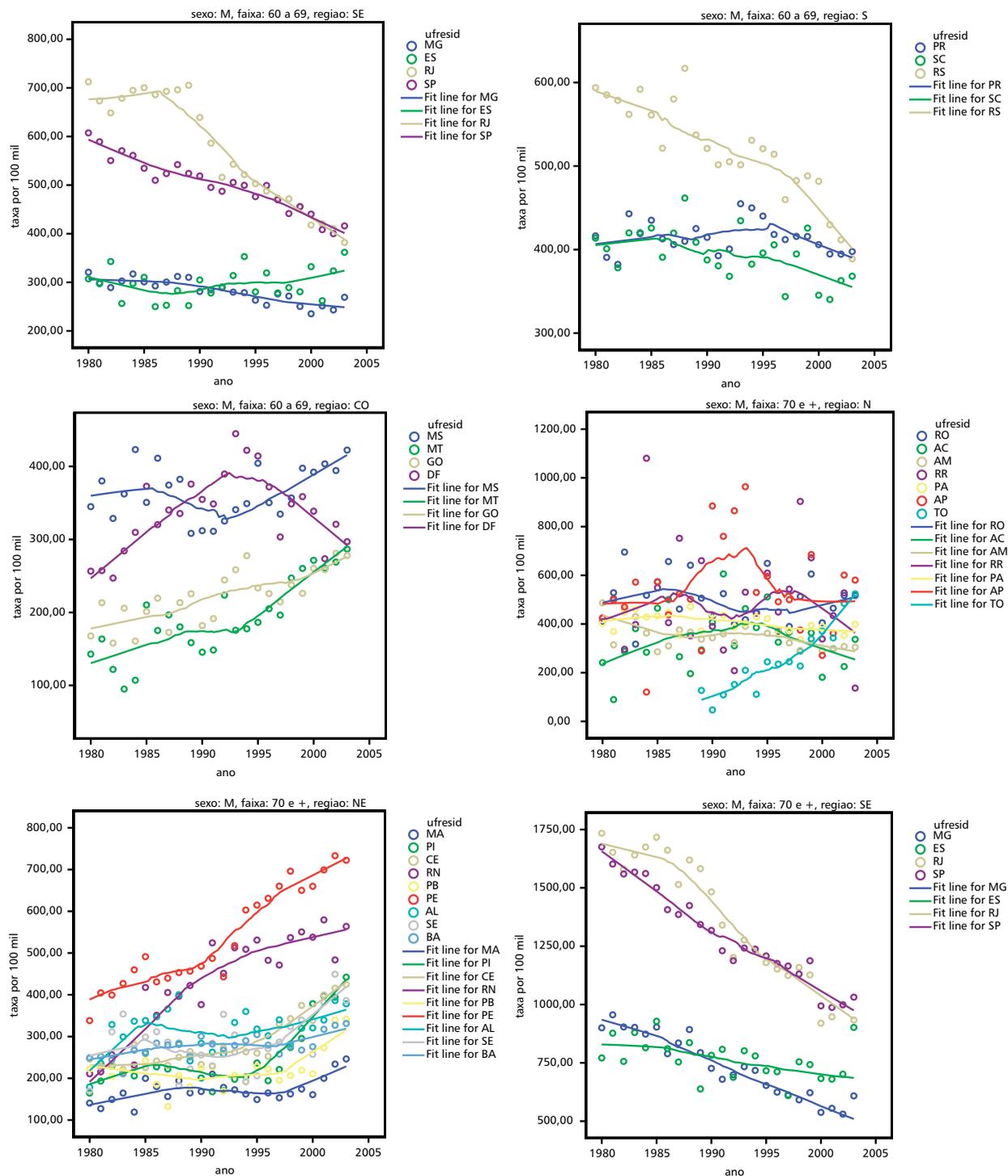
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



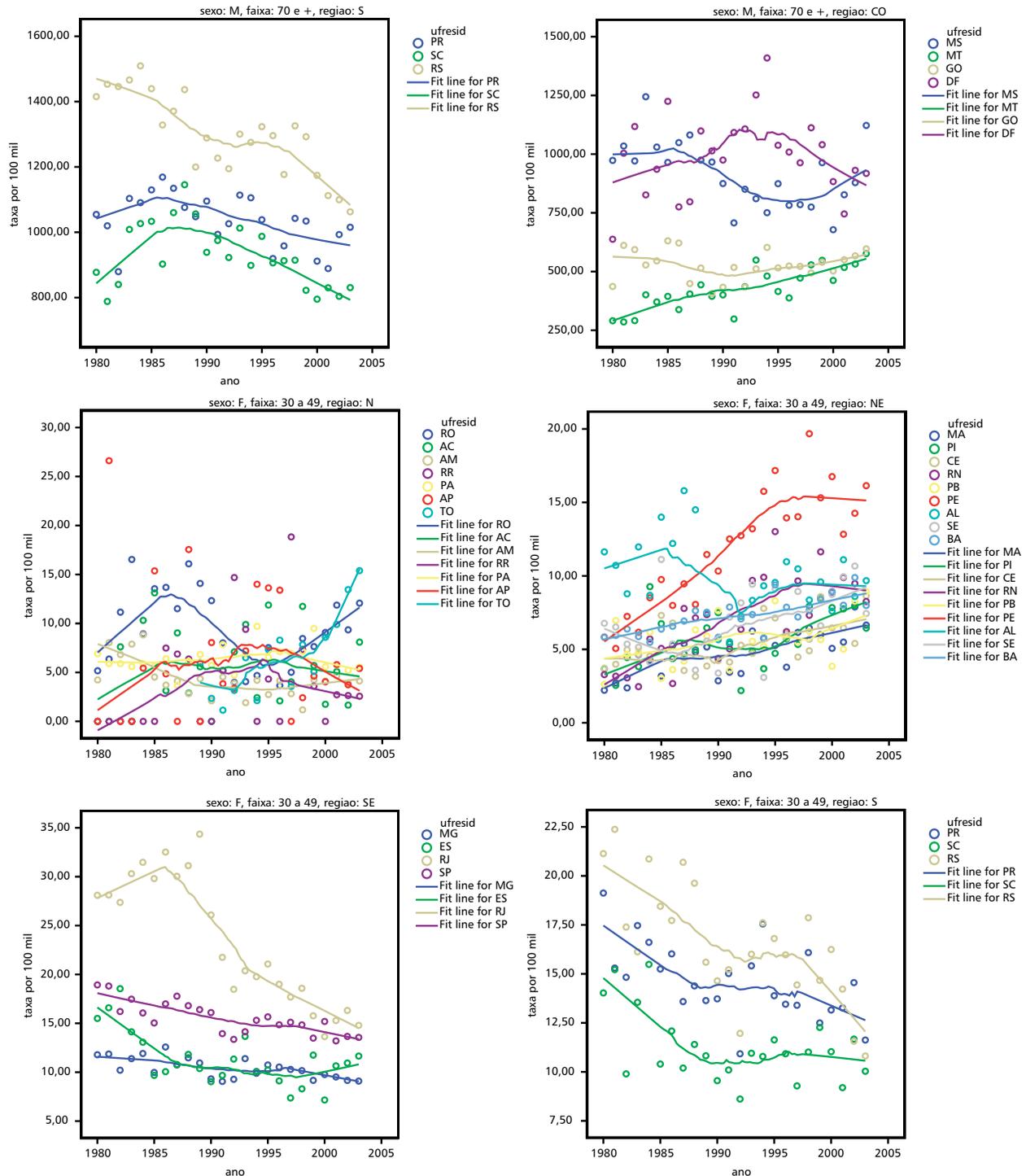
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



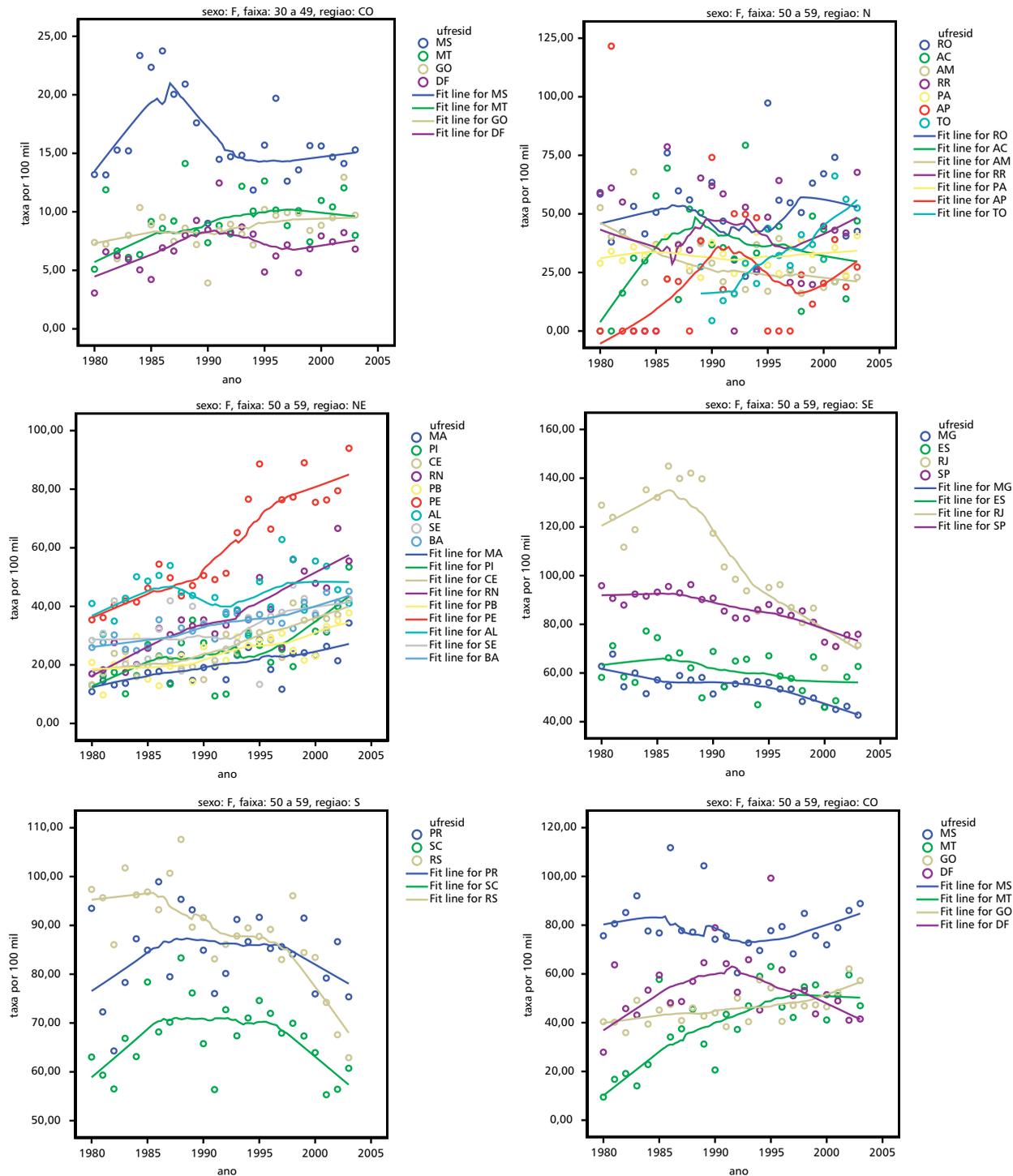
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



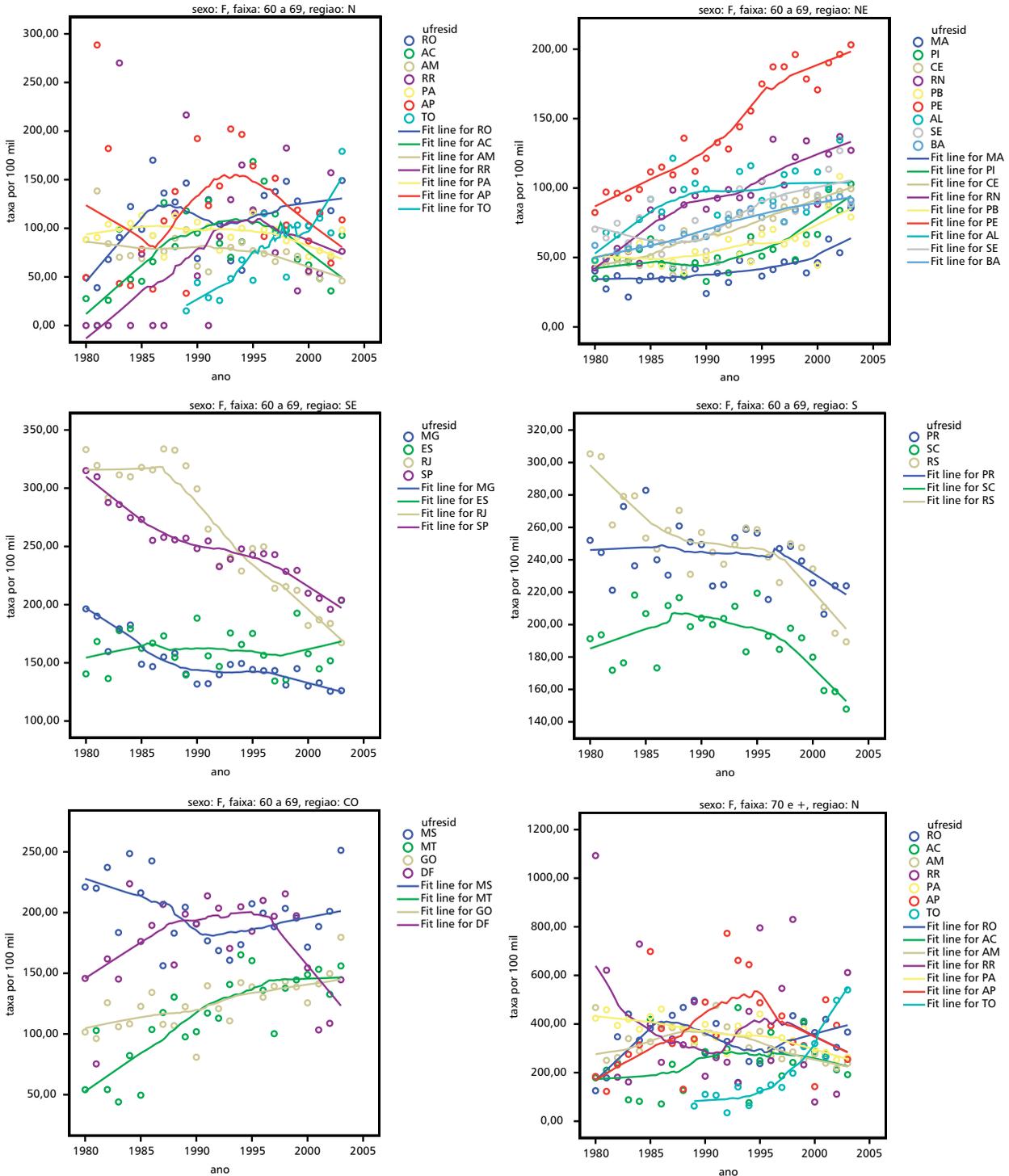
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

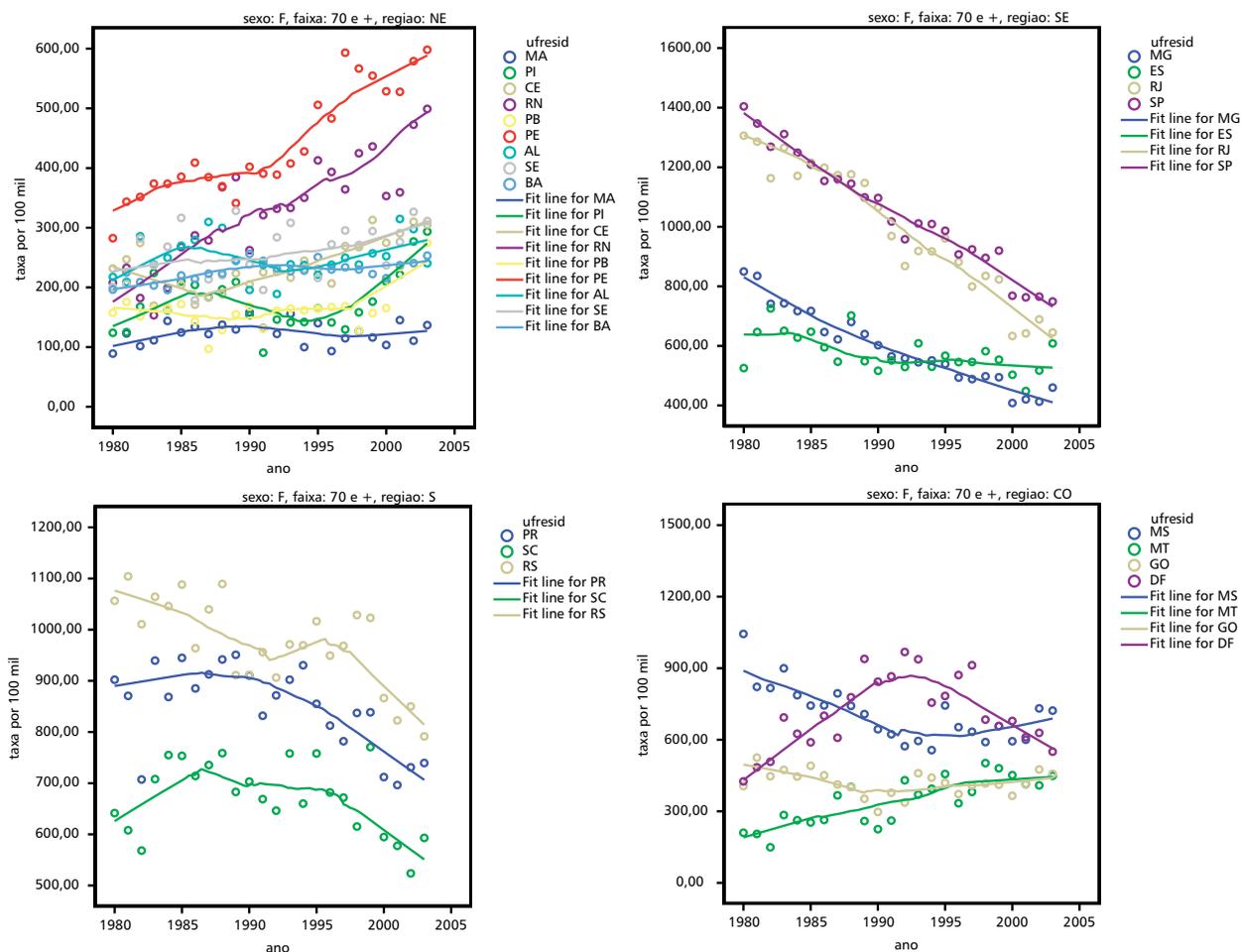
**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.12:** Taxa específica de mortalidade por doença isquêmica do coração, segundo o sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Doença isquêmica do coração: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003

No Brasil, a tendência de queda da mortalidade por doença isquêmica do coração é significativa para ambos os sexos e todas as faixas etárias analisadas, exceto para mulheres de 30 a 50 anos (Tabela 10.9, Tabela 10.10).

O Estado do Mato Grosso apresentou aumento das taxas de mortalidade para o sexo feminino somente na faixa de 70 e mais (2,8% ao ano). Para o sexo masculino, esse aumento ocorreu entre as idades de 50 e mais, com maior variação na faixa de 60 a 69 anos (4,9% ao ano).

**Tabela 10.9:** Taxas ajustadas de mortalidade por doença isquêmica do coração para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	26,7	31,3	1,2	0,023
	MG	25,9	22,5	-1,1	0,009
	ES	23,9	22,6	-0,4	0,572
	RJ	54,1	37,7	-2,7	<0,001
	SP	47,4	36,2	-2,0	<0,001
	PR	35,2	32,1	-0,7	0,118
	SC	28,9	24,6	-1,2	0,035
	RS	42,2	31,2	-2,3	<0,001
	DF	26,8	15,3	-4,2	<0,001
	MS	33,6	36,9	0,7	0,367
	MT	19,2	22,9	1,4	0,128
Brasil	32,6	26,8	-1,5	<0,001	
50 a 59	PE	117,1	176,1	3,2	<0,001
	MG	127,6	118,8	-0,5	0,149
	ES	133,3	134,2	0,0	0,942
	RJ	284,1	170,7	-3,8	<0,001
	SP	234,4	192,0	-1,5	<0,001
	PR	189,9	171,6	-0,8	0,051
	SC	178,9	149,1	-1,4	0,004
	RS	241,8	169,7	-2,7	<0,001
	DF	167,2	106,5	-3,4	<0,001
	MS	168,5	199,0	1,3	0,060
	MT	85,3	132,5	3,4	<0,001
Brasil	164,6	140,3	-1,2	<0,001	
60 a 69	PE	240,6	339,5	2,7	<0,001
	MG	285,7	247,4	-1,1	<0,001
	ES	293,3	316,4	0,6	0,272
	RJ	600,7	388,8	-3,3	<0,001
	SP	524,0	410,7	-1,9	<0,001
	PR	427,5	401,9	-0,5	0,115
	SC	398,7	363,4	-0,7	0,065
	RS	541,3	425,5	-1,8	<0,001
	DF	410,9	305,1	-2,3	0,002
	MS	315,8	415,7	2,1	<0,001
	MT	157,4	292,2	4,9	<0,001
Brasil	355,2	308,4	-1,1	<0,001	
70 e +	PE	480,8	766,1	3,6	<0,001
	MG	731,7	546,3	-2,2	<0,001
	ES	744,6	734,2	-0,1	0,832
	RJ	1395,4	930,1	-3,1	<0,001
	SP	1304,7	1006,2	-2,0	<0,001
	PR	1066,6	953,7	-0,9	0,023
	SC	989,6	808,3	-1,5	<0,001
	RS	1316,1	1137,2	-1,1	0,002
	DF	1193,9	882,3	-2,3	<0,001
	MS	762,7	906,4	1,3	0,018
	MT	394,2	556,1	2,7	<0,001
Brasil	803,0	708,7	-1,0	<0,001	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 10.10:** Taxas ajustadas de mortalidade por doença isquêmica do coração para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	12,9	16,4	1,9	0,011
	MG	10,1	9,5	-0,4	0,492
	ES	10,0	10,1	0,0	0,967
	RJ	23,2	14,4	-3,6	<0,001
	SP	15,1	13,9	-0,6	0,192
	PR	14,6	13,2	-0,8	0,255
	SC	10,1	10,9	0,6	0,480
	RS	16,2	13,6	-1,3	0,036
	DF	8,7	6,6	-2,1	0,173
	MS	13,3	15,6	1,2	0,315
	MT	9,4	10,2	0,6	0,654
	Brasil	12,2	11,5	-0,5	0,137
50 a 59	PE	56,2	91,3	3,8	<0,001
	MG	57,7	45,0	-1,9	<0,001
	ES	62,1	54,9	-1,0	0,306
	RJ	109,4	68,1	-3,6	<0,001
	SP	89,5	74,6	-1,4	<0,001
	PR	85,8	81,8	-0,4	0,454
	SC	70,6	61,1	-1,1	0,106
	RS	94,2	73,2	-1,9	<0,001
	DF	73,3	43,0	-4,0	<0,001
	MS	68,6	83,7	1,5	0,135
	MT	41,0	54,7	2,2	0,086
	Brasil	67,0	60,6	-0,8	0,002
60 a 69	PE	133,2	210,0	3,6	<0,001
	MG	143,6	131,2	-0,7	0,074
	ES	161,6	164,3	0,1	0,859
	RJ	279,8	174,5	-3,6	<0,001
	SP	257,8	204,8	-1,8	<0,001
	PR	247,1	223,9	-0,8	0,062
	SC	216,9	161,8	-2,2	<0,001
	RS	264,6	208,8	-1,8	<0,001
	DF	225,9	137,6	-3,7	<0,001
	MS	170,9	212,3	1,7	0,046
	MT	121,7	151,3	1,7	0,107
	Brasil	183,0	160,7	-1,0	<0,001
70 e +	PE	393,4	615,1	3,5	<0,001
	MG	594,9	419,5	-2,7	<0,001
	ES	550,5	535,0	-0,2	0,694
	RJ	1043,6	648,9	-3,6	<0,001
	SP	1088,3	755,0	-2,8	<0,001
	PR	919,9	722,4	-1,8	<0,001
	SC	731,6	589,4	-1,6	<0,001
	RS	991,0	872,4	-1,0	0,013
	DF	968,1	596,8	-3,7	<0,001
	MS	599,6	674,0	0,9	0,161
	MT	328,9	472,2	2,8	0,001
	Brasil	681,6	551,1	-1,6	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O Estado de Pernambuco apresentou aumento significativo para todas as faixas etárias e sexos, ressaltando-se o aumento na taxa de mortalidade masculina na faixa 70 e mais (3,7% ao ano) e na faixa de 50 a 59 anos (3,2% ao ano). Para o sexo feminino, as variações percentuais anuais foram de 3,8% ao ano, 3,6% ao ano e 3,5% ao ano, respectivamente nas faixas de 50 a 59, 60 a 69 e 70 e mais.

Declínios estatisticamente significativos nas taxas foram observados em todas as faixas etárias e sexos para o Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Em São Paulo e no Distrito Federal, as taxas de mortalidade caem de modo significativo em todas as faixas e ambos os sexos, exceto para mulheres de 30 a 49 anos.

## Neoplasias

Dentre os óbitos por neoplasias malignas para o sexo masculino, 15,2% ocorrem na traquéia, brônquios e pulmão, 12,4% na próstata e 10,6% no estômago. Para as mulheres, as causas mais frequentes foram neoplasia de mama (15,1%), de útero (11,3%) e de traquéia, brônquios e pulmão (8,7%), descritos na tabela 10.11.

**Tabela 10.11:** Número de óbitos por neoplasias segundo a causa e o sexo – 2003.

Neoplasias Malignas	Masculino		Feminino		Total
	nº	%	nº	%	nº
lábio, cav. oral e faringe	4.377	6,0	928	1,5	5.305
esôfago	4.580	6,3	1.418	2,3	5.998
estômago	7.711	10,6	4.027	6,5	11.738
colo, reto e ânus	4.228	5,8	4.861	7,8	9.089
fígado e vias bil. Intrahepat.	3.037	4,2	2.570	4,1	5.607
pâncreas	2.461	3,4	2.432	3,9	4.893
laringe	2.427	3,3	306	0,5	2.733
traquéia, brônquios e pulmões	11.057	15,2	5.398	8,7	16.455
pele	587	0,8	493	0,8	1.080
mama	72	0,1	9.342	15,1	9.414
colo do útero	0	0,0	4.202	6,8	4.202
corpo e partes n/esp. útero	0	0,0	2.831	4,6	2.831
ovário	0	0,0	2.210	3,6	2.210
próstata	8.977	12,4	0	0,0	8.977
bexiga	1.648	2,3	708	1,1	2.356
mening., encef. e out partes SNC	3.004	4,1	2.736	4,4	5.740
linfoma não-Hodgkin	1.736	2,4	1.380	2,2	3.116
mieloma mult. e neopl. Malig. de plasmócitos	853	1,2	788	1,3	1.641
leucemia	2.686	3,7	2.254	3,6	4.940
in situ, benign., comport. incert.	822	1,1	881	1,4	1.703
outras	12.359	17,0	12.296	19,8	24.655
Total	72.622	100,0	62.061	100,0	134.683

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Neoplasia de colo de útero

Além da neoplasia de colo de útero, avaliamos a ocorrência de óbitos divididos em neoplasia de corpo de útero e de porção não especificada. No Brasil, dos óbitos por neoplasia no útero, 60% ocorrem por neoplasia de colo de útero, 29% na porção não especificada e 12% no corpo do útero. A proporção de óbitos por neoplasia de corpo de útero cai expressivamente em Goiás, de 26,9% em 1996, para 6,9% em 2003, e cresce bastante no Rio de Janeiro, de 9,2% a 17,8% no mesmo período. Dentre essas causas, a proporção de óbitos por neoplasia na porção não especificada é bastante elevada em 2003 para alguns estados, atingindo 49% em Alagoas, 41% no Rio Grande do Norte, 37,5% em Rondônia e 37% em Minas Gerais. É interessante observar uma queda superior a 10 pontos percentuais na proporção de óbitos por neoplasia na porção não especificada no Amazonas, Tocantins, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Roraima, Ceará e Santa Catarina, indicando uma melhora no diagnóstico ou registro de óbito (Tabela 10.12).

No Brasil, a taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de colo de útero apresenta um comportamento variável ao longo do período de 1980 a 2003, oscilando de 4,2 a 4,9 óbitos por 100 mil mulheres, como pode ser observado na figura a seguir (Figura 10.13). Ao longo desse período a taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de corpo de útero subiu de 0,58 em 1980 a 0,91 em 2003, enquanto a correspondente à porção não especificada é nula até 1995; caiu de 2,93, em 1996, a 2,22 em 2003 (Tabela 10.13).

As taxas padronizadas por neoplasia de colo de útero apresentam estabilidade no Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e nos estados da Região Nordeste e Norte, com exceção do Amapá. Há uma leve queda em São Paulo, Minas Gerais e Goiás e queda bem acentuada no Distrito Federal. O Espírito Santo e Mato Grosso apresentam crescimento das taxas padronizadas. Nos estados da Região Sul a taxa padronizada cresce de 1980 a 1997 e começa a decrescer a partir de 1997 em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (Figura 10.15).

Nos estados, as taxas padronizadas de mortalidade por neoplasia de corpo de útero em geral variam entre 0 e 1,5 óbito por 100 mil mulheres em 2003. Para a porção não especificada, essa variação está entre 1 e 5 óbitos por 100 mil mulheres. As taxas brutas e padronizadas de mortalidade por colo de útero, corpo e porção não especificada em 2003 são apresentadas a seguir.

**Tabela 10.12:** Proporção de óbitos por neoplasia segundo a localização (colo, corpo de útero e porção não especificada) e estados – 1996 e 2003.

Estado	Colo de útero (%)		Corpo de útero (%)		Porção não espec.(%)		Total (nº)	
	1996	2003	1996	2003	1996	2003	1996	2003
RO	55,2	60,0	0,0	2,5	44,8	37,5	29	40
AC	68,4	63,2	10,5	5,3	21,1	31,6	19	19
AM	60,8	86,6	3,1	4,5	36,1	8,9	97	112
RR	55,6	61,5	0,0	7,7	44,4	30,8	9	13
PA	63,7	83,9	3,1	3,3	33,2	12,8	193	211
AP	61,9	66,7	0,0	0,0	38,1	33,3	21	21
TO	58,3	78,7	0,0	4,3	41,7	17,0	24	47
MA	82,7	74,7	1,8	3,1	15,5	22,2	110	194
PI	72,5	77,9	3,9	2,7	23,5	19,5	51	113
CE	50,0	64,0	6,0	5,5	44,0	30,5	168	275
RN	51,9	50,0	13,6	9,4	34,6	40,6	81	96
PB	40,7	53,5	13,0	17,4	46,3	29,1	54	86
PE	56,8	64,1	5,0	6,9	38,2	29,0	338	362
AL	45,5	41,3	7,6	9,6	47,0	49,0	66	104
SE	76,5	78,0	3,9	5,5	19,6	16,5	51	91
BA	59,9	63,8	7,5	7,0	32,6	29,2	334	373
MG	50,7	53,8	5,0	9,2	44,2	37,0	536	511
ES	66,4	61,3	5,3	7,3	28,2	31,3	131	150
RJ	50,3	56,8	9,2	17,8	40,6	25,4	732	877
SP	48,5	51,9	14,2	17,3	37,3	30,8	1492	1573
PR	56,3	60,2	6,4	11,0	37,3	28,8	373	465
SC	48,8	55,9	10,4	14,7	40,8	29,4	201	204
RS	55,0	59,1	11,3	14,4	33,7	26,5	558	569
MS	60,7	69,7	6,0	4,1	33,3	26,2	84	122
MT	68,6	63,7	2,9	3,3	28,6	33,0	70	91
GO	62,6	63,1	26,9	6,9	10,5	30,0	171	233
DF	62,5	55,6	8,3	12,3	29,2	32,1	48	81
BR	54,3	59,7	9,4	11,6	36,2	28,7	6041	7033

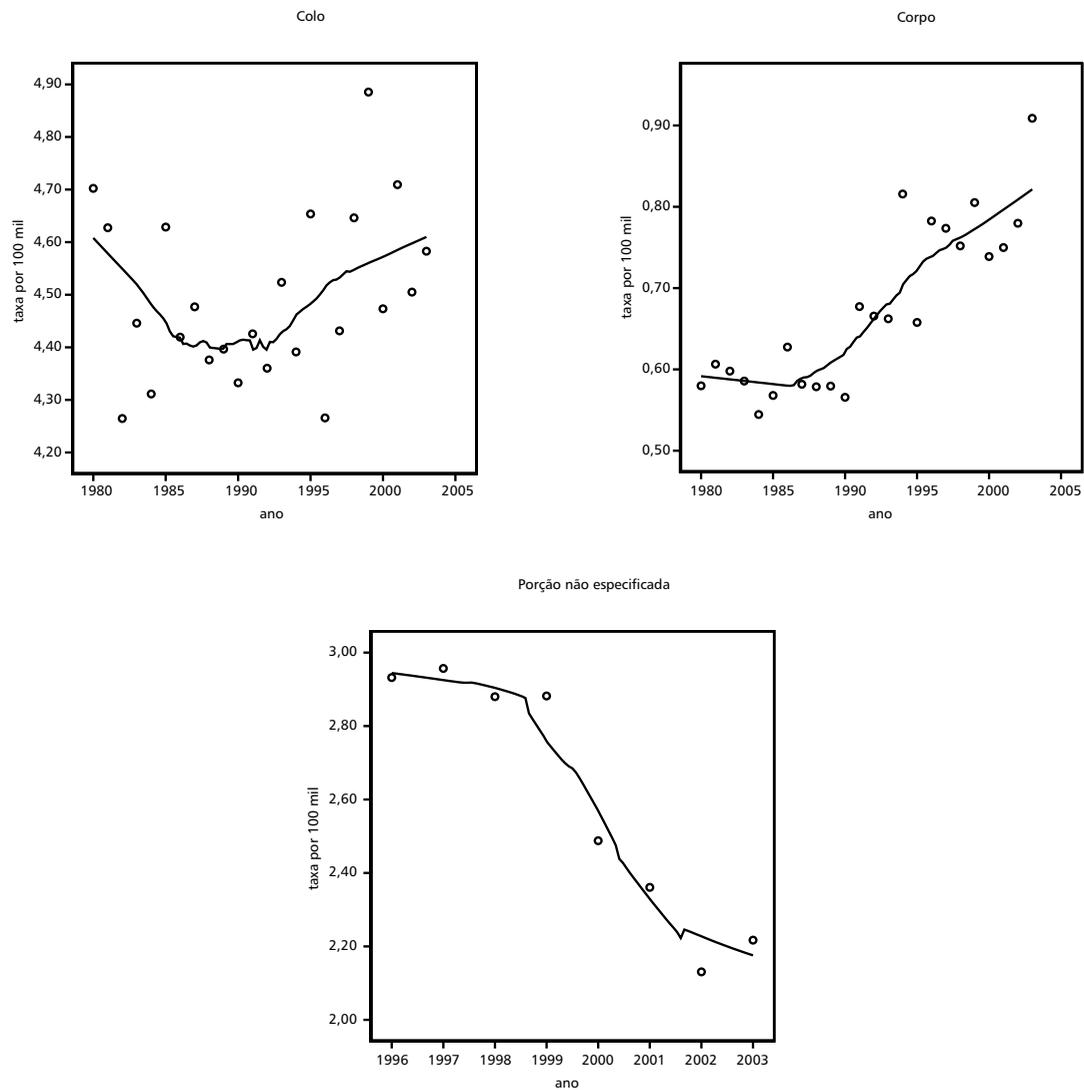
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 10.13:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por neoplasia de colo de útero, corpo e porção não especificada. Brasil e estados – 2003.

UF	Colo		Corpo		Porção não especificada	
	Taxa Bruta	Taxa Padronizada	Taxa Bruta	Taxa Padronizada	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	3,4	4,9	0,1	0,2	2,1	2,7
AC	4,0	5,8	0,3	0,4	2,0	2,9
AM	6,4	9,6	0,3	0,5	0,7	1,1
RR	4,6	7,6	0,6	1,3	2,3	4,0
PA	5,5	7,3	0,2	0,3	0,8	1,2
AP	5,3	8,2	0,0	0,0	2,6	3,3
TO	6,2	7,9	0,3	0,5	1,3	1,9
MA	4,9	6,2	0,2	0,3	1,5	1,8
PI	5,9	6,5	0,2	0,2	1,5	1,6
CE	4,4	4,4	0,4	0,4	2,1	2,2
RN	3,3	3,4	0,6	0,6	2,6	2,6
PB	2,5	2,4	0,8	0,7	1,4	1,3
PE	5,5	5,3	0,6	0,6	2,5	2,4
AL	2,9	3,4	0,7	0,8	3,4	3,9
SE	7,4	8,4	0,5	0,6	1,6	1,8
BA	3,5	3,7	0,4	0,4	1,6	1,7
MG	2,9	2,8	0,5	0,5	2,0	1,9
ES	5,6	5,7	0,7	0,7	2,9	2,9
RJ	6,4	5,2	2,0	1,6	2,9	2,3
SP	4,1	3,8	1,4	1,3	2,5	2,3
PR	5,6	5,4	1,0	1,1	2,7	2,7
SC	4,1	3,9	1,1	1,1	2,1	2,2
RS	6,3	5,2	1,5	1,2	2,8	2,2
MS	7,8	8,7	0,5	0,5	3,0	3,3
MT	4,5	5,4	0,2	0,3	2,3	3,4
GO	5,5	6,0	0,6	0,8	2,6	3,0
DF	3,9	4,6	0,9	1,5	2,3	3,2
Brasil	4,7	4,6	0,9	0,9	2,2	2,2

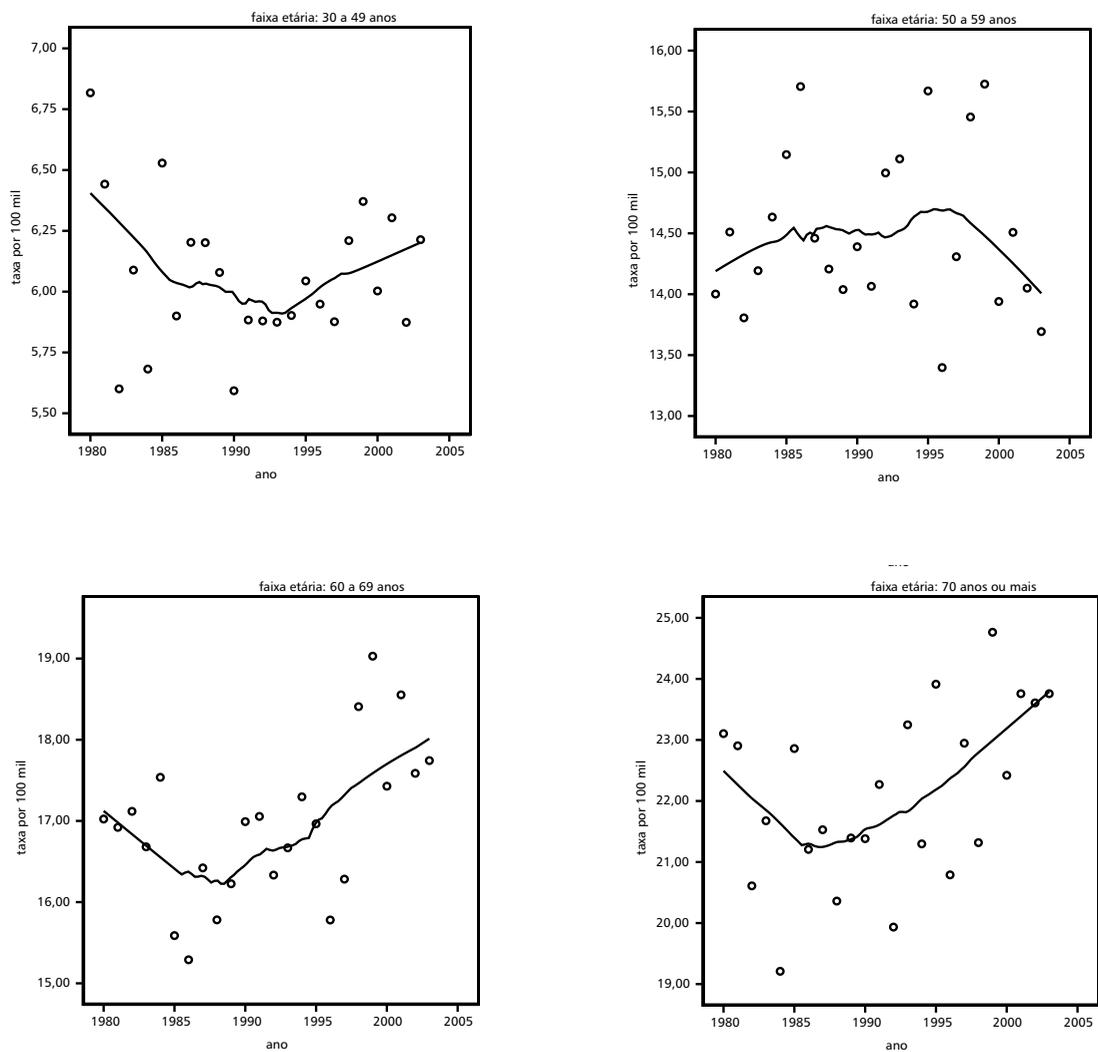
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.13:** Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de colo e corpo de útero de 1980 a 2003 e porção não especificada de 1996 a 2003. Brasil.



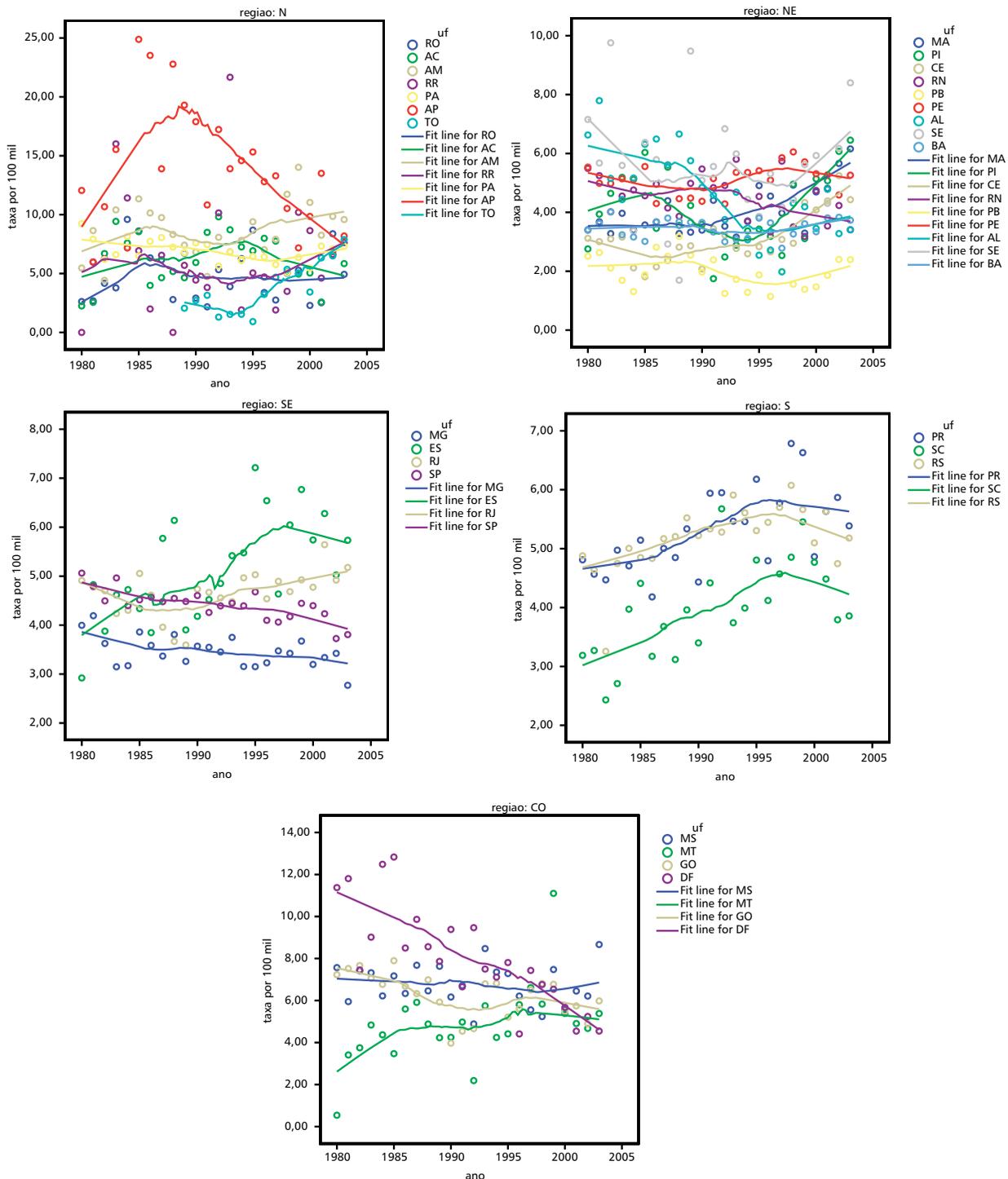
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.14:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo a faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



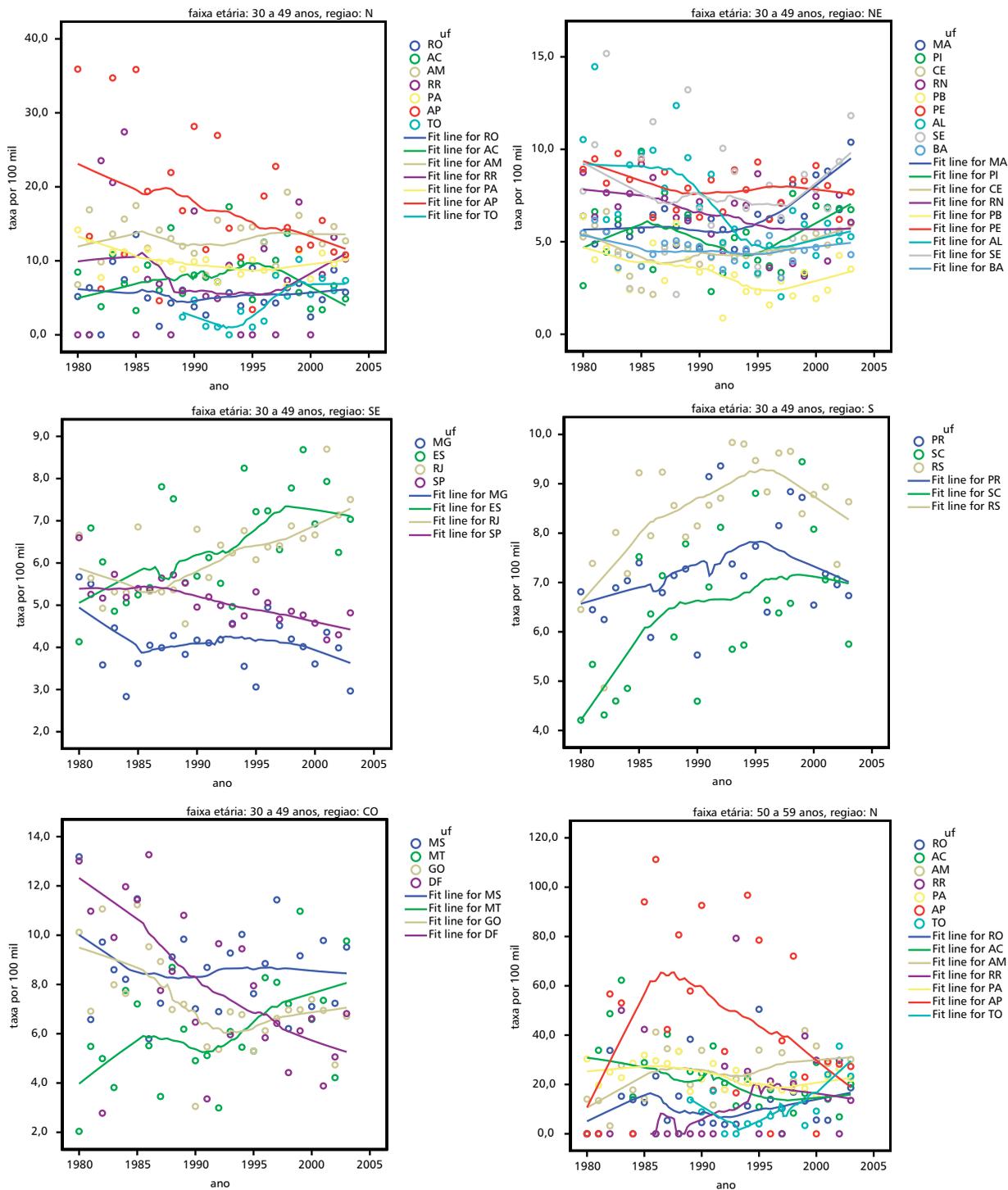
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 10.15: Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo o estado – 1980 a 2003.



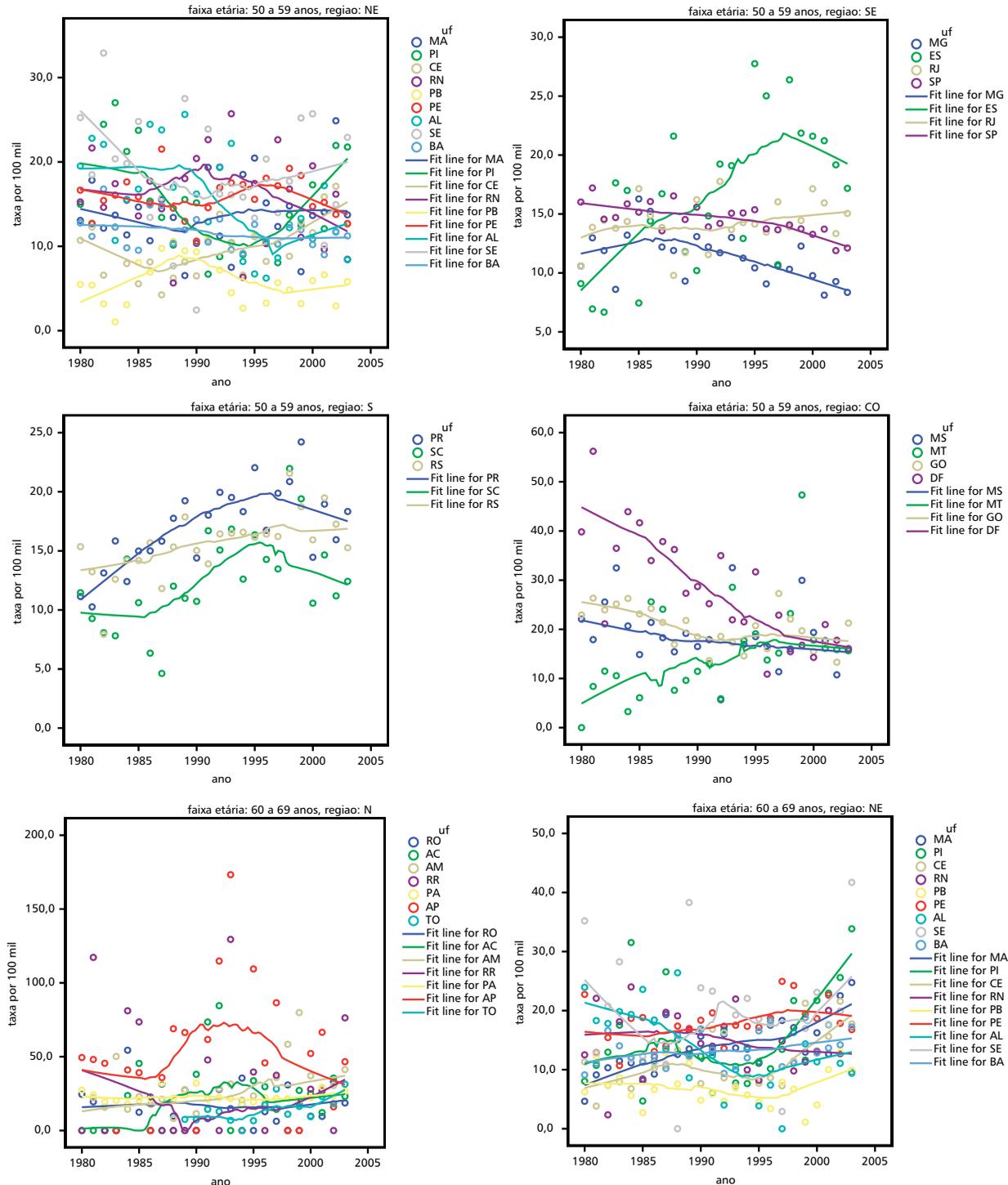
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.16:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



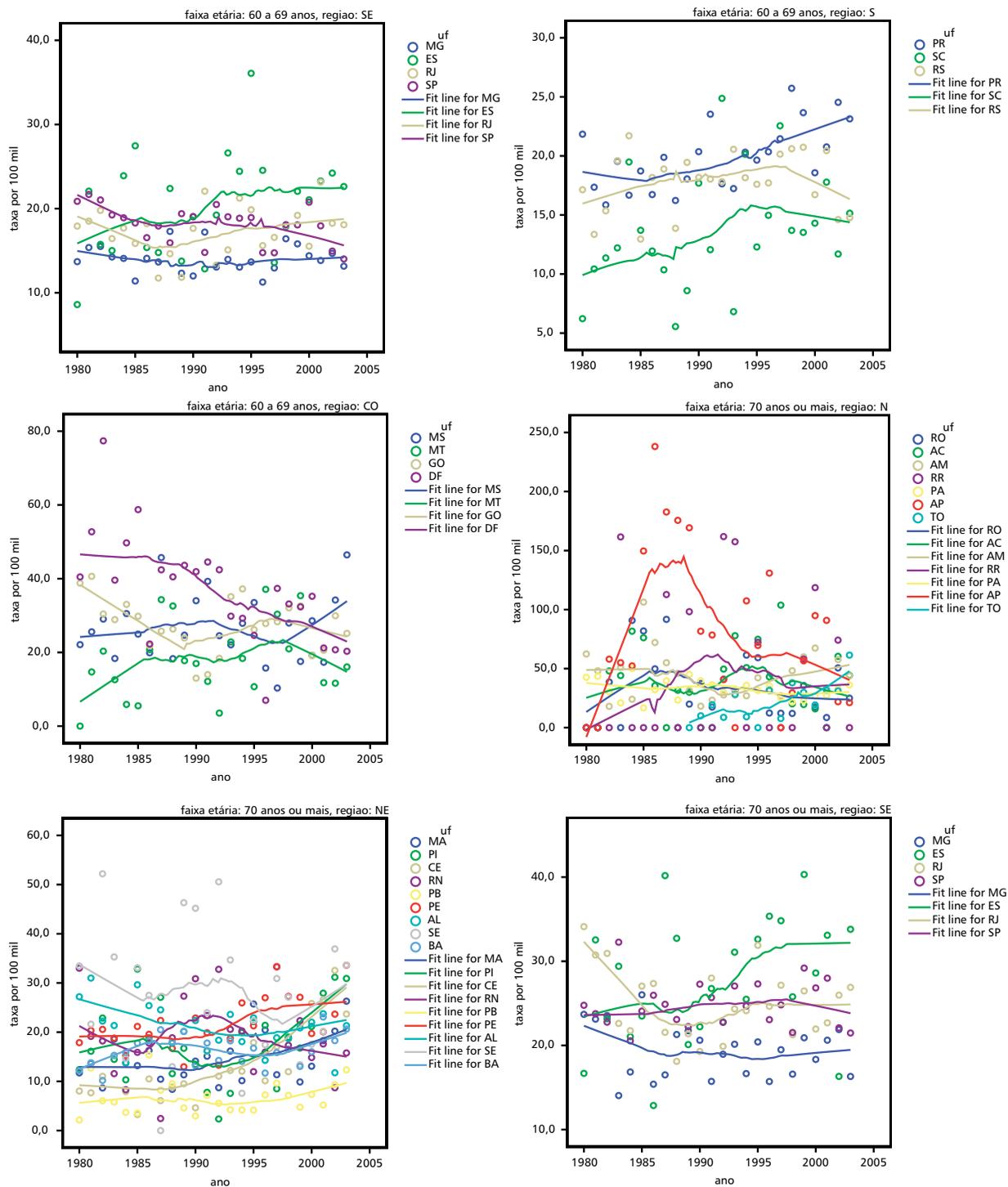
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.16:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



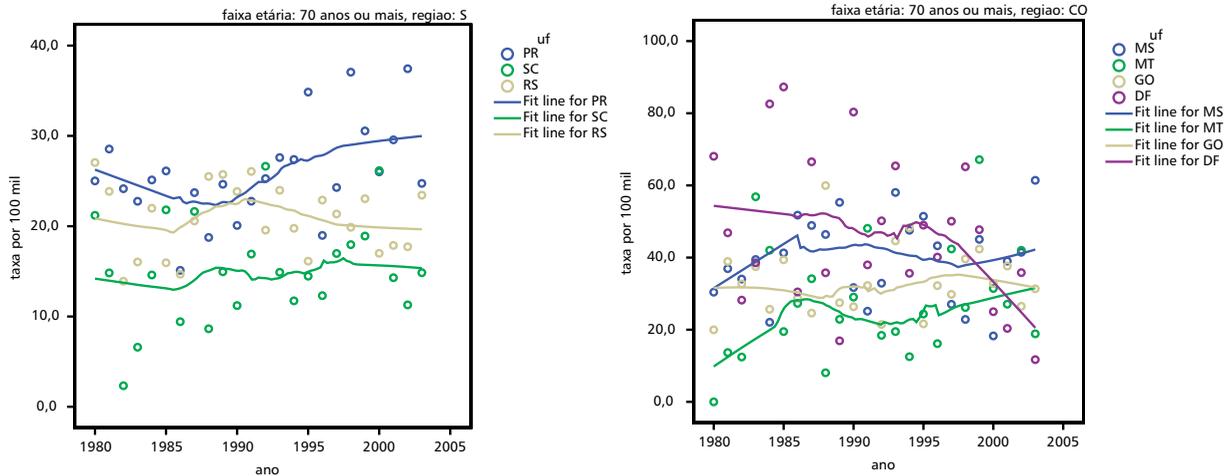
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.16:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.16:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de colo do útero segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### *Neoplasia de colo de útero: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1980 a 2003*

A taxa de mortalidade por neoplasia de colo de útero se mantém estável para as mulheres de 30 a 59 anos e cresce de modo estatisticamente significativo entre as mulheres com 60 anos ou mais, considerando os óbitos totais do País no período de 1980 a 2003 (Tabela 10.14).

No Distrito Federal há queda significativa da taxa de mortalidade em todas as faixas considerando o período de 1980 a 2003, atingindo queda de 4,5% e 4% ao ano respectivamente nas faixas etárias de 50 a 59 anos e 60 a 69 anos.

As taxas de mortalidade crescem de modo significativo para todas as faixas etárias somente em Santa Catarina. Há variação positiva e significativa na taxa de mortalidade para mulheres de 30 a 49 anos no Rio de Janeiro, de 30 a 59 anos no Mato Grosso e no Rio Grande do Sul, e de 30 a 69 anos no Espírito Santo.

Em Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo não há variação estatisticamente significativa para nenhuma faixa etária.

**Tabela 10.14:** Taxas ajustadas de mortalidade por neoplasia de colo de útero para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor).

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	8,0	7,4	-0,6	0,315
	MG	4,1	3,8	-0,6	0,334
	ES	6,2	7,6	1,6	0,009
	RJ	6,0	7,2	1,4	0,025
	SP	5,2	4,5	-1,1	0,067
	PR	7,1	7,7	0,6	0,360
	SC	6,1	7,8	1,8	0,004
	RS	8,2	9,5	1,2	0,060
	DF	7,6	5,2	-2,8	<0,001
	MS	8,5	8,3	-0,3	0,662
	MT	5,5	7,8	2,7	<0,001
	Brasil	6,1	6,0	-0,1	0,633
Feminino 50 a 59	PE	15,7	15,7	0,0	0,989
	MG	11,4	9,5	-1,4	0,086
	ES	14,5	23,5	3,8	<0,001
	RJ	14,0	15,1	0,6	0,435
	SP	14,7	13,0	-1,0	0,222
	PR	16,1	21,0	2,0	0,011
	SC	11,5	16,0	2,6	0,001
	RS	14,9	18,7	1,7	0,029
	DF	27,8	15,2	-4,5	<0,001
	MS	18,2	15,0	-1,5	0,064
	MT	12,5	22,3	4,6	<0,001
	Brasil	14,5	14,5	0,0	0,983
60 a 69	PE	17,1	20,3	1,3	0,146
	MG	14,0	13,9	-0,1	0,951
	ES	18,9	23,9	1,8	0,043
	RJ	17,0	18,0	0,5	0,608
	SP	18,2	16,2	-0,9	0,300
	PR	19,4	22,5	1,2	0,196
	SC	12,4	16,1	2,0	0,023
	RS	17,5	18,4	0,4	0,666
	DF	35,9	21,2	-4,0	<0,001
	MS	25,1	25,2	0,0	0,986
	MT	15,6	19,3	1,6	0,084
	Brasil	16,8	17,7	0,4	0,018
70 e +	PE	20,5	25,9	1,8	0,060
	MG	19,2	18,2	-0,4	0,660
	ES	26,0	30,9	1,3	0,163
	RJ	23,3	25,6	0,7	0,736
	SP	24,7	24,7	0,0	0,994
	PR	24,9	29,1	1,2	0,202
	SC	13,4	17,8	2,2	0,023
	RS	20,4	20,4	0,0	0,998
	DF	43,4	30,0	-2,8	0,003
	MS	37,7	38,7	0,2	0,823
	MT	24,4	30,1	1,7	0,110
	Brasil	21,9	23,1	0,4	0,031

\* Para a faixa de 70 anos ou mais no RJ só foram considerados os dados a partir de 1990. Para os demais estados e para o Brasil foi considerado o período de 1980 a 2003 para a análise.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Neoplasia de mama

Observando os gráficos da mortalidade padronizada, nota-se que no Brasil a taxa de mortalidade cresceu expressivamente até 1994 e desde então oscila em torno de 10 óbitos por 100 mil mulheres (Figura 10.17). Na Região Norte, a taxa de mortalidade aumenta lentamente com o passar dos anos em todos os estados, com exceção do Estado do Pará, cuja taxa sofre poucas alterações. Isso pode estar refletindo numa melhora progressiva no diagnóstico da causa do óbito. Comportamento semelhante pode ser observado na Região Nordeste. Os maiores aumentos ocorreram em Pernambuco, Ceará e Sergipe (Tabela 10.15).

No Sudeste e Sul as taxas padronizadas apresentaram um aumento expressivo de 1980 até 1995-1997. A partir daí, observa-se uma tendência de queda, com exceção dos estados do Espírito Santo e Paraná, cujas taxas continuam subindo. O Rio de Janeiro apresenta as maiores taxas durante todo o período, seguido do Rio Grande do Sul e de São Paulo (Figura 10.18).

No Centro-Oeste também há uma tendência de aumento da taxa padronizada de mortalidade. O Distrito Federal apresenta isoladamente as maiores taxas durante todo o período.

Na faixa de 30 a 49 anos, a taxa específica de mortalidade parece estável nos estados da Região Sudeste, embora a variabilidade ano a ano seja grande em alguns casos. Taxas semelhantes são observadas para o Rio Grande do Sul, embora pareça haver um decréscimo a partir de 1993 (Figura 10.18, Figura 10.20).

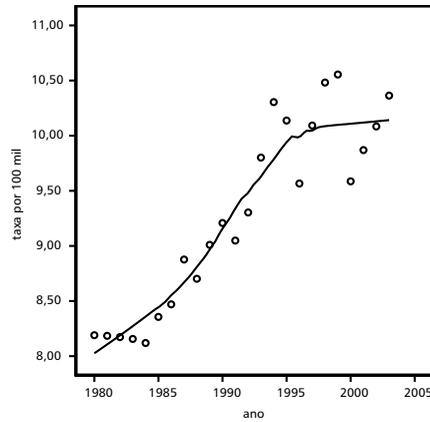
De um modo geral, no Sudeste e Sul, as faixas etárias a partir de 50 anos apresentam aumentos expressivos, seguidas de queda ou estabilidade, especialmente nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Esses estados destacam-se com as maiores taxas em todas as faixas etárias.

**Tabela 10.15:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por neoplasia de mama. Brasil e estados – 2003.

UF	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	4,2	6,1
AC	2,3	3,8
AM	3,8	6,0
RR	1,7	3,5
PA	3,4	4,8
AP	1,9	2,8
TO	4,8	6,3
MA	2,0	2,5
PI	4,2	4,6
CE	7,7	7,9
RN	6,9	6,9
PB	5,1	4,8
PE	9,1	8,9
AL	4,0	4,7
SE	7,2	8,3
BA	5,2	5,7
MG	9,0	8,6
ES	10,5	10,9
RJ	18,3	14,8
SP	14,7	13,6
PR	10,7	10,7
SC	10,6	10,5
RS	17,6	14,5
MS	11,9	13,3
MT	4,1	5,7
GO	7,2	8,1
DF	11,6	15,2
Brasil	10,4	10,4

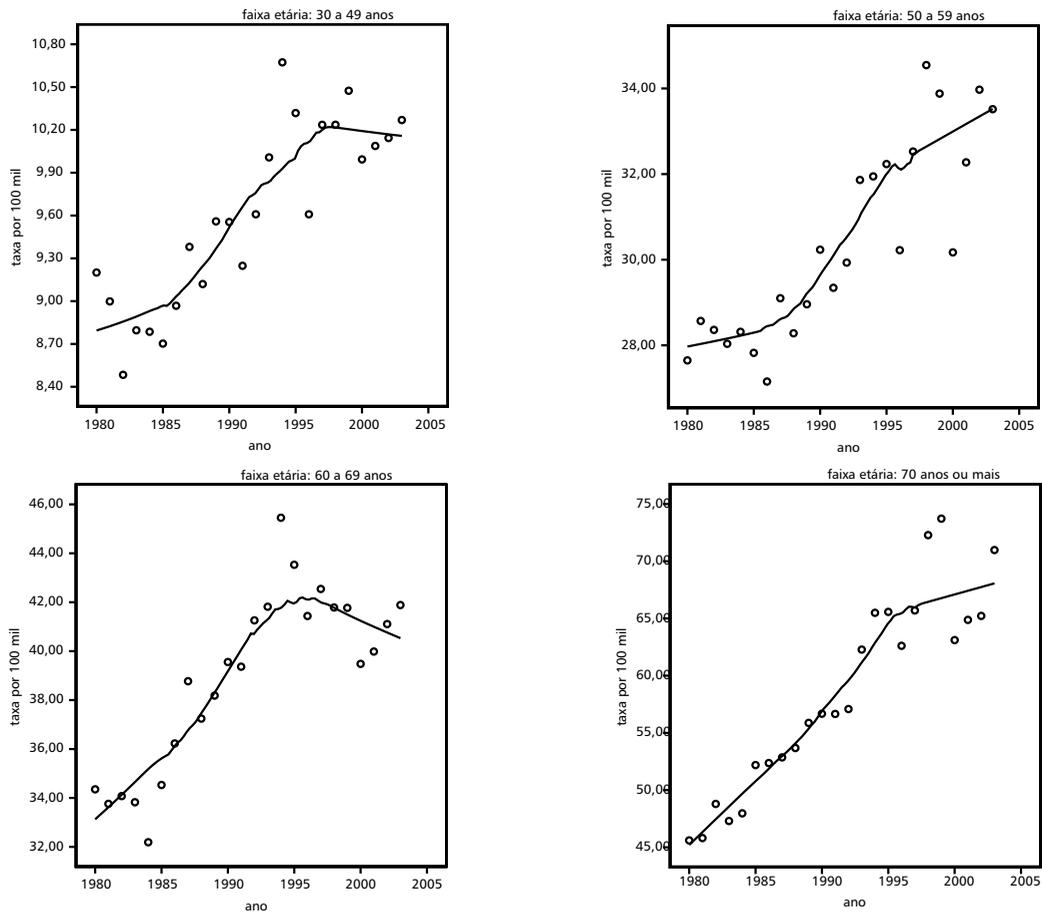
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.17:** Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de mama. Brasil – 1980 a 2003.



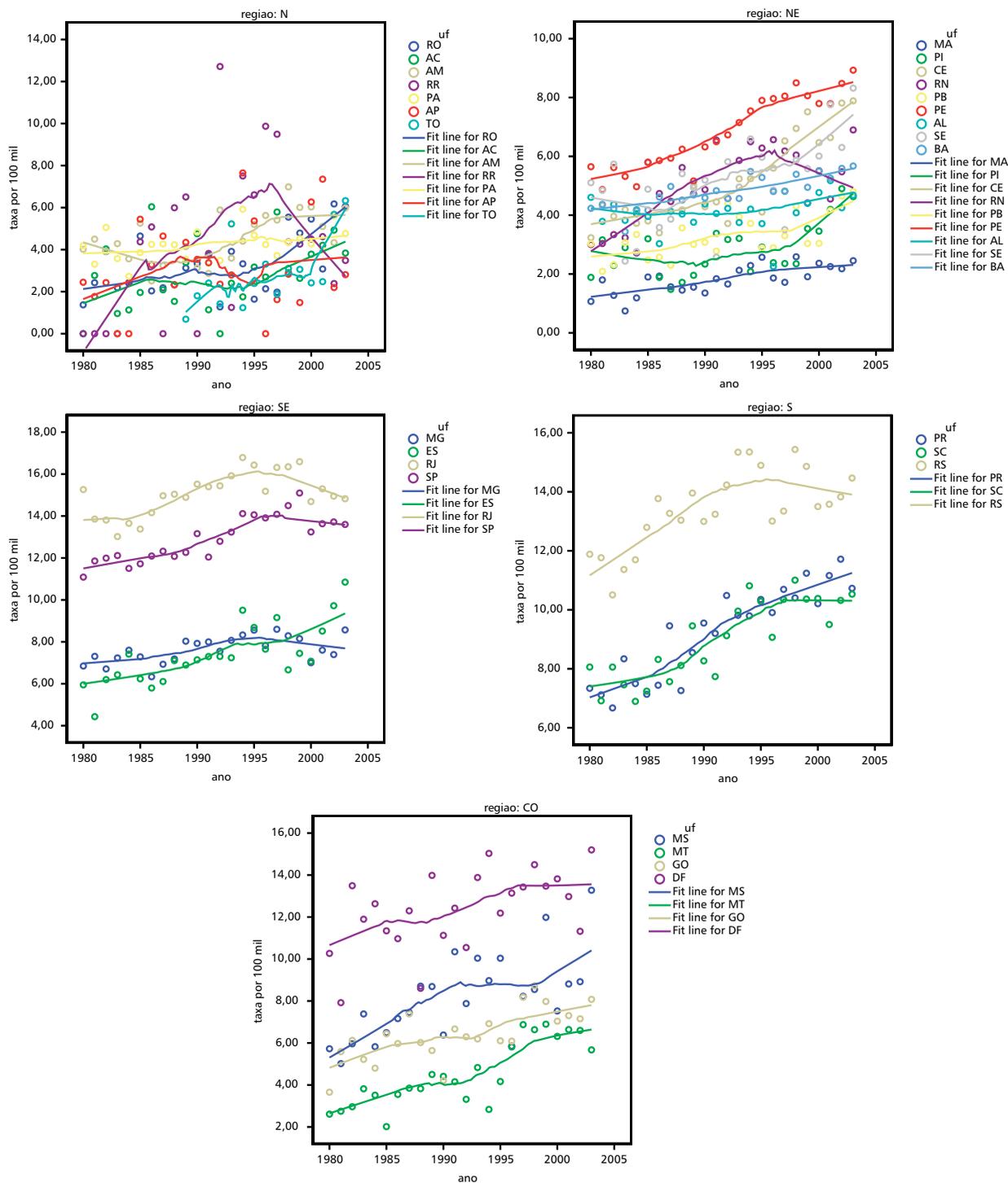
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.18:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de mama segundo a faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



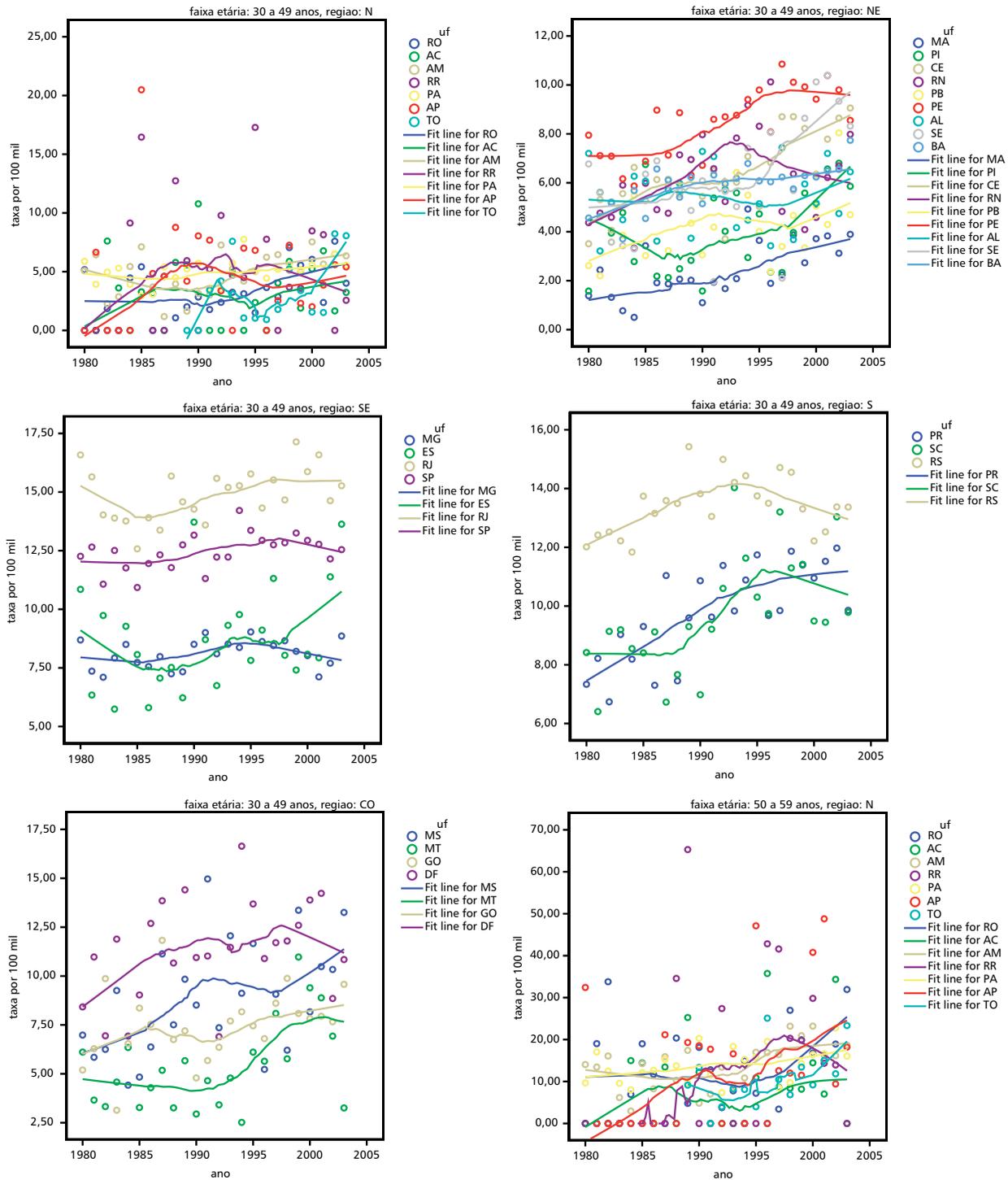
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 10.19: Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de mama segundo o estado – 1980 a 2003.



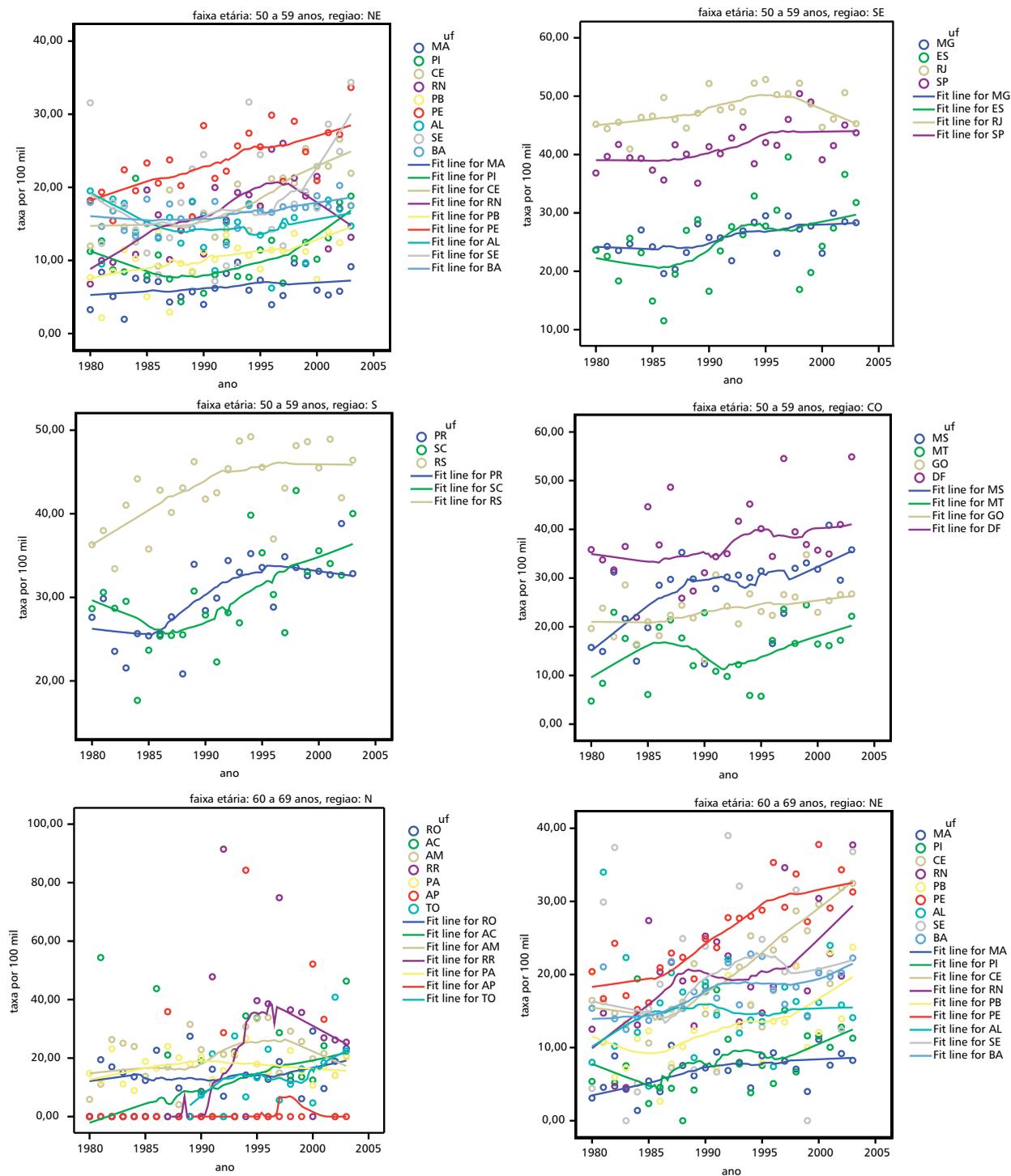
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 10.20: Taxa específica de mortalidade por neoplasia de mama segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



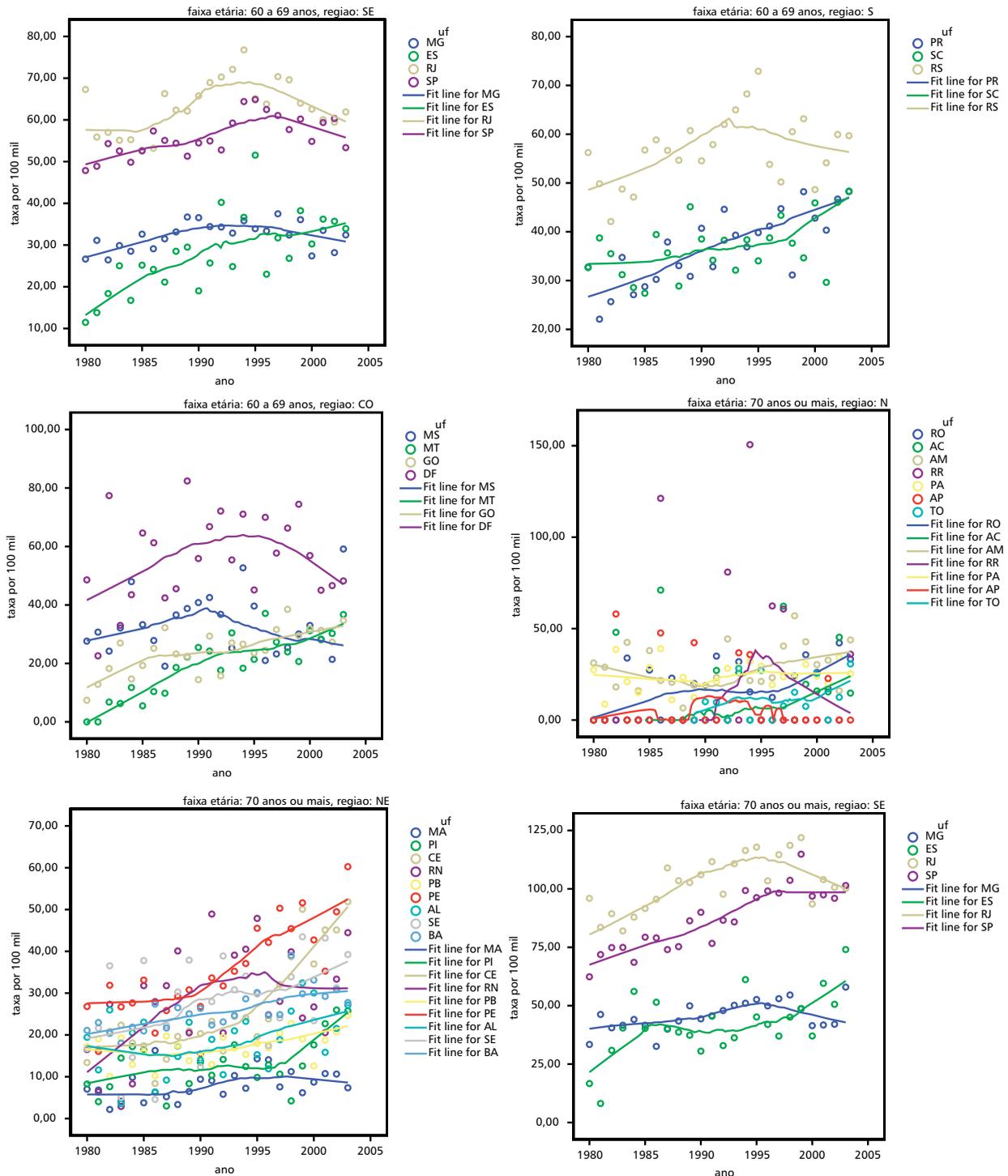
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

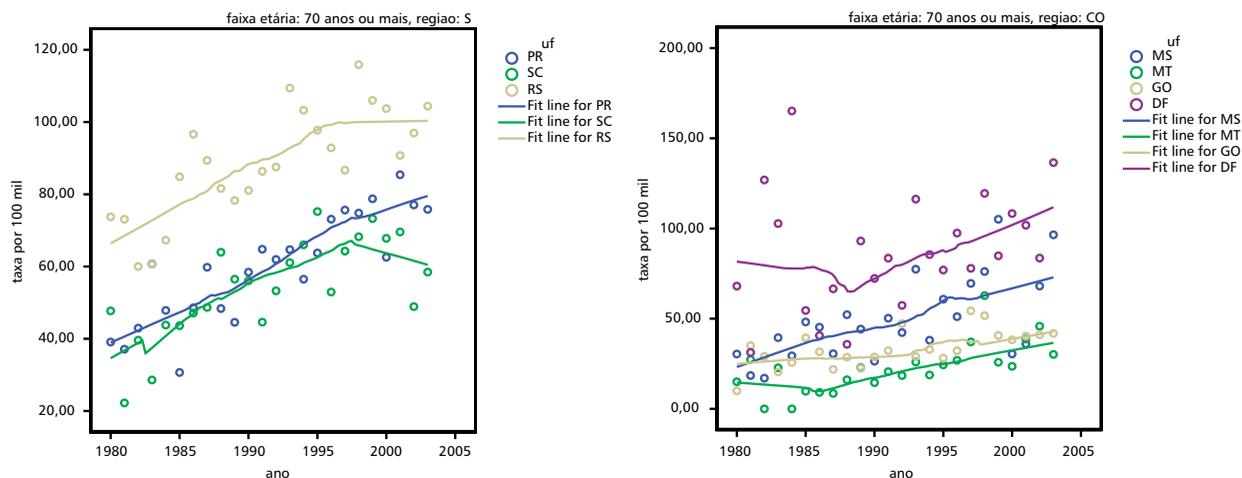
Figura 10.20: Taxa específica de mortalidade por neoplasia de mama segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Figura 10.20: Taxa específica de mortalidade por neoplasia de mama segundo faixa etária e estado – 1980 a 2003.





Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### *Neoplasia de mama: tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003*

Os resultados apresentados na análise de tendências para a neoplasia de mama consideraram os dados de 1990 a 2003 para todos os estados analisados. Destacam-se, a seguir, alguns aspectos significativos verificados nessa análise.

No Brasil, a taxa de mortalidade em 2003 é maior que em 1990 para as mulheres de 30 a 59 anos e com 70 anos ou mais. Somente na faixa de 60 a 69 anos a taxa em 1990 é semelhante à de 2003 (Tabela 10.16).

Para as mulheres entre 30 e 49 anos, o Mato Grosso apresentou aumento significativo, com variação anual de 5,2% nas taxas ao longo do período avaliado. Os outros estados não apresentaram variação anual significativa.

Na faixa de 50 a 59 anos, destacam-se os estados de Mato Grosso do Sul e Santa Catarina, que apresentam variações anuais significativas de 3,5% e 2,5%, respectivamente.

Entre 60 e 69 anos, para o Estado do Rio de Janeiro, a variação indica a diminuição da taxa de morte (-1,2% ao ano), enquanto no Paraná, a variação indica aumento na taxa de morte (1,5% ao ano). Embora no Rio de Janeiro as taxas de morte para mulheres na faixa de 60 a 69 anos tenham apresentado queda de -1,2% ao ano entre 1990 e 2003, o estado apresenta taxas de morte com níveis, em média, de 63,2 mortes por 100 mil, o mais alto dentre os estados avaliados.

**Tabela 10.16:** Taxas ajustadas de mortalidade por neoplasia de mama para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor).

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	8,4	10,1	1,4	0,060
	MG	8,7	8,0	-0,6	0,197
	ES	9,0	10,0	0,9	0,436
	RJ	14,6	15,9	0,6	0,110
	SP	12,7	12,8	0,0	0,893
	PR	10,5	11,2	0,5	0,405
	SC	10,3	11,2	0,7	0,403
	RS	14,3	13,1	-0,7	0,165
	DF	11,5	12,1	0,4	0,739
	MS	9,5	10,4	0,7	0,588
	MT	4,2	8,1	5,2	0,003
	Brasil	9,7	10,4	0,5	0,020
50 a 59	PE	24,0	28,1	1,2	0,146
	MG	25,3	28,3	0,9	0,138
	ES	24,0	30,7	1,9	0,157
	RJ	50,9	47,5	-0,5	0,256
	SP	41,7	44,8	0,6	0,150
	PR	31,1	34,9	0,9	0,207
	SC	27,5	37,8	2,5	0,009
	RS	44,2	46,2	0,3	0,533
	DF	35,6	44,4	1,7	0,234
	MS	22,9	35,8	3,5	0,035
	MT	11,9	20,3	4,2	0,066
	Brasil	30,2	33,7	0,8	0,001
60 a 69	PE	26,1	34,1	2,1	0,023
	MG	36,0	31,0	-1,1	0,060
	ES	29,2	35,7	1,6	0,295
	RJ	71,9	61,3	-1,2	0,008
	SP	58,3	58,8	0,1	0,879
	PR	37,4	45,3	1,5	0,049
	SC	34,6	42,8	1,7	0,110
	RS	61,7	56,9	-0,6	0,260
	DF	68,0	51,6	-2,1	0,187
	MS	35,3	32,7	-0,6	0,756
	MT	22,0	32,0	2,9	0,206
	Brasil	40,1	40,1	0,0	0,923
70 e +	PE	31,9	53,5	4,1	<0,001
	MG	48,6	48,6	0,0	0,993
	ES	35,0	58,9	4,1	0,007
	RJ	111,9	104,5	-0,5	0,309
	SP	87,1	105,1	1,5	0,002
	PR	60,2	79,8	2,2	0,005
	SC	58,0	64,7	0,8	0,405
	RS	90,9	103,8	1,0	0,080
	DF	75,3	112,7	3,1	0,068
	MS	44,9	74,3	4,0	0,030
	MT	20,0	41,1	5,7	0,054
	Brasil	58,5	70,7	1,5	<0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Na faixa de 70 anos e mais, Espírito Santo, Pernambuco, Mato Grosso do Sul apresentaram os maiores aumentos na variação percentual das taxas de morte (em torno de 4% a.a.). Também com aumentos nas taxas de morte estão o Paraná e São Paulo (2,2% a.a., 1,5% a.a., respectivamente). Os outros estados não apresentaram variação anual significativa.

### Neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão

No Brasil, a taxa padronizada de mortalidade passa de 7,21 em 1980 a 9,36 óbitos por 100 mil habitantes em 2003 (Tabela 10.17, Figura 10.21). Entretanto, a análise das taxas de mortalidade específicas mostram crescimento da taxa para homens somente acima de 60 anos e para as mulheres acima de 30 anos. Para o sexo masculino, a queda da mortalidade de 30 a 49 anos ocorre durante todo o período analisado (de 1980 a 2003). De 50 a 59 anos a queda ocorre a partir de 1987, e de 60 a 69 anos a taxa cresce somente até o início da década de 90 (Figura 10.22).

No Distrito Federal, observa-se uma estabilidade na taxa padronizada de mortalidade de 1980 a 2003. No Rio de Janeiro, a taxa padronizada de mortalidade parece aumentar até 1987, mas cai a partir desse ano até 2003. Nos demais estados a taxa de mortalidade apresenta crescimento (Figura 10.23).

Na análise das faixas etárias em ambos os sexos, nas regiões Norte e Nordeste apresentaram taxas específicas de mortalidade com grande variabilidade, o que dificultou inferirmos sobre a tendência temporal da mortalidade nessas regiões.

Para os homens, a mortalidade apresenta comportamentos diferentes dependendo do estado e da faixa etária (Figura 10.24).

No Rio Grande do Sul houve um decréscimo nas taxas de mortalidade para homens na faixa etária de 30 a 49 anos em todo o período; decresce na faixa de 50 a 59 anos e 60 a 69 anos, mantendo uma estabilidade para a faixa etária maior ou igual a 70 anos. De um modo geral, o Rio Grande do Sul é o estado com maior taxa de mortalidade.

No Rio de Janeiro, observamos um decréscimo da taxa na faixa de 30 a 59 anos e estabilidade na faixa etária para homens com mais de 60 anos.

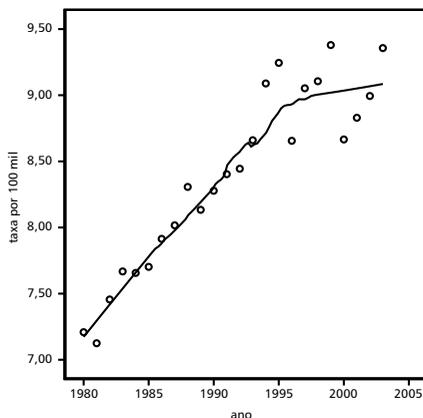
Em São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo, a taxa de mortalidade se mantém estável para homens com até 69 anos e aumenta discretamente com 70 anos ou mais. No Distrito Federal, a taxa em 2003 é próxima da de 1980; no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás a taxa em 2003 é maior do que em 1980 para todas as faixas.

**Tabela 10.17:** Taxas padronizada e bruta de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão. Brasil e Estados – 2003.

UF	Taxa Bruta	Taxa Padronizada
RO	5.4	8.1
AC	3.8	5.6
AM	5.5	9.1
RR	3.4	6.1
PA	4.1	5.8
AP	5.4	10.4
TO	4.7	5.7
MA	2.7	3.2
PI	4.2	4.5
CE	6.3	6.4
RN	5.9	5.9
PB	2.9	2.7
PE	5.6	5.6
AL	3.9	4.6
SE	4.5	5.3
BA	3.7	3.9
MG	7.3	7.0
ES	8.7	9.2
RJ	14.3	12.1
SP	12.0	11.6
PR	11.5	11.5
SC	13.2	13.7
RS	22.8	19.3
MS	10.6	11.6
MT	6.8	9.1
GO	7.0	8.1
DF	6.5	10.1
Brasil	9.3	9.4

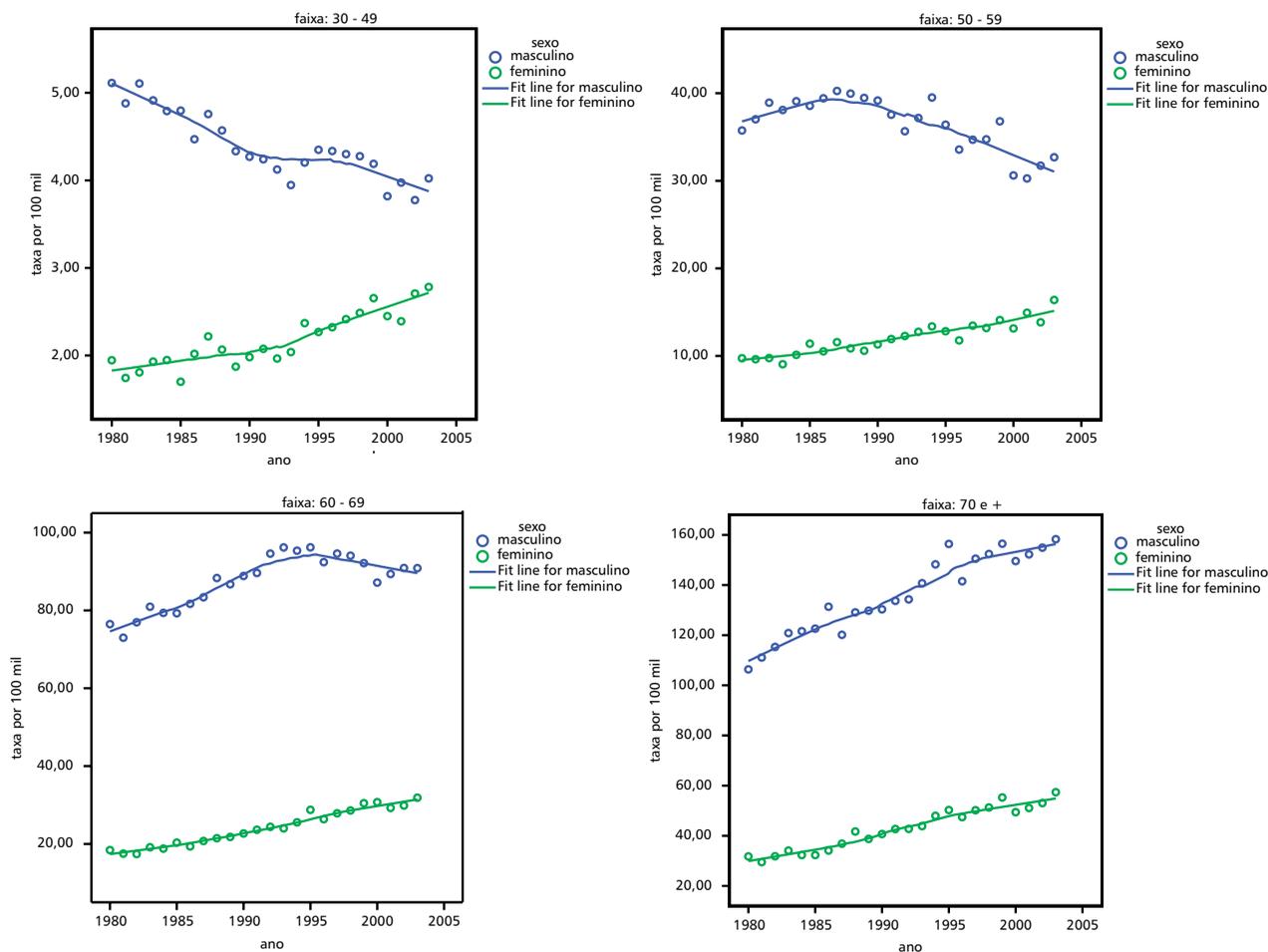
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.21:** Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão. Brasil – 1980 a 2003.



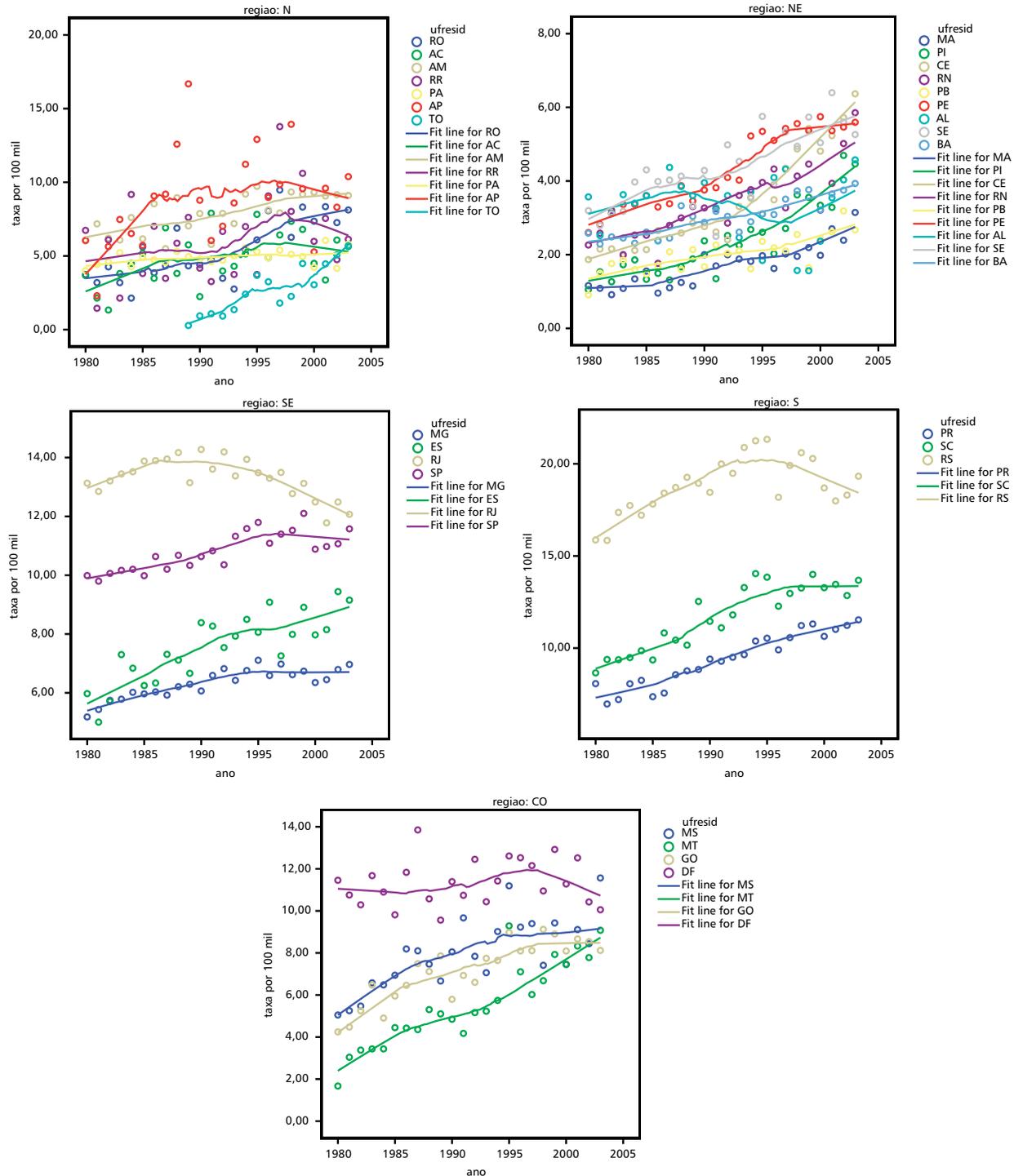
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.22:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo o sexo e faixa etária. Brasil – 1980 a 2003.



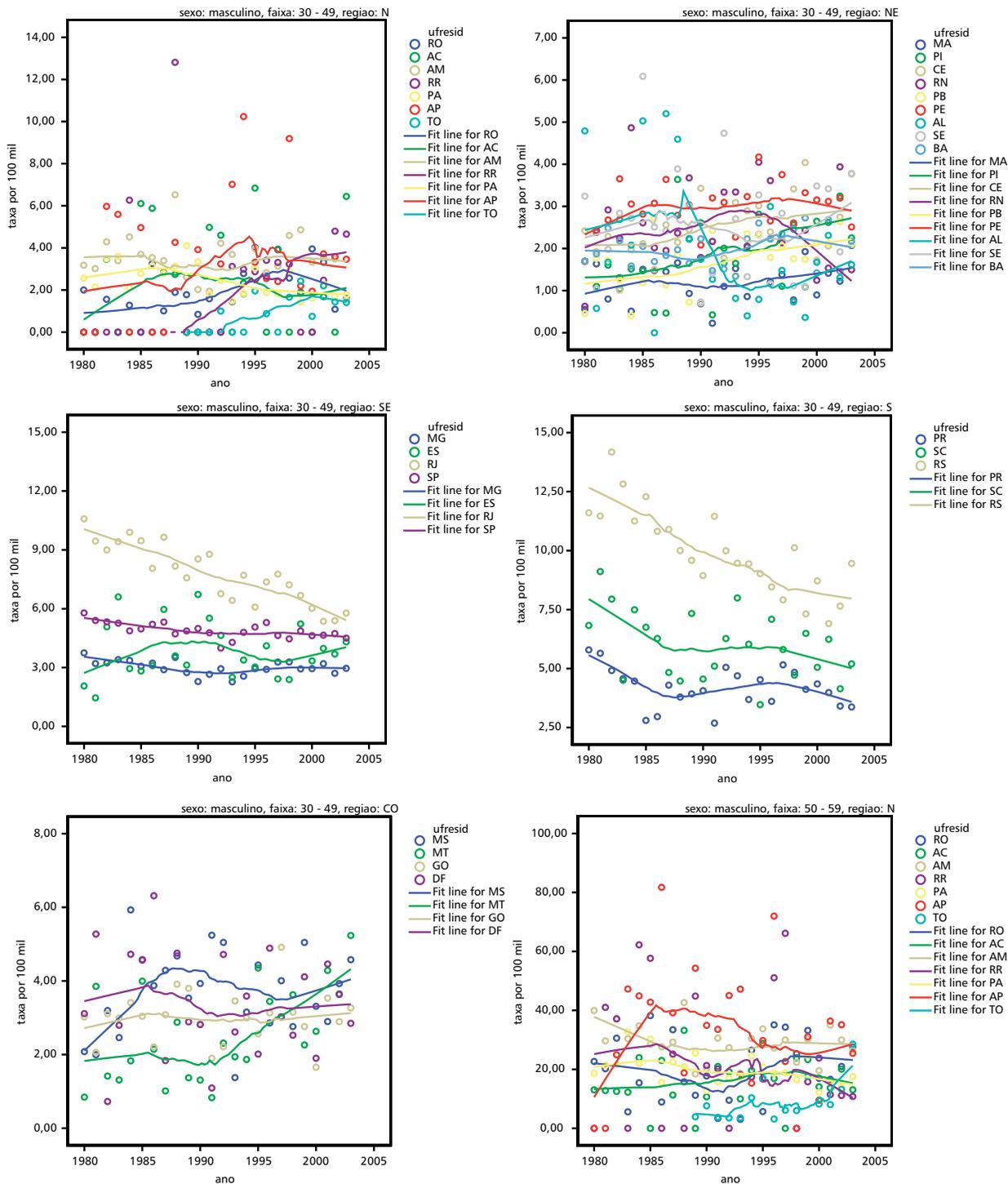
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.23:** Taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo o estado – 1980 a 2003.



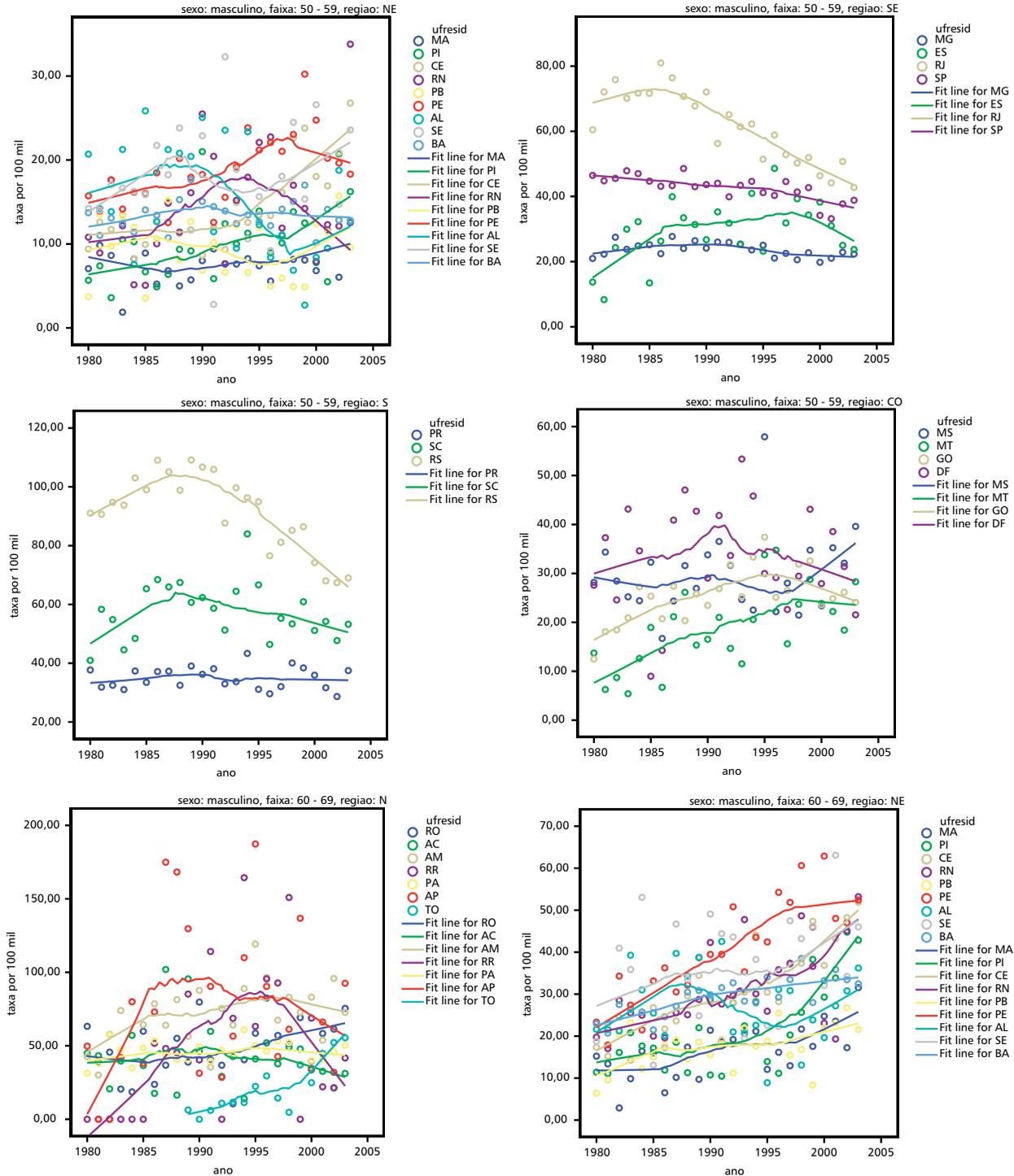
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



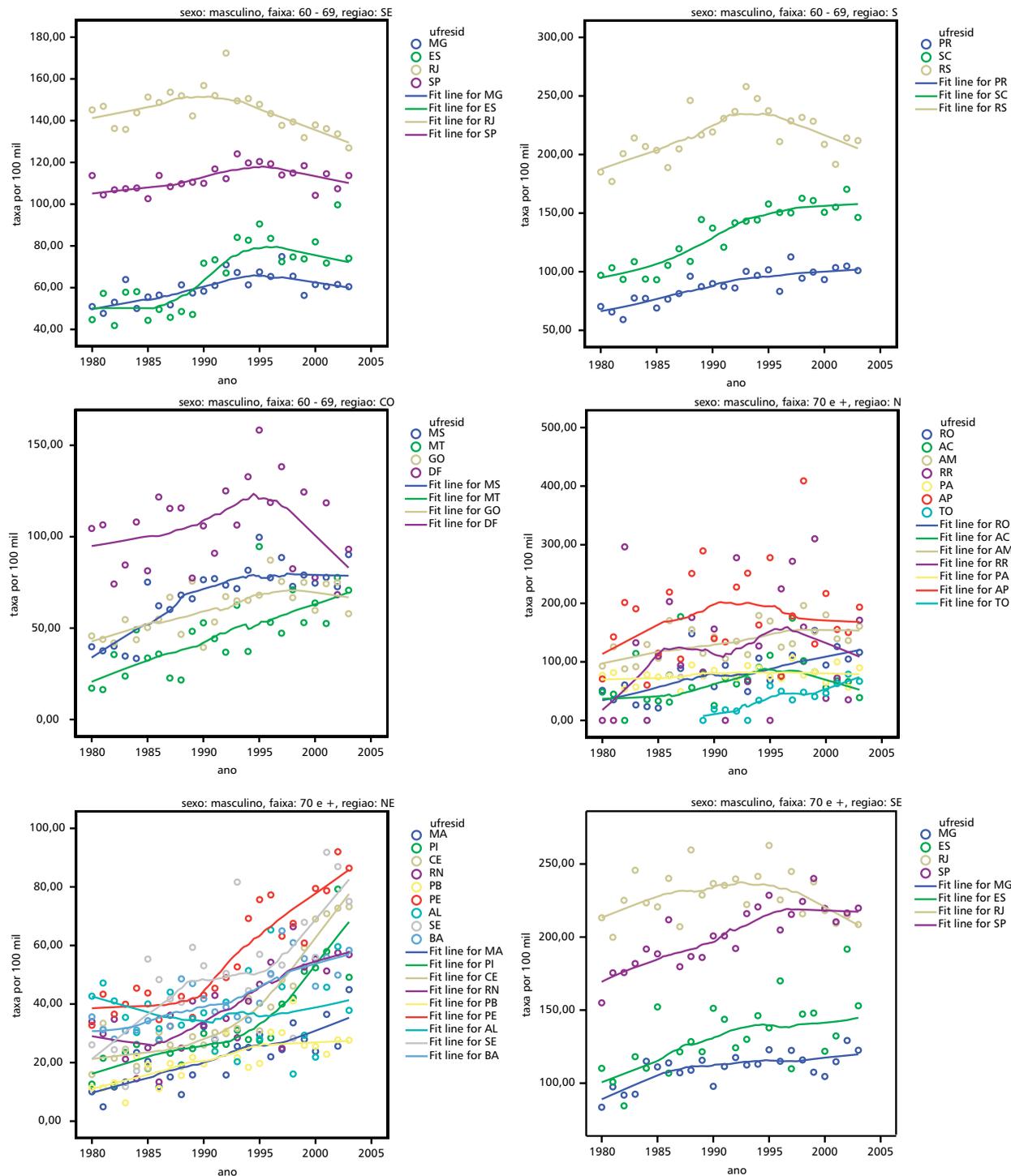
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



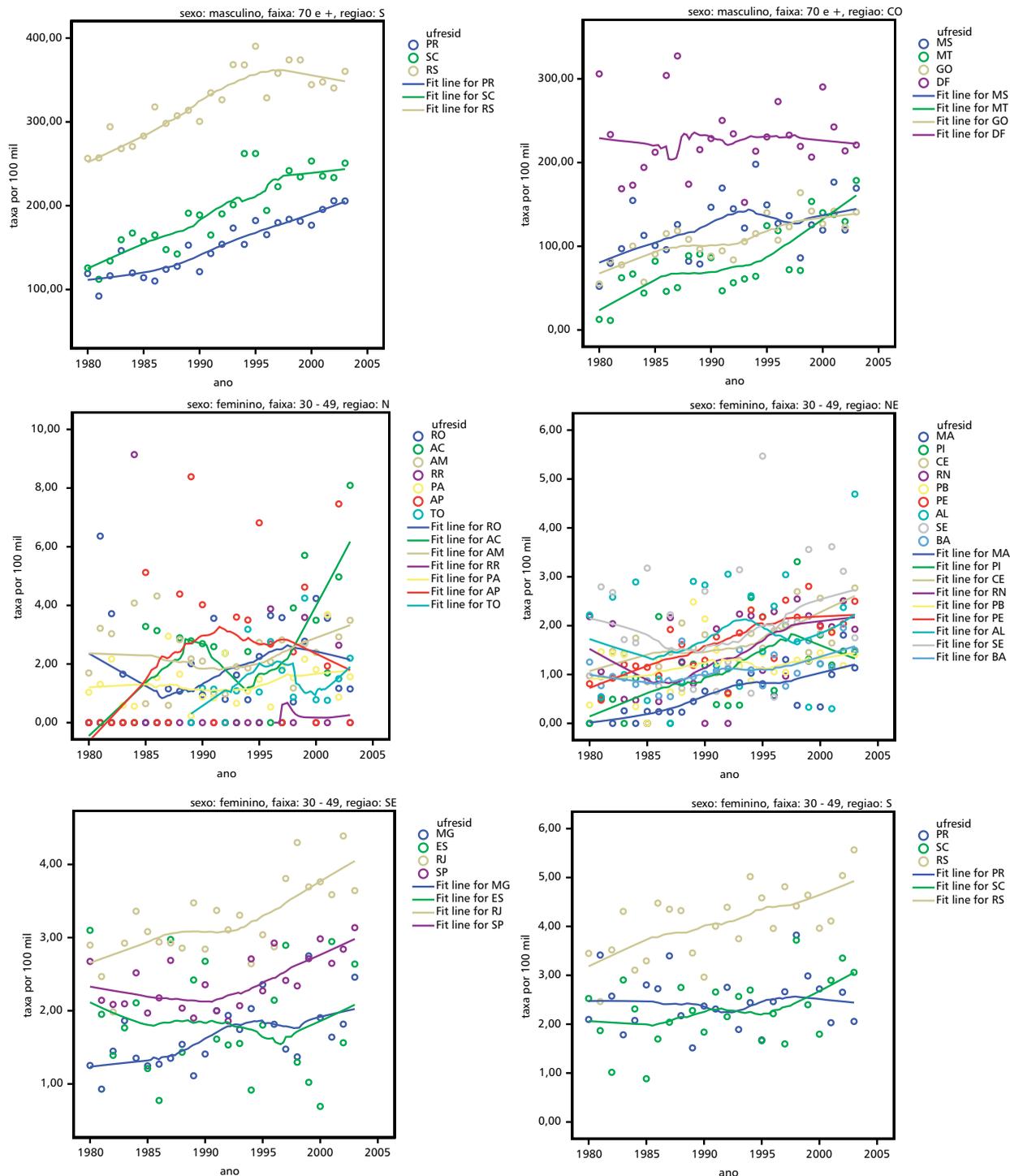
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



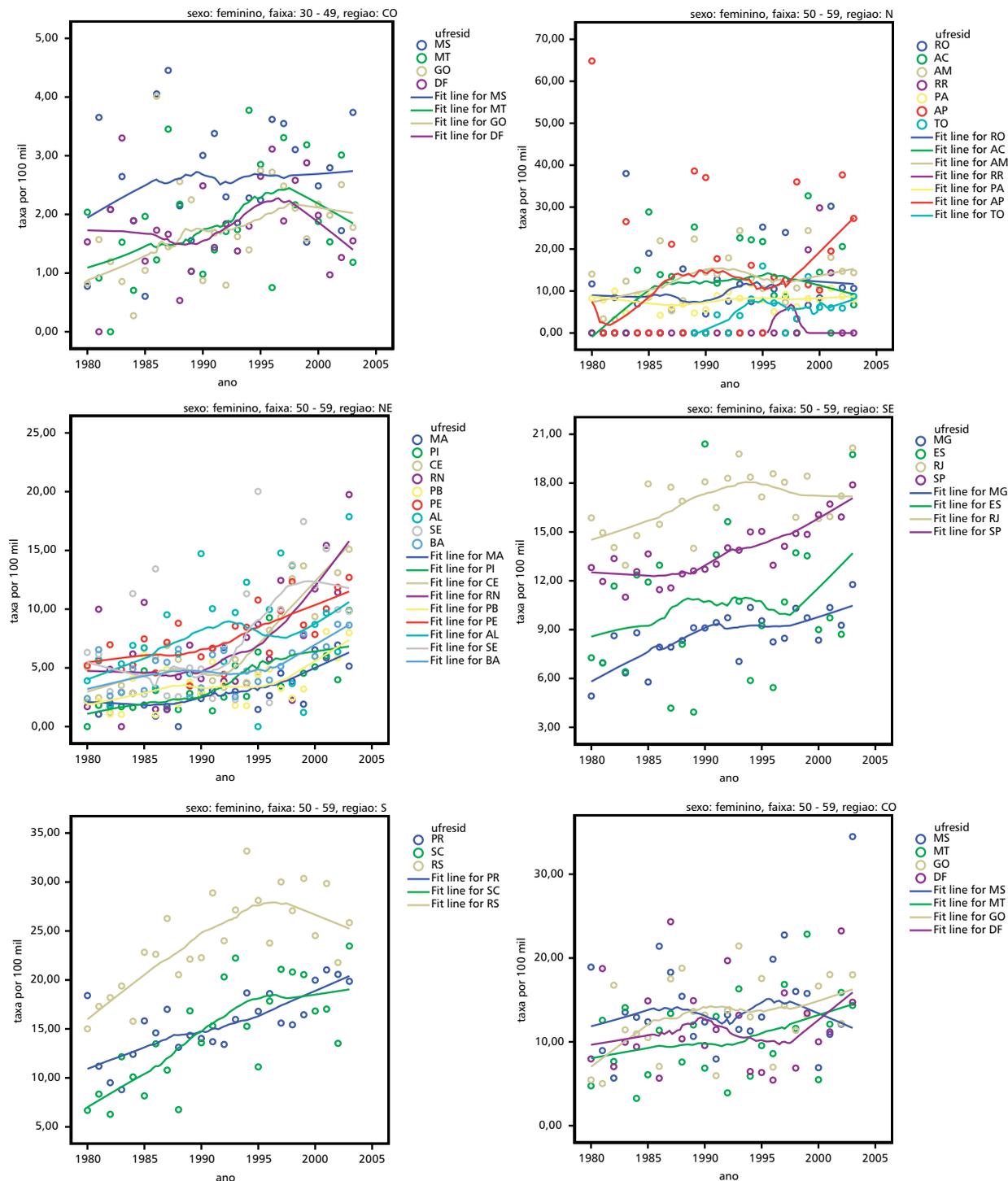
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



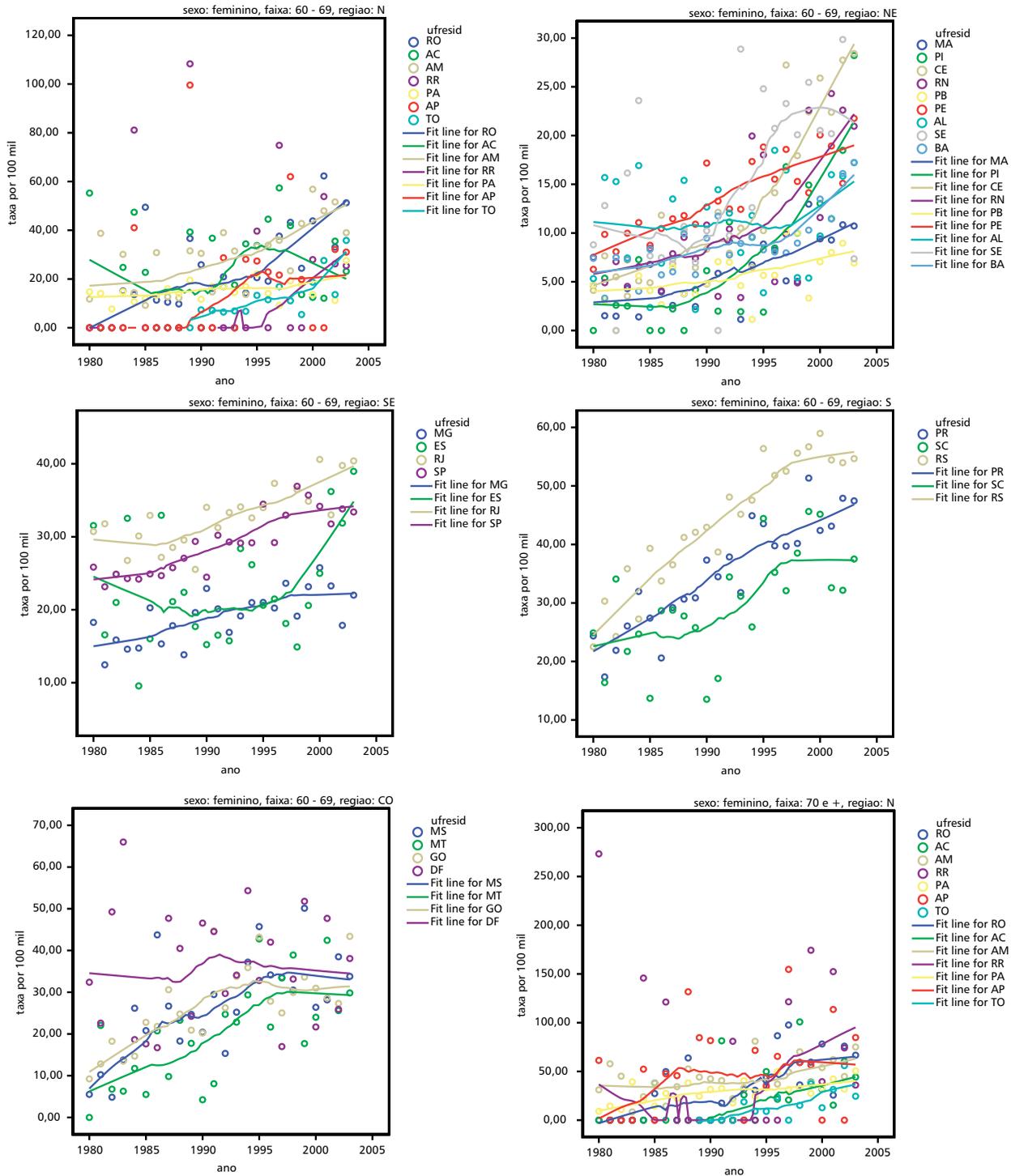
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



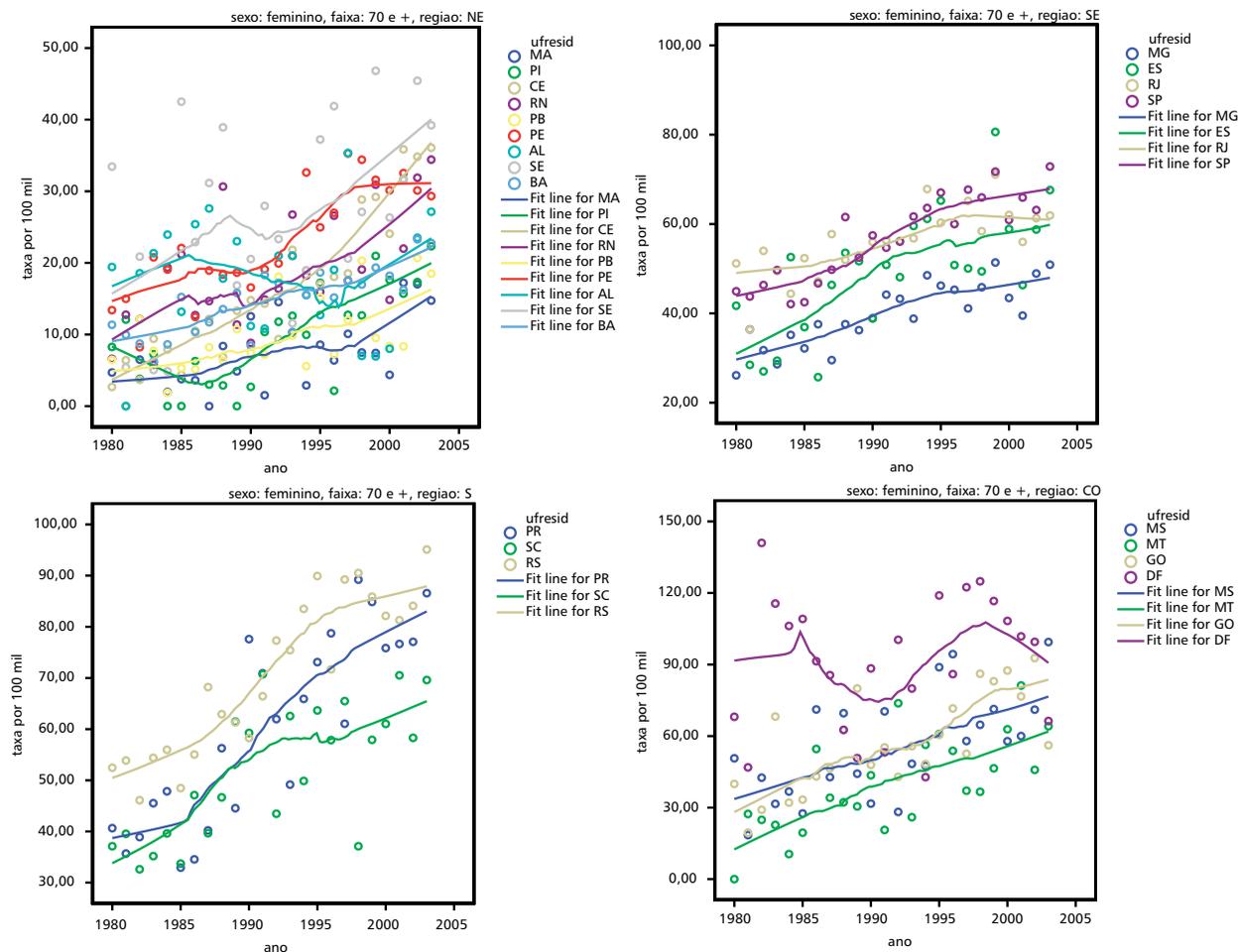
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 10.24:** Taxa específica de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão segundo sexo, faixa etária e estado – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

*Neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão:  
tendência do risco de morte para estados selecionados – 1990 a 2003*

Para os homens, a taxa de mortalidade de 1990 a 2003 é estável na faixa de 30 a 49 anos, onde a taxa é mais baixa (em torno de 4 por 100 mil); cai de modo significativo de 50 a 59 anos, se estabiliza para os homens de 60 a 69 anos, mas cresce de modo significativo para homens com mais de 70 anos. A taxa cresce de modo significativo entre as mulheres em todas as faixas etárias consideradas (Tabela 10.18).

O sexo masculino apresenta taxas de mortalidade sempre superiores às taxas do sexo feminino, em todos estados analisados (Tabela 10.19).

Para homens de 30 a 49 anos, observamos uma queda nas taxas de mortalidade no Rio de Janeiro (-2,9% ao ano), Espírito Santo (-2,2% ao ano) e Rio Grande do Sul (-1,8% ao ano). Por outro lado, o Estado do Mato Grosso apresentou aumento da taxa (8,1% ao ano) e o Estado de Pernambuco apresentou aumento das taxas de mortalidade em todas as faixas etárias, para os dois sexos, exceto para homens de 30 a 49 anos.

Verificamos que para homens na faixa etária de 50 a 59 anos, houve uma queda significativa em todos os estados da Região Sudeste. No Rio Grande do Sul, nos homens nessa mesma faixa etária, que apresentava em 1980 uma taxa ajustada de 106,2 óbitos por 100 mil, houve queda de -3,4% ao ano na taxa de mortalidade.

Nota-se que entre homens na faixa de 60 a 69 anos, houve declínio da taxa no Rio de Janeiro (-1,7% ao ano), no Rio Grande do Sul (-1,1% ao ano) e no Distrito Federal (-2% ao ano). Aumentos na taxa de mortalidade ocorreram, além de Pernambuco (2,2% ao ano), em Santa Catarina (1,3% ao ano), no Paraná (3% ao ano) e no Mato Grosso (2,9% ao ano).

Homens com 70 anos ou mais apresentaram variações semelhantes às da faixa de 60 a 69 anos, com um incremento de 8,4% ao ano no Mato Grosso e um discreto aumento em São Paulo (0,7% ao ano) e no Rio Grande do Sul (0,6% ao ano).

Para o sexo feminino, de 30 a 49 anos, aumentos na taxa de mortalidade ocorreram em Pernambuco (3,8% ao ano), São Paulo (2,9% ao ano), Rio de Janeiro (2,5% ao ano), Santa Catarina (2,7% ao ano) e Rio Grande do Sul (2,1% ao ano).

Na faixa de 50 a 59 anos, a mortalidade entre as mulheres aumenta com destaque para o Mato Grosso do Sul (4,8% ao ano) e Paraná (3% ao ano). Declínio foi verificado apenas no Espírito Santo (-1,1% ao ano).

Entre as mulheres de 60 e 69 anos, as maiores variações nas taxas ocorrem no Espírito Santo (6% ao ano) e em Santa Catarina (5% ao ano).

Na faixa etária de 70 anos ou mais, Pernambuco e Mato Grosso do Sul apresentam aumentos substanciais com variações anuais de 4,6% e 4,2%, respectivamente.

**Tabela 10.18:** Taxas ajustadas de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Masculino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	2.9	3.1	0.5	0.727
	MG	2.6	3.1	1.4	0.103
	ES	6.2	4.6	-2.2	0.004
	RJ	8.2	5.6	-2.9	<0.001
	SP	4.7	4.7	0.0	0.916
	PR	3.6	3.4	-0.5	0.047
	SC	5.9	5.3	-0.9	0.417
	RS	10.0	7.9	-1.8	0.003
	DF	2.9	3.5	1.4	0.572
	MS	3.8	3.7	-0.2	0.931
	MT	1.7	4.6	8.1	<0.001
Brasil	4.3	4.0	-0.6	0.053	
50 a 59	PE	14.0	18.9	2.3	<0.001
	MG	25.3	20.9	-1.4	0.023
	ES	26.6	24.8	-0.5	0.031
	RJ	66.8	44.1	-3.2	<0.001
	SP	44.6	36.9	-1.4	<0.001
	PR	36.1	33.8	-0.5	0.472
	SC	64.5	51.3	-1.8	0.015
	RS	106.2	67.6	-3.4	<0.001
	DF	39.8	28.9	-2.4	0.123
	MS	31.2	32.1	0.2	0.881
	MT	19.1	26.0	2.4	0.166
Brasil	38.9	31.4	-1.6	<0.001	
60 a 69	PE	41.6	55.2	2.2	0.005
	MG	61.5	58.1	-0.4	0.117
	ES	75.3	82.0	0.7	0.500
	RJ	160.6	128.6	-1.7	<0.001
	SP	118.1	111.9	-0.4	0.115
	PR	90.2	103.4	1.1	0.034
	SC	136.9	162.3	1.3	0.018
	RS	242.4	209.0	-1.1	<0.001
	DF	102.8	78.7	-2.0	0.142
	MS	78.1	80.8	0.3	0.825
	MT	48.0	69.6	2.9	0.040
Brasil	93.6	91.0	-0.2	0.331	
70 e +	PE	48.5	89.7	4.9	<0.001
	MG	109.3	120.3	0.7	0.079
	ES	134.5	152.3	1.0	0.291
	RJ	245.4	213.8	-1.1	0.002
	SP	196.0	215.7	0.7	0.004
	PR	141.7	207.7	3.0	<0.001
	SC	195.2	254.3	2.1	<0.001
	RS	316.8	341.2	0.6	0.003
	DF	225.2	235.7	0.4	0.782
	MS	147.0	136.8	-0.6	0.619
	MT	57.9	164.3	8.4	<0.001
Brasil	134.8	159.9	1.3	<0.001	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 10.19:** Taxas ajustadas de mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão para 1990 e 2003. Variação percentual anual e nível descritivo (p-valor) – Feminino.

Faixa etária	Taxas ajustadas				
	UF	1990	2003	var % anual	p
30 a 49	PE	1.5	2.4	3.8	0.020
	MG	1.8	2.1	1.2	0.251
	ES	1.7	1.9	1.0	0.695
	RJ	2.9	4.0	2.5	0.002
	SP	2.1	3.0	2.9	<0.001
	PR	2.4	2.6	0.6	0.645
	SC	2.1	2.9	2.7	0.100
	RS	3.8	5.0	2.1	0.015
	DF	2.3	1.7	-2.0	0.483
	MS	2.7	2.7	0.0	0.996
	MT	2.0	2.3	1.1	0.693
Brasil	2.0	2.7	2.5	<0.001	
50 a 59	PE	6.3	12.0	5.1	<0.001
	MG	8.7	10.1	1.2	0.176
	ES	18.9	16.3	-1.1	0.002
	RJ	18.0	17.5	-0.2	0.749
	SP	12.9	16.9	2.1	<0.001
	PR	14.0	20.7	3.0	<0.001
	SC	16.5	19.1	1.1	0.348
	RS	24.5	24.2	-0.1	0.049
	DF	9.6	14.7	3.4	0.202
	MS	10.7	19.7	4.8	0.036
	MT	8.7	14.9	4.2	0.111
Brasil	11.6	15.0	2.0	<0.001	
60 a 69	PE	14.2	19.1	2.3	0.052
	MG	20.1	22.2	0.8	0.263
	ES	15.6	33.5	6.0	<0.001
	RJ	32.0	38.8	1.5	0.005
	SP	26.0	33.1	1.9	<0.001
	PR	35.8	47.8	2.2	0.002
	SC	17.5	33.0	5.0	<0.001
	RS	40.2	54.3	2.4	0.002
	DF	40.6	33.5	-1.5	0.462
	MS	26.9	37.3	2.5	0.193
	MT	11.1	25.9	6.7	0.015
Brasil	23.2	32.0	2.5	<0.001	
70 e +	PE	16.1	28.8	4.6	<0.001
	MG	41.7	47.7	1.0	0.076
	ES	49.7	62.5	1.8	0.177
	RJ	58.4	62.8	0.6	0.257
	SP	57.7	69.3	1.4	<0.001
	PR	64.7	82.9	1.9	0.005
	SC	55.4	62.9	1.0	0.313
	RS	64.5	86.0	2.2	0.004
	DF	61.5	82.9	2.3	0.030
	MS	47.7	81.9	4.2	0.013
	MT	41.1	62.4	3.3	0.133
Brasil	42.0	56.1	2.2	<0.001	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Conclusões

É importante ressaltar que as taxas de mortalidade apresentam sempre um crescimento no Mato Grosso durante todo o período, e em 2003 apresentam valores semelhantes aos dos outros estados da Região Centro-Oeste. Esse comportamento ocorre também para outras causas de morte e se deve principalmente a uma melhora no registro de óbitos no estado.

As doenças do aparelho circulatório são a principal causa de morte para ambos os gêneros. Pela análise da tendência, excetuando-se Pernambuco e Mato Grosso, em todos os estados analisados houve diminuição nas taxas de mortalidade, bem como no total do País.

Na doença cerebrovascular, as taxas de mortalidade apresentam, em geral, queda acentuada no Brasil, como um todo, e nas regiões Sul e Sudeste para ambos os sexos e todas as faixas etárias consideradas.

Destaca-se o fato de que o risco de morte entre os homens é maior do que entre as mulheres a partir do 50 anos, considerando-se as faixas etárias que foram utilizadas, acentuando-se a diferença um pouco mais na faixa etária de 70 anos e mais. A partir dos 30 anos até 49, os níveis são semelhantes.

Os estados do Sul e Sudeste e o Distrito Federal apresentam queda nas taxas de doença isquêmica do coração. Mato Grosso e Pernambuco apresentam aumento para algumas faixas etárias.

Quanto à mortalidade por neoplasia de colo do útero, destaca-se que no Distrito Federal a queda é significativa em todas as faixas, considerando o período de 1980 a 2003. Por outro lado, Santa Catarina apresenta taxas de mortalidade crescentes para todas as faixas etárias.

A taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de mama apresenta aumento em praticamente todos os estados, exceto em alguns estados da Região Norte. Uma possível razão para esse incremento é a queda na fecundidade e, conseqüentemente, na amamentação, que representa um fator de proteção para a doença.

Quanto à mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão, os homens mais jovens apresentam indícios de queda na mortalidade, mas as mulheres

apresentam taxas crescentes em todas as faixas. O Rio Grande do Sul é o estado com as maiores taxas de mortalidade tanto em 1990 como em 2003. Nesse estado, ocorre queda significativa da mortalidade para homens de 30 a 69 anos e crescimento significativo para homens com 70 anos ou mais e para as mulheres de 30 a 49 anos e de 60 anos ou mais. Em seguida, as maiores taxas ocorreram em Santa Catarina e no Rio de Janeiro. Observa-se crescimento da taxa de mortalidade de 1990 a 2003 para homens com 70 anos ou mais em São Paulo, e para as mulheres na Região Sul e Sudeste, exceto em Minas Gerais, principalmente na faixa de 60 a 69 anos.

### Referências bibliográficas

HÄRDLE W. **Smoothing techniques with implementation in S**. New York: Springer-Verlag, 1991.

McCULLAGH P, NELDER JA. **Generalized linear models**. 2.ed. London: Chapman & Hall, 1989.

ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA  
TUBERCULOSE NO BRASIL

11





## ANÁLISE DA DA SITUAÇÃO DA TUBERCULOSE NO BRASIL

### MORBIDADE POR TUBERCULOSE – 2000 A 2003

#### Introdução

A análise dos dados dos casos de tuberculose (TB) tem como objetivo apresentar e comparar a distribuição geográfica de um conjunto de indicadores considerados de importância para essa doença em anos recentes, utilizando como unidade espacial não só as regiões e estados brasileiros, mas também as capitais estaduais e suas regiões metropolitanas. Em nível de Brasil, os dados também são apresentados em categorias de sexo, grupos etários e formas clínicas, que são variáveis com bom nível de preenchimento no banco de dados de TB do Sistema de Notificação de Agravos (SINAN-TB). Infelizmente, outras variáveis constantes do SINAN não puderam ser valorizadas, devido ao seu desigual nível de preenchimento nos diferentes estados.

#### Metodologia

Para a análise dos dados de incidência de TB, foi utilizado um banco de dados do SINAN que havia sido submetido ao processo de linkage seguido de limpeza. Nesse processo foram identificados registros repetidos, excluídos os registros considerados como sendo duplicidades verdadeiras e vinculados aqueles que foram considerados como sendo casos de transferências, seguindo a orientação do manual de uso do SINAN. O relatório completo da análise do linkage do SINAN-TB será publicado em separado.

A definição de caso novo de TB seguiu as orientações do Guia para cálculo de indicadores básicos e de avaliação da base de dados de TB do SINAN – outubro de 2004, elaborado pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). Assim, caso novo é aquele em que a variável tratamento mostra que o tipo de entrada é igual a 1 (caso novo) ou 4 (não sabe), e a variável situação\_2 mostra que a situação de encerramento do caso é diferente de 5 (mudança de diagnóstico).

Foram calculadas as taxas de incidência de TB: número de casos novos por TB residentes em uma área e período, dividido pela população da área para o ano estudado

(estimada para a metade do ano) e multiplicado por 100 mil. As taxas foram calculadas por unidades geográficas, por grupos etários, sexo e formas clínicas da TB. Foram consideradas as seguintes unidades geográficas: regiões, estados, 36 regiões metropolitanas e capitais estaduais. Também foram calculadas taxas de incidência de TB padronizadas para a distribuição etária da população dos estados brasileiros no censo do ano 2000.

Os dados relativos ao encerramento dos casos novos são mostrados até o ano de 2003 e são baseados na variável denominada “situação\_2”.

## Resultados

### Brasil

Houve um gradual acréscimo do número de notificações de casos novos e da taxa de incidência anual de TB no Brasil, no período de 2000 a 2003. A proporção de casos novos da forma pulmonar e da forma pulmonar bacilífera sobre o total de casos novos esteve relativamente constante em torno de, respectivamente, 85,9% e 53,6% ao longo do período (Tabela 11.1).

**Tabela 11.1:** Incidência e taxa de incidência de tuberculose por 100 mil habitantes (todas as formas, forma pulmonar e forma pulmonar bacilífera), por ano de notificação. Brasil – 2000 a 2003.

Ano	Número			Taxa			%	
	Casos novos	Casos novos pulmonares	Casos novos pulmonares, BK+	Casos novos	Casos novos pulmonares	Casos novos pulmonares, BK+	Pulmonares/total	BK+/total
2000	73.004	63.014	39.327	42,6	36,7	22,9	86,3	53,9
2001	73.532	63.136	39.115	42,2	36,2	22,4	85,9	53,2
2002	77.389	66.321	41.407	43,8	37,5	23,4	85,7	53,5
2003	81.053	69.321	43.431	45,2	38,6	24,2	85,5	53,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Do total de casos, as porcentagens de casos novos, recidivas, reingressos após abandono, transferências e mudanças de diagnóstico por ano de notificação estão apresentadas na tabela 11.2. A proporção de casos em cada categoria não variou muito por ano de notificação. A maior parte das notificações é de casos novos e uma pequena parte muda de diagnóstico, portanto deixam de ser casos de TB, ao longo do acompanhamento. Há também em todos os anos uma pequena parte das notificações que não possuem informação na variável tipo de entrada (casos “missing” da tabela 11.2).

**Tabela 11.2:** Tipos de entrada e mudança de diagnóstico dos casos notificados de tuberculose, por ano de notificação. Brasil – 2000 a 2003.

Tipo de entrada	Número de casos %			
	2000	2001	2002	2003
caso novo	73.004	73.532	77.389	81.053
	82,2	81,8	81,0	81,0
recidiva	6.557	6.919	7.320	7.246
	7,4	7,7	7,7	7,2
reingresso	5.952	5.927	6.006	5.702
	6,7	6,6	6,3	5,7
transferência	1.145	1.060	2.534	2.917
	1,3	1,2	2,7	2,9
mudança de diagnóstico	1.378	1.446	1.603	1.735
	1,6	1,6	1,7	1,7
missing	779	1.018	747	1.408
	0,9	1,1	0,8	1,4
<b>Total</b>	<b>88.815</b>	<b>89.902</b>	<b>95.599</b>	<b>100.061</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

O número de casos novos e a taxa de incidência anual de TB no sexo masculino foram maiores do que no sexo feminino, em todos os anos estudados. Isso aconteceu tanto para o total de casos novos como para os casos novos pulmonares com baciloscopia positiva (Tabela 11.3). O risco de ser um caso novo de TB foi 1,8 vez maior para homens do que para mulheres.

**Tabela 11.3:** Incidência e taxa de incidência de tuberculose (por 100 mil habitantes) para todas as formas e para a forma pulmonar bacilífera. Brasil – 2000 a 2003.

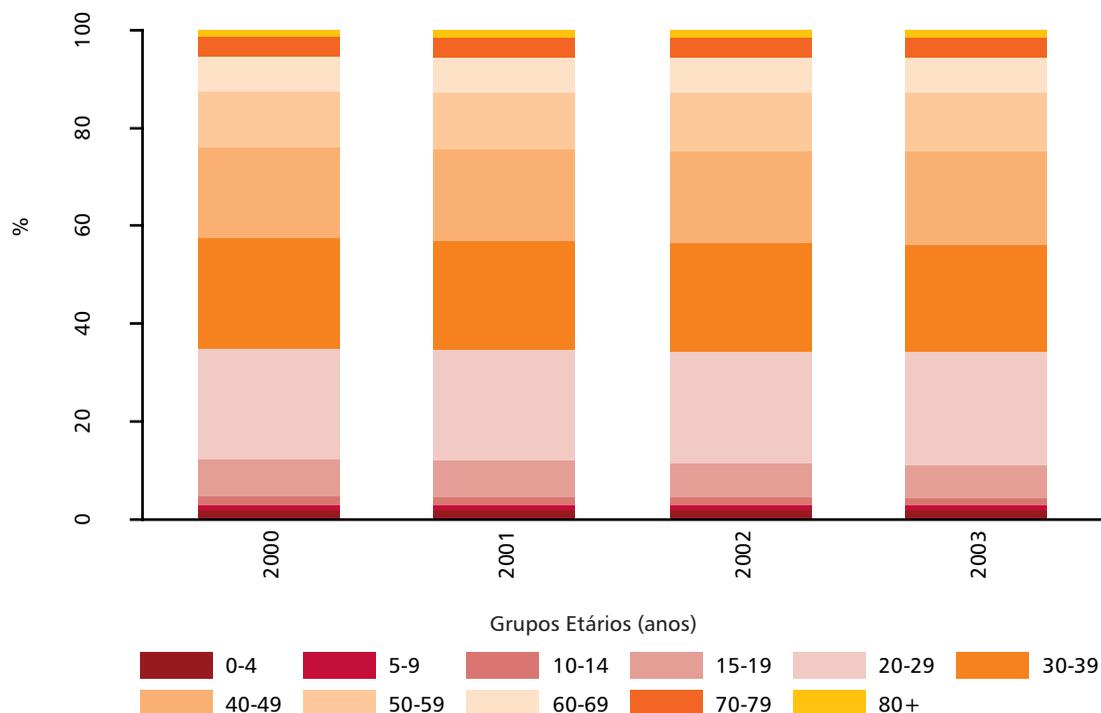
Ano	Masculino*				Feminino*				Masculino / Total	
	Nº	Nº BK+	Taxa	Taxa BK+	Nº	Nº BK+	Taxa	Taxa BK+	%	% BK+
2000	46.556	25.494	55,1	30,1	26.307	13.752	30,4	15,9	63,8	64,8
2001	47.046	25.469	54,7	29,6	26.381	13.583	30,1	15,5	64,0	65,1
2002	49.634	26.980	56,8	30,8	27.667	14.383	31,1	16,2	64,1	65,2
2003	51.979	28.537	58,5	32,1	29.061	14.889	32,2	16,5	64,1	65,7

\*Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre sexo.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

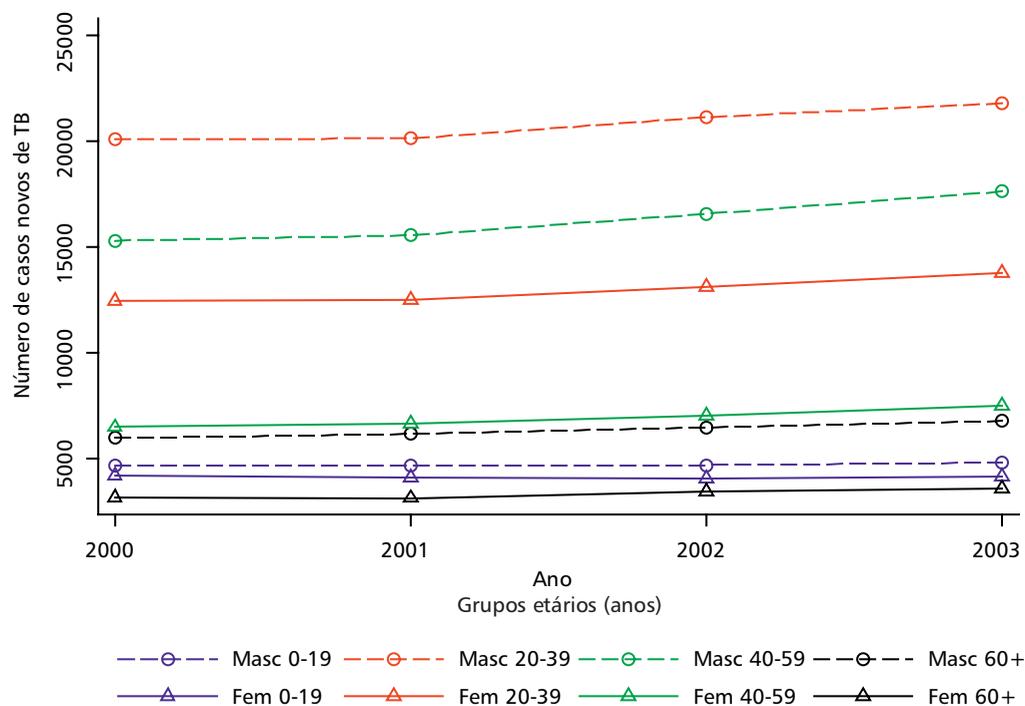
A maior proporção de casos novos de TB ocorreu nos grupos etários de 20 a 49 anos (Figura 11.1). No ano de 2003, os casos novos com idades variando de 20 a 49 anos compreendiam 64,2% do total. Não houve grande variação dessas proporções ao longo do período.

**Figura 11.1:** Proporção de casos novos (todas as formas) por grupos etários. Brasil – 2000 a 2003.

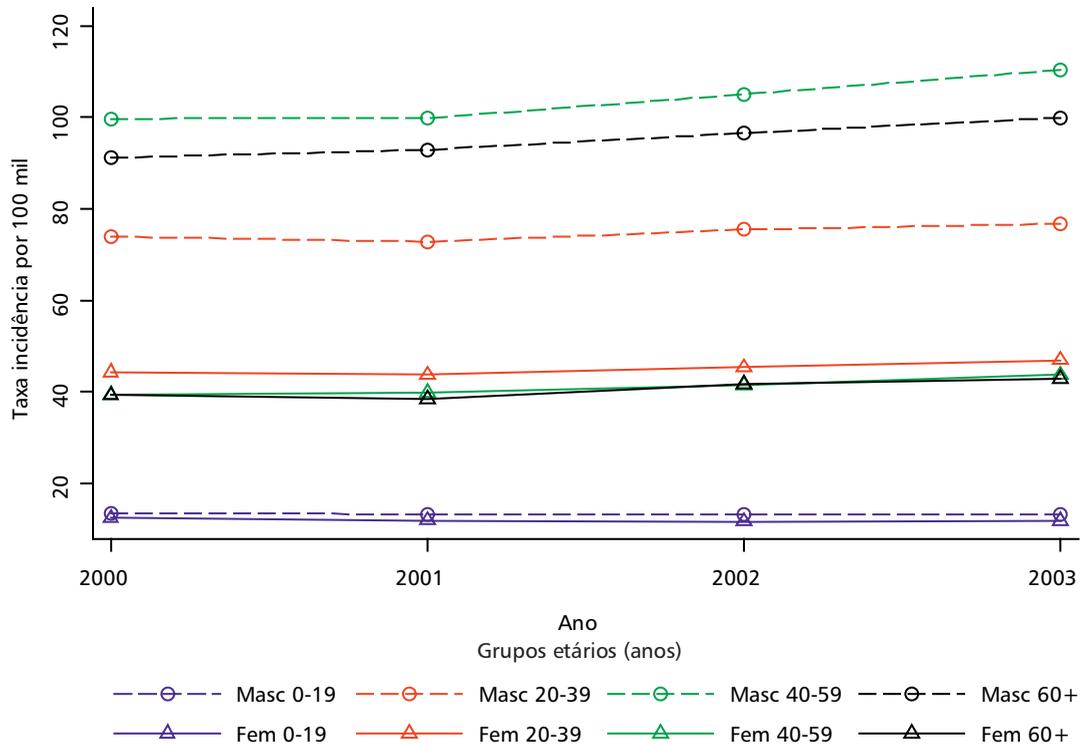


Nas figuras 11.2 e 11.3, a seguir, observa-se respectivamente o número de casos e as taxas de incidência anuais de TB (todas as formas), por categorias de sexo e grupos etários (“pediátrico” de 0-19 anos, “adulto jovem” de 20-39 anos, “adulto” de 40 a 59 anos e idoso acima de 60 anos). Embora não se note uma importante variação temporal de cada uma das categorias, fica nítida a diferença entre elas. Para todos os grupos etários, o número de casos novos do sexo masculino supera o do sexo feminino, mas essa diferença é maior para os grupos de maior idade. Entre os homens, o risco de ser um caso novo de TB aumenta com a idade até o grupo dos idosos, e entre as mulheres ele aumenta do grupo etário pediátrico para o adulto jovem, mas depois permanece relativamente constante. O risco de ser um caso novo de TB é semelhante para homens e mulheres no grupo pediátrico (RR = 1,1), aumenta para os homens em relação às mulheres no grupo de adultos jovens (RR = 1,7) e no de adultos (RR = 2,5), e a seguir diminui um pouco no grupo dos idosos (RR = 2,3).

**Figura 11.2:** Número de casos novos de tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo. Brasil – 2000 a 2003.



**Figura 11.3:** Taxas de incidência de tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo. Brasil – 2000 a 2003.

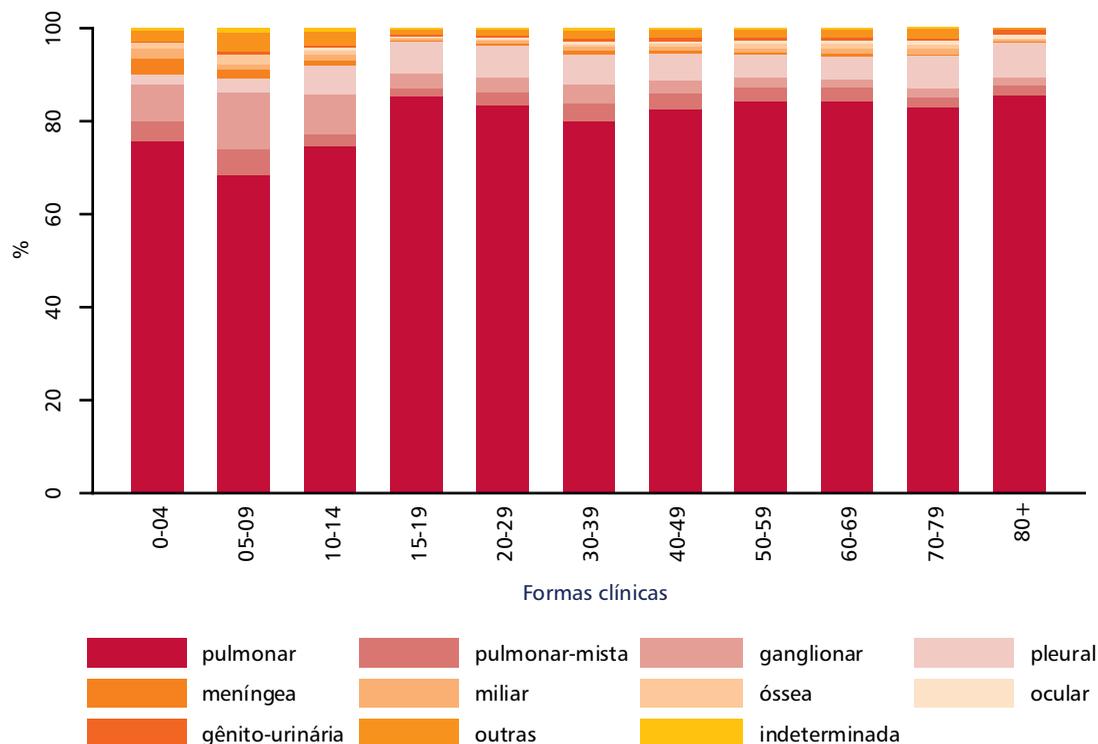


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Dos casos novos de TB no ano de 2003, a forma pulmonar foi a mais prevalente em todos os grupos etários, e a forma pulmonar mista (ou seja, que associa a pulmonar com a extrapulmonar) representou somente uma pequena parte do total dos casos novos pulmonares (Figura 11.4). A contribuição da forma ganglionar para o total de casos novos foi mais importante para os casos novos até 14 anos de idade, e a contribuição da forma pleural aumentou durante a infância e depois permaneceu relativamente estável. As formas óssea e miliar também foram mais prevalentes em crianças, e diminuíram suas ocorrências na adolescência. Nos demais anos estudados, essas proporções foram muito semelhantes (dados não apresentados).

Em relação às categorias de encerramento dos casos novos, as proporções de casos curados, abandonos, óbitos e transferências estiveram relativamente estáveis

**Figura 11.4:** Proporção de casos novos em cada uma das formas clínicas, por grupos etários. Brasil – 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

ao longo do período, quando foram excluídos da análise os casos para os quais não há informação sobre o encerramento (Tabela 11.4). Nessa situação, a proporção de cura esteve em torno de 73,7% ao longo do período. Entretanto, quando os casos para os quais não há informação sobre o encerramento foram incluídos na análise, a proporção de cura caiu (Tabela 11.5). Na Tabela 11.5 é possível observar que a proporção de casos novos para os quais não há informação sobre o encerramento aumentou gradualmente de anos mais remotos para mais recentes, o que denota um atraso da notificação do acompanhamento dos casos; também é possível observar que, embora menor do que nos anos mais recentes, ainda há casos novos notificados no ano 2000 para os quais não há informação sobre o encerramento.

**Tabela 11.4:** Categorias de encerramento para casos novos de tuberculose, excluídos os casos novos para os quais não há informação sobre o encerramento. Brasil – 2000 a 2003.

Categorias de encerramento	2000	2001	2002	2003
Cura	48.263 73,3	47.448 73,9	48.254 74,1	45.697 73,4
Abandono	8.369 12,7	7.859 12,2	7.228 11,1	6.255 10,1
Óbito	4.774 7,3	4.481 7,0	4.617 7,1	4.628 7,4
Transferência	4.452 6,8	4.392 6,8	4.912 7,6	5.595 9,0
Multirresistente	24 0,0	25 0,0	76 0,1	60 0,1
<b>Total</b>	<b>65.882</b>	<b>64.205</b>	<b>65.087</b>	<b>62.235</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 11.5:** Categorias de encerramento para casos novos de tuberculose. Brasil – 2000 a 2003.

Categorias de encerramento	2000	2001	2002	2003
Cura	48.263 66,1	47.448 64,5	48.254 62,4	45.697 56,4
Abandono	8.369 11,5	7.859 10,7	7.228 9,3	6.255 7,7
Óbito	4.774 6,5	4.481 6,1	4.617 6,0	4.628 5,7
Transferência	4.452 6,1	4.392 6,0	4.912 6,4	5.595 6,9
Multirresistente	24 0,0	25 0,0	76 0,1	60 0,1
Sem informação	7.122 9,8	9.327 12,7	12.302 15,9	18.818 23,2
<b>Total</b>	<b>73.004</b>	<b>73.532</b>	<b>77.389</b>	<b>81.053</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## Regiões e Estados

A Região Sudeste foi a que apresentou maior número de casos novos de TB, seguida pelas regiões Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste. A contribuição das regiões para o total de casos novos não variou muito ao longo dos anos (Tabela 11.6). Já em relação aos estados, aquele com maior incidência foi São Paulo, seguido pelo Rio de Janeiro e Bahia. A contribuição dos estados para o total de casos novos também não variou muito ao longo dos anos, com exceção de Minas Gerais, cuja incidência e conseqüentemente contribuição para

o total de casos novos aumentaram expressivamente com os anos, refletindo um aumento na captação pelo sistema de notificação local (Tabela 11.6).

**Tabela 11.6:** Incidência e proporção de casos novos de TB (todas as formas) de cada região e estado, por ano de notificação. Brasil – 2000 a 2003.

Região / Estado*	2000		2001		2002		2003	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Centro-oeste</b>	3.506	4,8	3.525	4,8	3.349	4,4	3.374	4,2
DF	373	0,5	351	0,5	400	0,5	411	0,5
GO	1.072	1,5	1.051	1,4	1.066	1,4	1.070	1,3
MS	903	1,2	899	1,2	808	1,1	843	1,1
MT	1.158	1,6	1.224	1,7	1.075	1,4	1.050	1,3
<b>Nordeste</b>	22.024	30,4	21.840	30,0	22.405	29,3	24.734	30,9
AL	1.128	1,6	1.129	1,5	1.234	1,6	1.237	1,5
BA	7.488	10,3	7.495	10,3	6.757	8,8	7.311	9,1
CE	3.311	4,6	3.222	4,4	3.374	4,4	4.993	6,2
MA	2.406	3,3	2.326	3,2	2.916	3,8	2.782	3,5
PB	1.245	1,7	1.142	1,6	1.163	1,5	1.174	1,5
PE	3.714	5,1	3.825	5,2	4.211	5,5	4.431	5,5
PI	1.108	1,5	1.164	1,6	1.071	1,4	1.015	1,3
RN	1.109	1,5	1.098	1,5	1.187	1,6	1.224	1,5
SE	515	0,7	439	0,6	492	0,6	567	0,7
<b>Norte</b>	6.400	8,8	7.328	10,1	7.308	9,5	7.127	8,9
AC	344	0,5	451	0,6	416	0,5	366	0,5
AM	2.124	2,9	2.497	3,4	2.244	2,9	2.074	2,6
AP	49	0,1	194	0,3	263	0,3	223	0,3
PA	2.850	3,9	3.083	4,2	3.292	4,3	3.472	4,3
RO	609	0,8	655	0,9	656	0,9	616	0,8
RR	181	0,2	180	0,2	153	0,2	168	0,2
TO	243	0,3	268	0,4	284	0,4	208	0,3
<b>Sudeste</b>	32.448	44,8	32.130	44,1	34.579	45,2	35.487	44,4
ES	1.197	1,7	1.220	1,7	1.380	1,8	1.321	1,7
MG	37	0,1	111	0,2	4.326	5,7	5.067	6,3
RJ	13.514	18,7	13.551	18,6	13.208	17,3	12.786	16,0
SP	17.700	24,4	17.248	23,7	15.665	20,5	16.313	20,4
<b>Sul</b>	8.070	11,1	8.085	11,1	8.885	11,6	9.234	11,5
PR	2.290	3,2	2.449	3,4	2.613	3,4	2.826	3,5
RS	4.558	6,3	4.312	5,9	4.623	6,0	4.791	6,0
SC	1.222	1,7	1.324	1,8	1.649	2,2	1.617	2,0

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência: 556 casos em 2000, 624 em 2001, 863 em 2002, 1.096 em 2003.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A Região Norte foi a que apresentou maiores taxas de incidência de TB, seguida pelas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste (Tabela 11.7). O Estado do Amazonas foi o que apresentou as maiores taxas padronizadas ao longo de todo o período. Em 2003, as maiores taxas padronizadas foram do Amazonas, Rio de Janeiro, Acre e Ceará. Alguns estados apresentaram progressivas diminuições em suas taxas, chamando a atenção os estados de Rio de Janeiro e São Paulo. Minas Gerais, pelos motivos acima citados, apresentou um expressivo aumento de suas taxas no período.

**Tabela 11.7:** Taxas brutas e padronizadas de incidência de TB (todas as formas) de cada região e estado, por ano de notificação. Brasil – 2000 a 2003.

Região / Estado *	2000		2001		2002		2003	
	Taxa Bruta	Taxa Padr. **						
<b>Centro-oeste</b>	29,9	30,8	29,5	30,5	27,6	28,9	27,4	28,5
DF	18,1	18,5	16,7	17,1	18,6	20,6	18,8	19,9
GO	21,4	21,9	20,5	21	20,5	20,9	20,2	20,6
MS	42,1	42,8	42,1	42,8	37,6	38,4	38,9	39,7
MT	46,2	49,8	47,7	51,7	41,3	45,3	39,6	42,9
<b>Nordeste</b>	46	48,9	45,1	48	45,8	48,7	50	53,2
AL	39,9	43,8	39,5	43,1	42,7	47,1	42,4	46,7
BA	57,3	60,5	56,6	59,8	50,6	53,4	54,4	57,3
CE	44,4	47,2	42,6	45,3	44	46,8	63,7	67,8
MA	42,5	48,3	40,6	46,3	50,2	57,2	47,4	54
PB	35,9	37,3	32,9	34,1	33,2	34,7	33,4	34,6
PE	46,8	48,2	47,7	49,3	52	53,6	54,2	55,9
PI	38,9	42	40,4	43,5	36,8	39,8	34,7	37,6
RN	39,9	41,2	39	40,5	41,6	43,2	42,3	44
SE	28,8	31,5	24,1	26	26,7	28,9	30,2	32,8
<b>Norte</b>	49,5	56,8	55,2	63,8	54	62,4	51,7	59,7
AC	61,7	76,4	78,5	92,2	70,9	84,7	60,9	73,1
AM	75,5	89,9	85,9	103,6	75,7	90,6	68,4	81,5
AP	10,3	12,7	38,9	49,6	50,9	62,7	41,7	52,6
PA	45,9	51,9	48,5	55,6	50,9	58,3	52,8	60,5
RO	44,1	48,4	46,5	52,6	45,8	51,2	42,3	48,4
RR	55,8	69,5	53,4	65,7	44,1	52,5	47	57
TO	20,9	23,9	22,6	25,4	23,5	26,8	16,9	18,8
<b>Sudeste</b>	44,7	42,8	43,7	41,8	46,4	44,3	47	44,9
ES	38,6	38,2	38,6	38,2	43,1	42,6	40,6	40,3
MG	0,2	0,2	0,6	0,6	23,6	23	27,3	26,7
RJ	93,7	88,4	92,9	87,4	89,6	84,5	85,9	80,7
SP	47,7	45,4	45,8	43,5	41	38,9	42,1	39,9
<b>Sul</b>	32	30,8	31,7	30,5	34,5	33,2	35,5	34,1
PR	23,9	23,5	25,2	24,8	26,5	26	28,5	28
RS	44,5	42,3	41,8	39,5	44,4	42	45,6	43,1
SC	22,7	21,9	24,1	23,3	29,8	28,9	28,8	27,9

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência.

\*\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

No Brasil como um todo, no ano de 2003, 38,6% dos casos novos foram provenientes das capitais e DF. Quando se somaram os casos provenientes das regiões metropolitanas aos casos das capitais e DF, essa proporção passou a ser de 61,6%. Entretanto, esses valores variaram muito entre regiões e estados. Nos estados das regiões Sudeste e Sul e em Pernambuco e Goiás, as regiões metropolitanas foram as grandes responsáveis pelo total de casos novos; por outro lado, nos estados da Região Norte (exceto Tocantins e Pará) e no Ceará, as capitais carregaram cerca de 50% a mais dos casos novos.

**Tabela 11.8:** Incidência de TB (todas as formas) nos estados, nas capitais, e nas capitais em conjunto com as regiões metropolitanas. Proporção de casos novos de TB nas capitais e nas capitais em conjunto com as regiões metropolitanas de cada região e estado. Brasil – 2003.

Região / Estado*	Nº			%	
	Estado	Capital	Capital + Região Metropolitana**	Capital / Total	Capital + Reg. Metr. / Total
<b>Centro-oeste</b>	<b>3.374</b>	<b>1.148</b>	<b>1.440</b>	<b>34,0</b>	<b>42,7</b>
DF	411	-	-	-	-
GO	1.070	240	532	22,4	49,7
MS	843	221	-	26,2	-
MT	1.050	276	-	26,3	-
<b>Nordeste</b>	<b>24.734</b>	<b>10.127</b>	<b>13.049</b>	<b>40,9</b>	<b>52,8</b>
AL	1.237	493	595	39,9	48,1
BA	7.311	2.931	3.455	40,1	47,3
CE	4.993	2.899	3.464	58,1	69,4
MA	2.782	767	991	27,6	35,6
PB	1.174	293	-	25,0	-
PE	4.431	1.649	2.923	37,2	66,0
PI	1.015	357	412	35,2	40,6
RN	1.224	537	715	43,9	58,4
SE	567	201	-	35,4	-
<b>Norte</b>	<b>7.127</b>	<b>3.500</b>	<b>3.930</b>	<b>49,1</b>	<b>55,1</b>
AC	366	241	-	65,8	-
AM	2.074	1.441	-	69,5	-
AP	223	141	-	63,2	-
PA	3.472	1.254	1.684	36,1	48,5
RO	616	292	-	47,4	-
RR	168	105	-	62,5	-
TO	208	26	-	12,5	-
<b>Sudeste</b>	<b>35.487</b>	<b>13.996</b>	<b>25.248</b>	<b>39,4</b>	<b>71,1</b>
ES	1.321	152	792	11,5	60,0
MG	5.067	715	1.562	14,1	30,8
RJ	12.786	6.381	10.973	49,9	85,8
SP	16.313	6.748	11.921	41,4	73,1
<b>Sul</b>	<b>9.234</b>	<b>2.129</b>	<b>5.575</b>	<b>23,1</b>	<b>60,4</b>
PR	2.826	473	1.260	16,7	44,6
RS	4.791	1.490	2.964	31,1	61,9
SC	1.617	166	1.351	10,3	83,5

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência.

\*\* Nos estados MS, MT, PB, SE, AC, AM, AP, RO, RR, TO não há regiões metropolitanas. DF aparece somente como um todo.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

De um modo geral, para o ano de 2003, as taxas das capitais das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul foram maiores do que as dos seus estados. Na Região Centro-Oeste, esse padrão só foi observado para o Mato Grosso. As capitais com maiores taxas padronizadas no ano de 2003 foram Fortaleza, Salvador e Recife, seguidas de perto

**Tabela 11.9:** Taxas brutas e padronizadas de incidência de TB (todas as formas) nos estados, nas capitais, e nas capitais em conjunto com as regiões metropolitanas. Brasil – 2003.

Região / Estado *	Estado		Capital		Capital + Região Metropolitana**	
	Taxa Bruta	Taxa Padr. ***	Taxa Bruta	Taxa Padr. ***	Taxa Bruta	Taxa Padr. ***
<b>Centro-oeste</b>	27,4	28,5	25,2	25,6	23,7	24,6
DF	18,8	19,9	-	-	-	-
GO	20,2	20,6	20,9	20,2	19,8	20,7
MS	38,9	39,7	31,3	31,1	-	-
MT	39,6	42,9	54,3	56,5	-	-
<b>Nordeste</b>	50	53,2	94,6	94	82,9	84
AL	42,4	46,7	58	58,8	56,6	58,3
BA	54,4	57,3	114,7	110,9	99,2	98,2
CE	63,7	67,8	126,4	127,2	107,9	111,4
MA	47,4	54	83,1	87,8	77,2	82,9
PB	33,4	34,6	46,6	46	-	-
PE	54,2	55,9	112,6	108	83,5	82,6
PI	34,7	37,6	47,5	51,3	45	48,5
RN	42,3	44	72,1	71,6	61,2	62,5
SE	30,2	32,8	41,9	41,5	-	-
<b>Norte</b>	51,7	59,7	83,2	89,1	82,2	88,1
AC	60,9	73,1	87,8	100	-	-
AM	68,4	81,5	94,3	102,9	-	-
AP	41,7	52,6	44,4	54,5	-	-
PA	52,8	60,5	93,4	92,6	87,8	88,9
RO	42,3	48,4	82,5	96	-	-
RR	47	57	47,5	55,6	-	-
TO	16,9	18,8	15,1	15	-	-
<b>Sudeste</b>	47	44,9	72,6	67,3	61,8	58,5
ES	40,6	40,3	50,2	47,5	51,7	50,9
MG	27,3	26,7	31	28,6	27	26,2
RJ	85,9	80,7	106,7	99	99,5	93,1
SP	42,1	39,9	63,1	58,8	53	50,2
<b>Sul</b>	35,5	34,1	62	57	48,3	46,1
PR	28,5	28	28,3	26,1	30,3	29,1
RS	45,6	43,1	106,9	99,1	76,4	72,5
SC	28,8	27,9	45	40,8	38,6	36,8

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência.

\*\* Nos estados MS, MT, PB, SE, AC, AM, AP, RO, RR, TO não há regiões metropolitanas. DF aparece somente como um todo.

\*\*\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

por Manaus, Rio Branco, Porto Alegre e Rio de Janeiro. As regiões metropolitanas de Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro também possuíam as maiores taxas padronizadas. O padrão das taxas apresentadas pelo Estado de Tocantins se assemelhou mais ao apresentado pelos estados da Região Centro-Oeste do que aos da Região Norte, ou seja, com taxas bem mais reduzidas.

Existe uma grande diferença entre regiões e entre estados no que diz respeito ao encerramento dos casos novos. Nas tabelas 11.10 e 11.11, as categorias de encerramento estão apresentadas para o ano de 2003. O Sudeste apresentou a menor proporção de cura, que em grande parte é resultante do enorme número de casos novos sem informação sobre o encerramento. A Região Centro-Oeste apresentou maior proporção de cura de casos, mesmo considerando que 8,4% dos seus casos novos também não apresentaram informação sobre o encerramento.

**Tabela 11.10:** Categorias de encerramento para casos novos de tuberculose por regiões\*. Brasil – 2003.

Categorias	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Cura	2.354 69,8	14.868 60,1	4.244 59,6	17.539 49,4	6.178 66,9
Abandono	285 8,5	1.950 7,9	596 8,4	2.545 7,2	786 8,5
Óbito	230 6,8	1.132 4,6	320 4,5	2.082 5,9	801 8,7
Transferência	220 6,5	2.346 9,5	1.007 14,1	1.355 3,8	521 5,6
Multirresistente	3 0,1	32 0,1	10 0,1	8 0,0	7 0,1
Sem informação	282 8,4	4.406 17,8	950 13,3	11.958 33,7	941 10,2

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Na tabela 11.11 observa-se que a baixa proporção de cura da Região Sudeste é em grande parte conseqüente do peso do Estado do Rio de Janeiro, que não encerrou, em 2003, 65,2% dos seus casos novos. Depois do Rio de Janeiro, os estados do Amapá e Bahia apresentaram as maiores proporções de casos não encerrados. Os estados do Espírito Santo, Sergipe, Tocantins, Mato Grosso, Paraná e Mato Grosso do Sul, assim como o Distrito Federal, apresentaram as maiores proporções de cura de casos novos, mesmo considerando que ainda apresentaram uma pequena parte de casos sem informação sobre o encerramento.

Tabela 11.11: Categorias de encerramento para casos novos de tuberculose por estados<sup>1</sup>. Brasil – 2003.

Categorias	DF	GO	MS	MT	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	AC	AM	AP	PA	RO	RR	TO	ES	MG	RJ	SP	PR	RS	SC
Cura	308	673	598	775	795	3.965	3.337	1.634	785	2.493	601	787	471	232	999	99	2.275	355	130	154	1.108	2.689	3.349	10.393	2.011	3.171	996
	74,9	62,9	70,9	73,8	64,3	54,2	66,8	58,7	66,9	56,3	59,2	64,3	83,1	63,4	48,2	44,4	65,5	57,6	77,4	74,0	83,9	53,1	26,2	63,7	71,2	66,2	61,6
Abandono	21	89	77	98	119	453	413	322	69	412	37	94	31	50	98	21	348	63	5	11	51	385	649	1.460	216	427	143
	5,1	8,3	9,1	9,3	9,6	6,2	8,3	11,6	5,9	9,3	3,7	7,7	5,5	13,7	4,7	9,4	10,0	10,2	3,0	5,3	3,9	7,6	5,1	9,0	7,6	8,9	8,8
Óbito	28	78	74	50	54	309	162	155	33	284	42	63	30	18	94	2	164	26	11	5	98	346	276	1.362	262	416	123
	6,8	7,3	8,8	4,8	4,4	4,2	3,2	5,6	2,8	6,4	4,1	5,2	5,3	4,9	4,5	0,9	4,7	4,2	6,6	2,4	7,4	6,8	2,2	8,4	9,3	8,7	7,6
Transferência	3	117	45	55	193	776	249	306	100	446	142	116	18	40	580	12	292	49	9	25	45	167	173	970	145	259	117
	0,7	10,9	5,3	5,2	15,6	10,6	5,0	11,0	8,5	10,1	14,0	9,5	3,2	10,9	28,0	5,4	8,4	8,0	5,4	12,0	3,4	3,3	1,4	6,0	5,1	5,4	7,2
Multirresistente	1	0	1	1	0	8	6	4	2	10	0	2	0	0	0	0	8	2	0	0	2	1	3	2	1	6	0
	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Sem informação	50	113	48	71	76	1.800	826	361	185	786	193	162	17	26	303	89	385	121	13	13	17	1.479	8.336	2.126	191	512	238
	12,2	10,6	5,7	6,8	6,1	24,6	16,5	13,0	15,8	17,7	19,0	13,2	3,0	7,1	14,6	39,9	11,1	19,6	7,7	6,3	1,3	29,2	65,2	13,0	6,8	10,7	14,7
Total	411	1.070	843	1.050	1.237	7.311	4.993	2.782	1.174	4.431	1.015	1.224	567	366	2.074	223	3.472	616	168	208	1.321	5.067	12.786	16.313	2.826	4.791	1.617

1 Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

## MORTALIDADE POR TUBERCULOSE – 2000 A 2003

### Introdução

O objetivo deste estudo é analisar, a partir de dados secundários, a mortalidade por tuberculose no Brasil, no período de 1980 a 2003. A base de dados utilizada foi o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### Metodologia

#### Fonte de dados

Os dados de mortalidade foram provenientes do SIM, sistema gerido pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), em conjunto com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Quanto aos Códigos Internacionais de Doença (CID), o CID-9 foi utilizado até 1995 e o CID-10 a partir de 1996. Somente foi o utilizado o código referente à causa básica de óbito. O banco de dados utilizado havia sido atualizado em maio/2005.

Os dados populacionais foram obtidos no site do DATASUS, que por sua vez utilizou dados obtidos no site do IBGE. Esses dados são provenientes dos censos de 1980, 1991 e 2000, da contagem populacional de 1996 e de estimativas e projeções para os demais anos.

#### Manejo dos dados

Tendo em vista a não-concordância das classificações do CID 9 e 10, para fins de análise conjunta de todos os anos do estudo, os códigos foram classificados da seguinte maneira: 1. forma pulmonar (CID-9: 100, 109 a 119 + CID-10: A150 a A153, A 160 a A162 e A169); 2. respiratória extrapulmonar (CID-9: 101 a 108 e 120 a 129 + CID-10: A154 a A159 e A163 a A168); e 3. extra-respiratória (CID-9: 130 a 189 e CID-10: A170 a A199). A forma extra-respiratória foi ainda analisada considerando as seguintes subdivisões: 3.1. sistema nervoso central (CID-9: 130 a 139 e CID-10: A170 a A179); 3.2. outros órgãos (CID-9: 140 a 179 e CID-10 de A180 a A189); e 3.3. miliar (CID-9: 180 a 189 e CID-10: A190 a A199).

Em todos os anos, a partir de 1996, só havia 4 casos classificados como sendo da forma congênita (CID-10: P370), que não foi analisada em conjunto com as demais formas extra-respiratórias.

Há códigos do CID 9 e 10 que embora tratem nitidamente de formas respiratórias (CID-9: 100 a 129 e CID-10: A150 a A169) são de difícil classificação em forma pulmonar e respiratória extrapulmonar. Esse é o caso dos códigos CID-9 109 (“primária não especificada”) e 118 (“pulmonar e outras”) e CID-10 A169 (“não especificada respiratória”), que na classificação aqui utilizada foram considerados de forma pulmonar. As formas pleurais foram consideradas como respiratórias extrapulmonares.

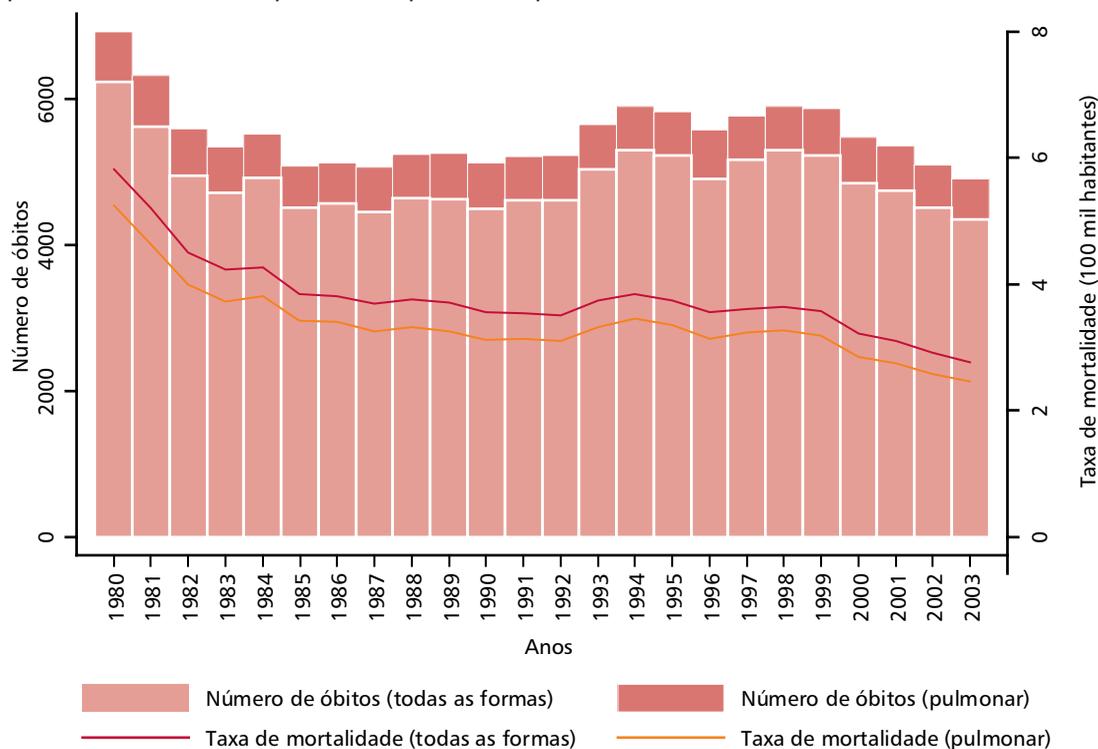
Foram calculadas as taxas de mortalidade de TB: número de óbitos por TB residentes em uma área e período, dividido pela população da área para o ano estudado (estimada para a metade do ano) e multiplicado por 100 mil. As taxas foram calculadas por unidades geográficas, por grupos etários, sexo, raça/cor, escolaridade (somente considerando indivíduos que faleceram com 10 ou mais anos de idade) e formas clínicas da TB. Foram consideradas as seguintes unidades geográficas: regiões, estados e capitais estaduais. Também foram calculadas taxas de mortalidade de TB padronizadas para a distribuição etária da população dos estados brasileiros no censo do ano 2000.

## Resultados

### Brasil

No período de 1980 a 2003, houve uma redução do número de óbitos por TB (todas as formas) entre 1980 e 1987, seguida de uma elevação gradual até o ano de 1998, e novamente uma redução. A redução do número de óbitos de 1980 a 2003 foi de 29,1%. Em relação às taxas anuais de mortalidade por TB (todas as formas) por 100 mil habitantes, houve uma tendência de redução gradual, com pequenas oscilações acompanhando as variações do número de óbitos. A redução na taxa de mortalidade por TB, de 1980 a 2003, foi de 52,4% (Figura 11.5). Os óbitos de TB da forma pulmonar representaram cerca de 90% (88,6% em 2003) dos óbitos totais por TB; essa proporção não sofreu grandes alterações ao longo dos anos estudados.

**Figura 11.5:** Número de óbitos (todas as formas) e taxas anuais de mortalidade por tuberculose para todas as formas e para forma pulmonar (por 100 mil habitantes). Brasil – 1980 a 2003.

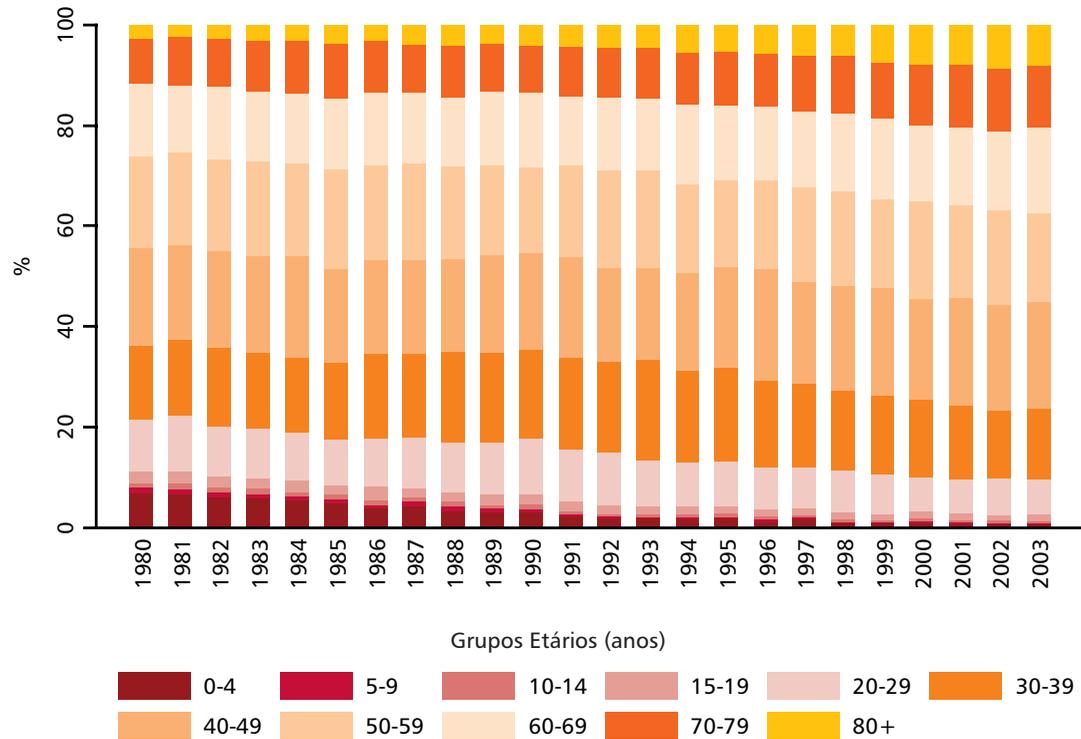


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

O número de óbitos e as taxas de mortalidade por TB variaram grandemente nos diferentes grupos etários e em ambos os sexos. Em 2003, do total de óbitos por TB com idade conhecida, 2,8% ocorreram em indivíduos com até 19 anos de idade, 21% ocorreram em indivíduos de 20 até 39 anos de idade, 38,7% ocorreram em indivíduos de 40 até 59 anos de idade e 37,5% ocorreram em indivíduos acima de 60 anos de idade. A contribuição relativa desses grupos etários para o total de casos variou ao longo dos anos estudados, com uma diminuição da contribuição dos grupos etários pediátrico e de adultos de 20 até 39 anos de idade, uma manutenção do grupo de adultos de 40 a 59 anos de idade e um aumento do grupo de idosos (Figura 11.6).

A contribuição do sexo masculino para o total de óbitos por TB aumentou discretamente ao longo dos anos, passando de 68% dos óbitos com sexo conhecido em 1980, para 71,3% dos óbitos com sexo conhecido em 1990, e para 73,9% dos óbitos com sexo conhecido em 2003.

**Figura 11.6:** Mortalidade proporcional por tuberculose (todas as formas), por grupos etários. Brasil – 1980 a 2003.

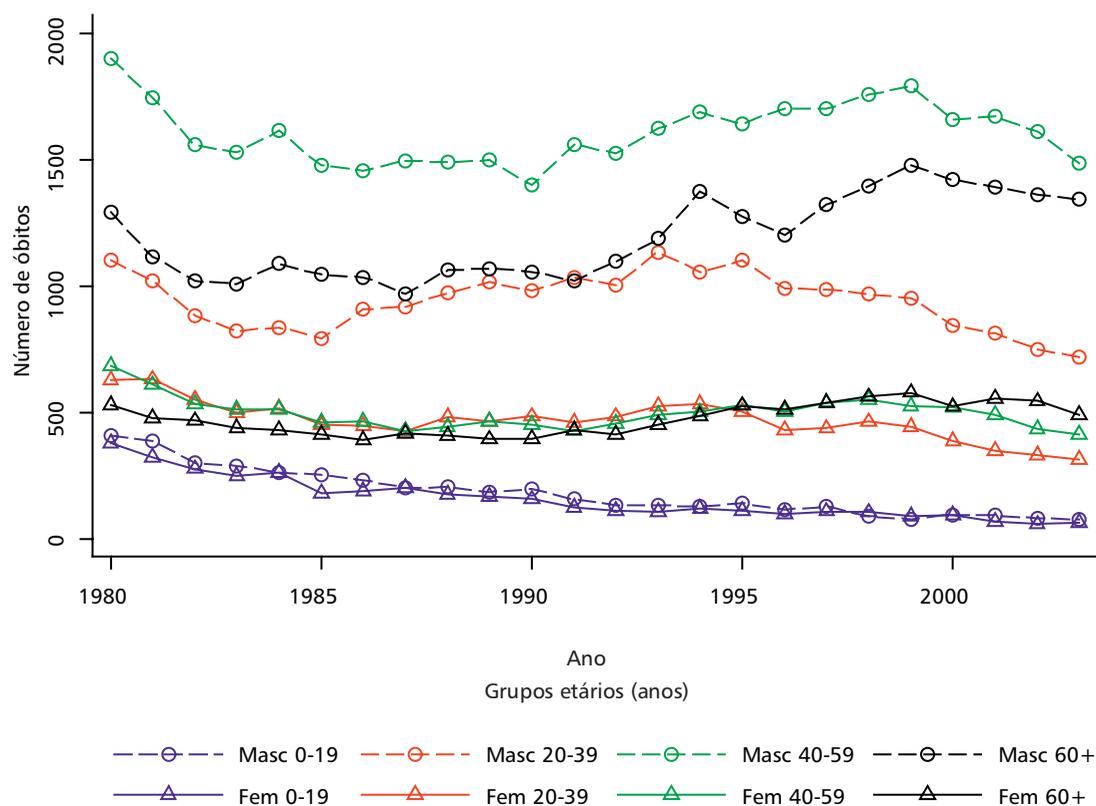


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Na figura 11.7, observa-se a evolução temporal do número de óbitos por TB (todas as formas), por categorias de sexo e grupos etários (“pediátrico” de 0-19 anos, “adulto jovem” de 20-39 anos, “adulto” de 40 a 59 anos e idoso acima de 60 anos). Houve uma importante variação temporal, especialmente para algumas categorias. No grupo etário pediátrico, nota-se uma lenta e gradual diminuição do número de óbitos para ambos os sexos. Para adultos jovens, adultos e idosos nota-se uma diminuição do número de óbitos de ambos os sexos no início dos anos 80. A partir daí, o número de óbitos do sexo feminino parece estabilizar, e o do sexo masculino parece aumentar a partir de 1985 para o grupo de adultos jovens, e aumentar um pouco mais tardiamente para o de adultos e o de idosos. O número de óbitos masculinos voltou a diminuir a partir de 1995 para o grupo de adultos jovens, e a partir de 1999 para o grupo de adultos de 40 a 59 anos e acima de 60 anos. Para todos os grupos etários, o número de óbitos do sexo masculino superou o do sexo feminino, mas essa diferença foi maior para os grupos de maior idade.

Na figura 11.7, observa-se a evolução temporal das taxas anuais de mortalidade por TB (todas as formas), por categorias de sexo e grupos etários. No grupo etário pediátrico, assim como observado para o número de óbitos, também nota-se uma lenta e gradual diminuição das taxas de ambos os sexos. No grupo etário dos adultos jovens, as taxas de ambos os sexos diminuíram até 1985; a partir daí até 1995 houve um pequeno aumento das taxas do sexo masculino e manutenção das do sexo feminino, e a partir de 1995 essas taxas voltaram a cair. Nos grupos etários de adultos e idosos, as taxas de ambos os sexos também passaram por um período de diminuição inicial, seguidas de relativa estabilização e a seguir retomada lenta da diminuição.

**Figura 11.7:** Número de óbitos por tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo. Brasil – 1980 a 2003.

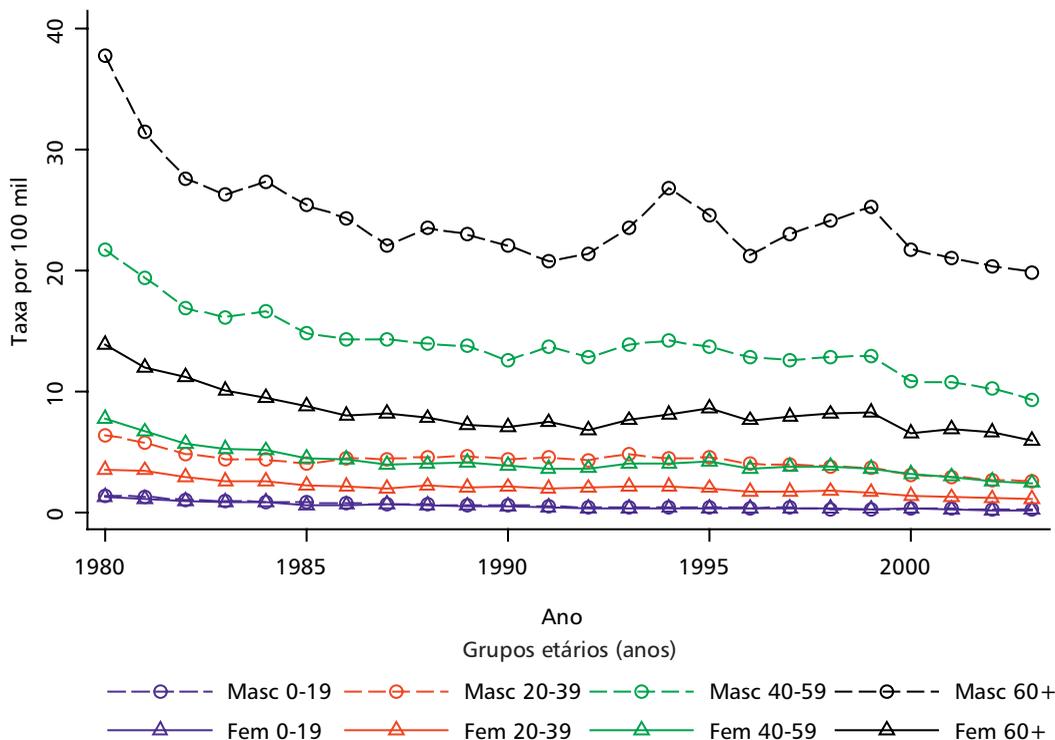


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

Observa-se na figura 11.8 que o risco de óbito por TB aumenta com a idade para ambos os sexos, embora esse aumento seja mais evidente para o sexo masculino. Para o sexo masculino em 2003, em relação ao grupo etário pediátrico, o risco de óbito por TB do grupo de adultos jovens foi 12 vezes maior, enquanto o do grupo de adultos foi 44 vezes maior e o do grupo de idosos foi 94 vezes maior. Para o sexo feminino em 2003, em relação ao grupo etário pediátrico, o risco de óbito por TB do grupo de adultos jovens foi seis vezes maior, enquanto o do grupo de adultos foi 13,7 vezes maior e o do grupo de idosos foi 33,6 vezes maior.

Considerando os dados de 2003, o risco de óbito por TB foi 1,2 vez maior para homens do que para mulheres no grupo pediátrico, 2,4 vezes maior para homens do que para mulheres no grupo de adultos jovens, 3,9 vezes maior para homens do que para mulheres no grupo de adultos, e 3,5 vezes maior para homens do que para mulheres no grupo de idosos.

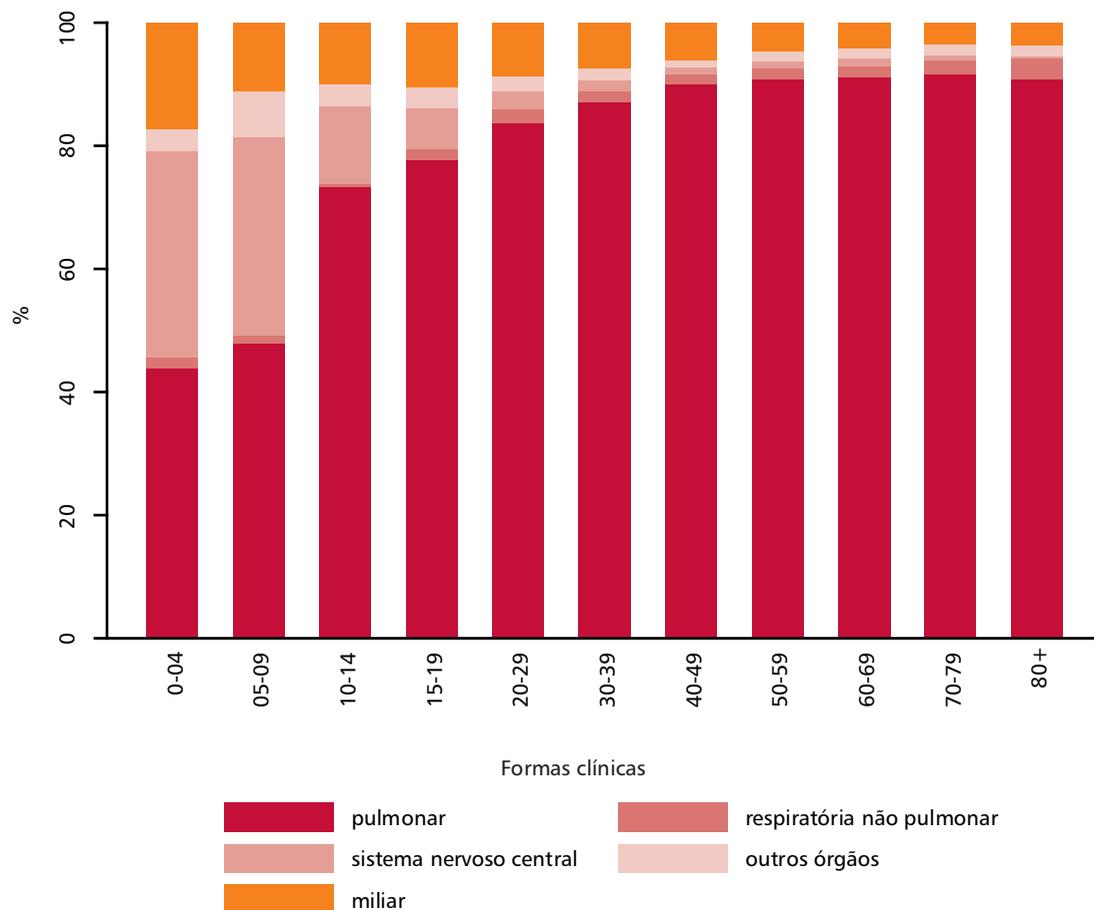
**Figura 11.8:** Taxa bruta de mortalidade anual por tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo. Brasil – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Dos óbitos de TB no ano de 1996 até 2003 (classificados de acordo com o CID 10), a forma pulmonar foi a mais prevalente em todos os grupos etários, e a forma pulmonar mista (ou seja, que associa a pulmonar com a extrapulmonar) representou somente uma pequena parte do total dos óbitos pulmonares (Figura 11.9). A contribuição da forma de sistema nervoso central para o total de óbitos diminuiu com a idade, assim como a da forma miliar. Em relação aos demais grupos etários, a forma clínica de outros órgãos teve uma maior contribuição para o total de óbitos por TB no grupo etário de 5 a 9 anos de idade.

**Figura 11.9:** Proporção de óbitos por tuberculose em cada uma das formas clínicas, por grupos etários. Brasil 1996 – 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

A variável raça/cor do banco de dados do SINAN-TB vem sendo melhor preenchida ao longo dos últimos anos. Em 2003, do total de óbitos com informação de sexo, idade e município de residência, 37,6% ocorreram em indivíduos de cor branca, 36,9% da parda, 14,4% da preta, 0,7% da amarela e 0,8% da raça indígena. Os demais 9,6% não tinham informação de raça/cor. A proporção de dados incompletos em relação à variável raça/cor variou entre regiões e estados (ver a seguir). Considerando as taxas padronizadas de mortalidade para o ano de 2003, o risco de morrer por tuberculose foi 1,9 vez maior para a cor parda se comparada com a branca (razão entre a taxa da cor parda sobre a taxa da cor branca); 2,5 vezes maior para a cor preta se comparada com a branca; e duas vezes maior para a raça negra se comparada com a branca. Embora os diferenciais de riscos das taxas brutas relacionados à cor (parda/branca ou preta/branca) e à raça (negra/branca) sejam um pouco maiores nos óbitos do sexo feminino do que no masculino, o mesmo não aconteceu para os diferenciais de riscos das taxas padronizadas (Tabela 11.12).

Assim como a variável raça/cor, a variável escolaridade do banco de dados do SINAN-TB vem sendo melhor preenchida ao longo dos últimos anos, embora ainda apresente grande proporção de dados incompletos, especialmente em algumas regiões e estados. Do total de óbitos por TB notificados no ano de 2003, 41,1% não possuíam dados de escolaridade. Entretanto, a proporção de dados incompletos de escolaridade foi menor para aqueles que possuíam dados de raça/cor (37,5%) do que para os que não o possuíam (75%). A proporção de dados incompletos de escolaridade foi semelhante para óbitos de indivíduos das cores branca (39,1%), parda (33,6%) e preta (37,3%).

Na tabela 11.13 são apresentados os riscos de óbito por TB (todas as formas) por raça/cor e escolaridade, para óbitos de indivíduos que faleceram com 10 ou mais anos de idade. Na interpretação desses dados deve-se ter em mente a grande proporção de dados incompletos de escolaridade, e sua distribuição não homogênea nos diferentes estados e regiões. Considerando as taxas padronizadas de mortalidade para o ano de 2003, o risco de óbito foi 3,4 vezes maior para indivíduos com até 4 anos de estudo do que para os com acima de 4 anos de estudo, independente da raça/cor (sendo 3,9 vezes maior quando considerados só indivíduos brancos e 3,4 vezes maior quando considerados só indivíduos negros). Embora os diferenciais de riscos das taxas brutas relacionados à cor (parda/branca ou preta/branca) e à raça (negra/branca) sejam um pouco maiores nos óbitos de indivíduos acima de 4 anos de estudo do que para os com até 4 anos de estudo, o mesmo não ficou tão evidente para os diferenciais de riscos das taxas padronizadas (Tabela 11.13).

**Tabela 11.12:** Taxas brutas e padronizadas de mortalidade por tuberculose (todas as formas, por 100 mil habitantes), por raça/cor e sexo. Razão de risco. Brasil, 2003.

	Taxa de mortalidade						Razão de risco							
	Branca		Parda		Preta		Negra		Parda/Branca		Preta/Branca		Negra/Branca	
	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.1	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*
Feminino	0,9	0,8	1,5	1,6	3,3	1,4	1,7	1,6	1,6	1,9	3,6	1,7	1,8	1,9
Masculino	3,0	2,3	3,9	4,5	9,0	6,0	4,6	4,7	1,3	2,0	3,0	2,6	1,6	2,0
Total**	1,9	1,5	2,7	2,8	6,3	3,8	3,2	3,0	1,4	1,9	3,3	2,5	1,7	2,0

\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

\*\* Na análise foram excluídos os óbitos que não apresentavam informação sobre raça/cor, sexo, idade e local de residência.

**Tabela 11.13:** Taxas brutas e padronizadas de mortalidade por tuberculose somente de óbitos em indivíduos que faleceram com 10 anos ou mais de idade (todas as formas, por 100 mil habitantes), por raça/cor e escolaridade. Razão de risco. Brasil, 2003.

	Taxa de mortalidade						Razão de risco							
	Branca		Parda		Preta		Negra		Parda/Branca		Preta/Branca		Negra/Branca	
	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*	Taxa Bruta	Taxa Padr.*
0 a 4 anos	3,5	2,7	3,5	4,1	8	5,4	4,2	4,4	1	1,5	2,3	2	1,2	1,7
4 anos ou mais	0,9	0,7	1,2	1,2	3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,7	3,5	2,1	1,7	1,8
Total**	2,4	1,8	3,3	3,3	7,5	4,5	3,9	3,6	1,4	1,8	3,2	2,5	1,7	2

\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

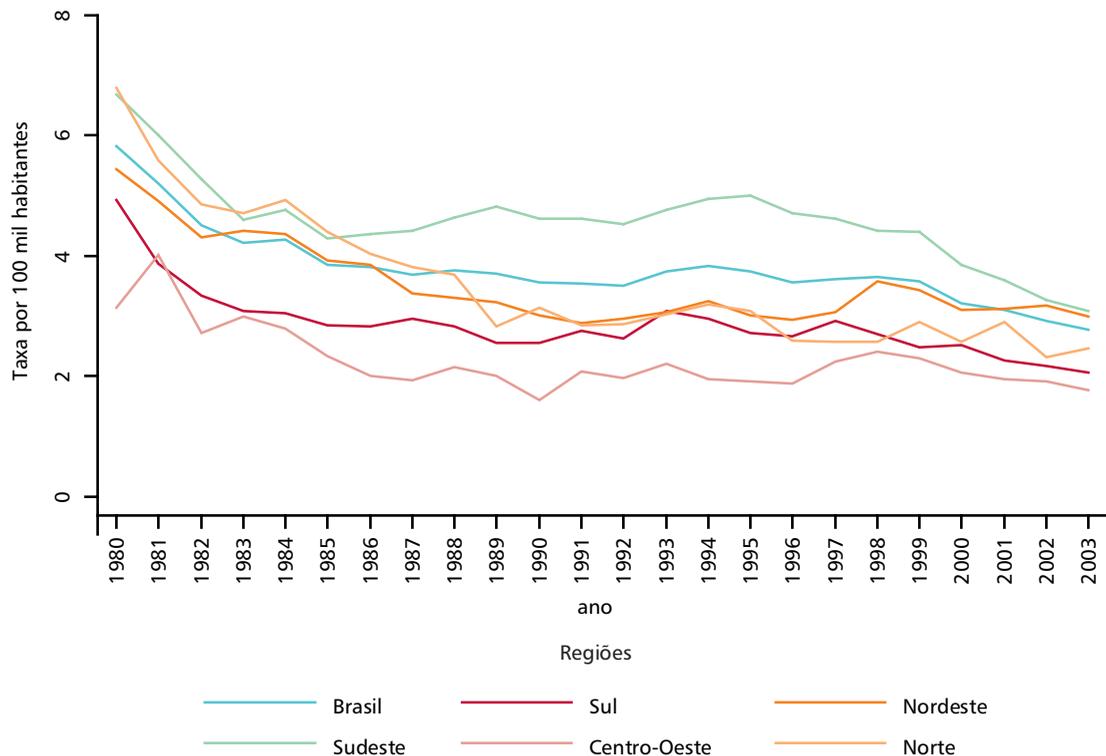
\*\* Na análise foram excluídos os óbitos que não apresentavam informação sobre raça/cor, sexo, idade e local de residência.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Regiões e Estados

As evoluções das taxas brutas anuais de mortalidade por TB de cada região podem ser observadas na figura 11.10. Para todas as regiões, as taxas de 2003 são menores do que as de 1980, com uma redução de 63,7%; 58,3%; 53,8%; 44,8% e 43,7% para as regiões Norte, Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente. Entretanto, a redução não foi constante, tendo sido mais acentuada no início do período estudado. Na Região Sudeste, em seguida à redução até 1985, houve uma elevação gradual até 1995 e novamente uma redução. Nas demais regiões houve uma desaceleração seguida por uma longa estabilização das taxas do final dos anos 80 até o final dos 90.

**Figura 11.10:** Taxas brutas anuais de mortalidade por tuberculose, por regiões (por 100 mil habitantes). Brasil – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

No ano de 2003, 31,1% dos óbitos por TB ocorridos no Brasil foram provenientes das capitais e do DF. Entretanto, a proporção de óbitos das capitais variou muito entre regiões e estados. Nos estados da Região Norte (exceto Tocantins) e no Rio de Janeiro,

Rio Grande do Norte e Alagoas, as capitais carregaram acima de 40% dos óbitos. Chama a atenção o pequeno número de óbitos nas capitais em relação ao total nos estados de Santa Catarina, Espírito Santo e Minas Gerais. Em relação às taxas padronizadas de mortalidade por TB para o ano 2003, a Região Norte foi a que apresentou maiores taxas, sendo seguida pelas regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul. O Estado de Pernambuco foi o que apresentou as maiores taxas padronizadas, sendo seguido pelos estados do Amazonas, Rio de Janeiro e Acre (Tabela 11.14).

Na figura 11.11, observa-se a evolução temporal do número de óbitos e das taxas brutas de mortalidade por TB (todas as formas), por categorias de sexo e grupos etários, para cada uma das regiões brasileiras. É importante reparar que o eixo “y” é variável tanto para as figuras relativas ao número de óbitos quanto para as relativas às taxas de mortalidade. Em comparação às figuras 11.3 e 11.4 relativas ao Brasil como um todo, existe uma intensa flutuação das linhas de algumas das categorias de sexo e grupos etários, especialmente nas regiões com menor número de óbitos. Assim como observado para o Brasil como um todo, para todas as regiões existe uma manutenção do padrão de maiores números de óbitos e taxas de mortalidade para indivíduos de maior idade e do sexo masculino.

Na Região Sudeste, fica nítida a elevação dos óbitos de adultos jovens do sexo masculino a partir de 1985, tendência esta que só é revertida após 1995. Esse aumento de número de óbitos está refletido também nas taxas de mortalidade dessa categoria. Embora em menor intensidade e um pouco mais tardio, o mesmo perfil também fica aparente para óbitos de adultos jovens do sexo feminino, e para óbitos de indivíduos de maior idade do sexo masculino, embora sem nítida alteração nas respectivas taxas dessas categorias.

Nas demais regiões, não há perfis semelhantes de alterações, mas em todas elas parece haver um aumento do número de óbitos dos indivíduos de maior idade (especialmente adultos e idosos do sexo masculino) em anos mais recentes. Entretanto, esse aumento não fica aparente quando se analisam as taxas de mortalidade dessas categorias.

Assim como mencionado acima, a proporção de dados incompletos em relação à raça/cor variou entre regiões e estados. Em 2003, a Região Nordeste apresentou uma proporção de dados sem informação de raça/cor bem acima das demais regiões (Tabela 11.15). Na Tabela 11.15 também é possível observar que a proporção de óbitos de cada raça/cor variou grandemente nas diferentes regiões.

**Tabela 11.14:** Número de óbitos, taxas brutas e padronizadas de mortalidade por tuberculose (todas as formas, por 100 mil habitantes) nas regiões, estados e nas capitais estaduais. Proporção de óbitos nas capitais. Brasil, 2003.

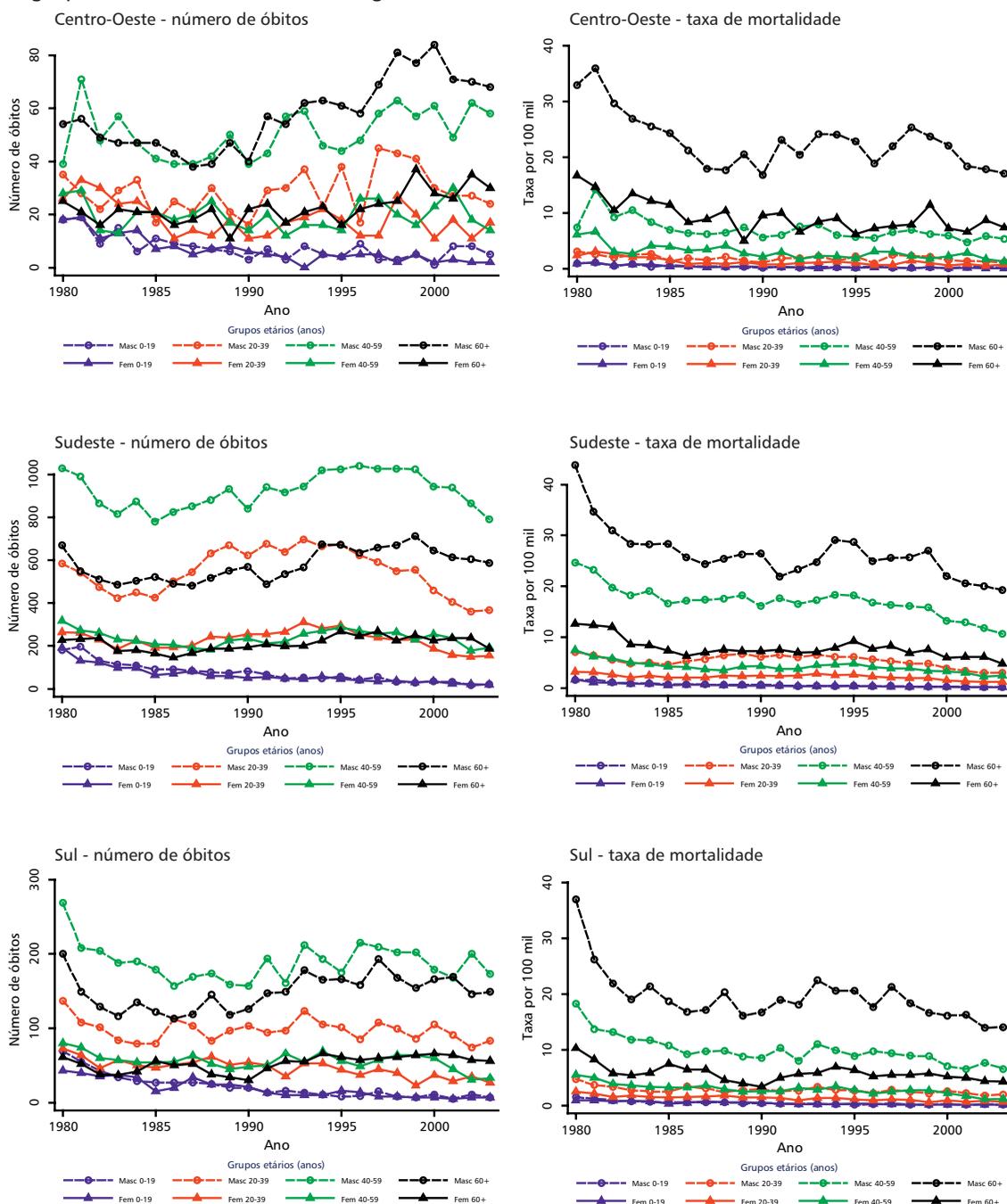
	Total			Capital			Capital / Total
	Nº*	Taxa bruta	Taxa padr. **	Nº*	Taxa bruta	Taxa padr. **	%
Centro-Oeste	218	1,8	2,1	56	1,2	1,5	25,7
Distrito Federal	19	0,9	1,3	-	-	-	-
Goiás	68	1,3	1,4	11	1	1	16,2
Mato Grosso do Sul	62	2,9	3	9	1,3	1,3	14,5
Mato Grosso	69	2,6	3,4	17	3,3	4,2	24,6
<b>Sudeste</b>	<b>2.325</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>812</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>34,9</b>
Espírito Santo	70	2,2	2,2	6	2	1,7	8,6
Minas Gerais	307	1,7	1,6	30	1,3	1,2	9,8
Rio de Janeiro	834	5,6	4,9	369	6,2	5	44,2
São Paulo	1.114	2,9	2,7	407	3,8	3,5	36,5
<b>Sul</b>	<b>535</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>108</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>20,2</b>
Paraná	201	2	2	34	2	1,9	16,9
Rio Grande do Sul	275	2,6	2,3	70	5	4,2	25,5
Santa Catarina	59	1,1	1	4	1,1	1,1	6,8
<b>Nordeste</b>	<b>1.482</b>	<b>3</b>	<b>3,2</b>	<b>480</b>	<b>4,5</b>	<b>4,8</b>	<b>32,4</b>
Alagoas	89	3,1	3,5	39	4,6	5	43,8
Bahia	409	3	3,3	141	5,5	6	34,5
Ceará	190	2,4	2,6	56	2,5	2,6	29,5
Maranhão	116	2	2,4	35	3,8	4,9	30,2
Paraíba	111	3,2	2,9	20	3,2	3,2	18,0
Pernambuco	421	5,2	5,3	146	10	9,3	34,7
Piauí	71	2,4	2,6	17	2,3	2,8	23,9
Rio Grande do Norte	45	1,6	1,6	20	2,7	2,7	44,4
Sergipe	30	1,6	1,8	6	1,3	1,3	20,0
<b>Norte</b>	<b>340</b>	<b>2,5</b>	<b>3,3</b>	<b>165</b>	<b>3,9</b>	<b>5,3</b>	<b>48,5</b>
Acre	21	3,5	4,6	15	5,5	7,2	71,4
Amazonas	102	3,4	4,9	56	3,7	5,1	54,9
Amapá	6	1,1	2	4	1,3	2,5	66,7
Pará	152	2,3	3	64	4,8	5,4	42,1
Rondônia	45	3,1	4,5	19	5,4	8,5	42,2
Roraima	7	2	3,4	5	2,3	4	71,4
Tocantins	7	0,6	0,7	2	1,2	2,6	28,6
<b>Brasil</b>	<b>4.900</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>1.621</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>33,1</b>

\* Excluídos os casos que não apresentavam informação sobre local de residência, sexo e idade.

\*\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

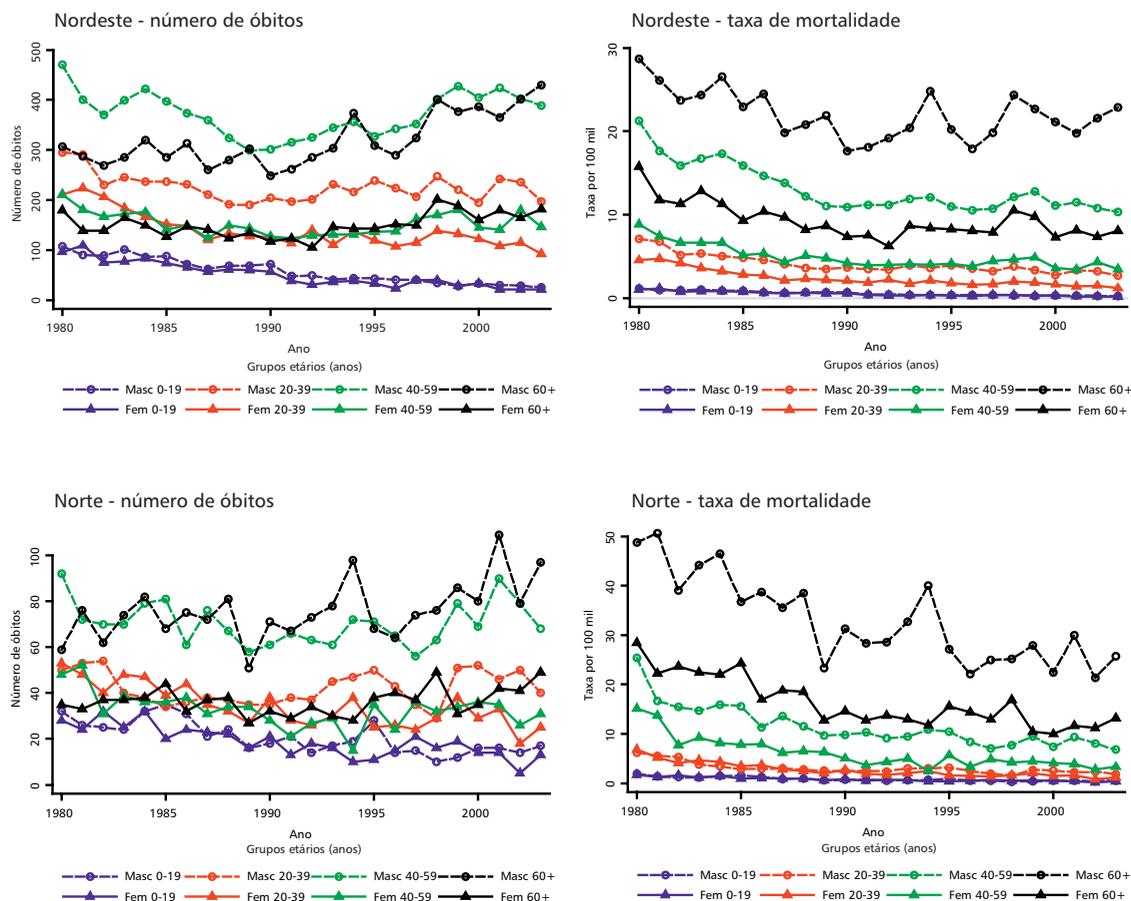
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 11.11:** Número de óbitos e taxa bruta de mortalidade anual por tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo, em cada região. Brasil – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 11.11:** Número de óbitos e taxa bruta de mortalidade anual por tuberculose (todas as formas), por grupos etários e sexo, em cada região. Brasil – 1980 a 2003.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Considerando as taxas padronizadas de mortalidade para o ano de 2003, o risco de morrer por tuberculose foi maior para a cor preta se comparada com a branca, em todas as regiões, sendo que a razão entre os riscos foi mais evidente no Centro-Oeste e Sudeste, e menos evidente no Nordeste (Tabela 11.16). Já em relação ao risco de morrer por tuberculose, na cor parda comparada com a branca, na região foi observada uma relação inversa à apresentada pelas demais regiões (embora de pequena intensidade). O padrão observado pelos estados foi em geral semelhante ao apresentado pelas suas respectivas regiões (dados não apresentados).

**Tabela 11.15:** Número e proporção de óbitos por tuberculose por raça/cor, em cada região. Brasil, 2003.

raça/cor*	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
branca	63	264	57	1.059	400	1.843
	28,9	17,8	16,8	45,6	74,8	37,6
preta	25	151	18	454	57	705
	11,5	10,2	5,3	19,5	10,7	14,4
amarela	0	3	2	24	5	34
	0	0,2	0,6	1,0	0,9	0,7
parda	108	785	227	638	50	1.808
	49,5	53,0	66,8	27,4	9,4	36,9
indígena	14	6	17	1	3	41
	6,4	0,4	5,0	0,0	0,6	0,8
sem informação	8	273	19	149	20	469
	3,7	18,4	5,6	6,4	3,7	9,6
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>1.482</b>	<b>340</b>	<b>2.325</b>	<b>535</b>	<b>4.900</b>

\* Excluídos os óbitos que não apresentavam informação sobre sexo, idade e local de residência.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS)

**Tabela 11.16:** Razão de risco das taxas padronizadas de mortalidade por tuberculose (todas as formas), por raça/cor. Brasil, 2003.

	Razão de risco das taxas de mortalidade padronizadas*		
	Parda/Branca	Preta/Branca	Negra/Branca
CO	2	4,3	2,2
NE	1,7	2,4	1,8
NO	1,7	1,8	1,7
SE	1,3	4	1,8
SU	0,9	3,2	1,5

\* Padronizada pela distribuição etária do Brasil no censo de 2000.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Comentários

Em relação à incidência de tuberculose, no período de 2000 a 2003 houve um pequeno embora gradual aumento do número de casos novos e da taxa anual de incidência no Brasil. É provável que esse aumento reflita uma melhora de detecção, por incremento gradual das ações de vigilância no período com conseqüente aumento da notificação desse agravo no sistema de informação. Em Minas Gerais, a melhora da detecção pelo sistema foi evidente. Por outro lado, os estados do Rio de Janeiro e São Paulo, responsáveis por grande parte dos casos brasileiros, apresentaram discretas reduções nos seus números de casos e taxas de incidência. Essas tendências mereceriam ser comprovadas por testes estatísticos apropriados em um maior período de observação.

As diferenças regionais e estaduais de incidência de tuberculose foram marcantes, sendo que em 2003 a região Norte e o estado do Amazonas, seguido de perto pelo estado do Rio de Janeiro, foram os que apresentaram as maiores taxas padronizadas.

Cerca de 80% dos casos notificados foram casos novos e acima de 80% dos casos novos foram da forma pulmonar, embora só cerca de 50% tenham tido baciloscopia positiva. Esses dados não são novidades na literatura brasileira. Eles apontam para a necessidade do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) procurar entender melhor o porquê dos casos de recidivas, reingressos e transferências dentro do sistema de saúde, bem como assegurar-se de um adequado controle de qualidade nos laboratórios que prestam assistência ao diagnóstico de tuberculose, de modo a poder intervir melhor para reduzir essas ocorrências.

O atraso e a falta de informação sobre o encerramento dos casos de tuberculose foram freqüentes, especialmente em alguns estados. Em 2003, a proporção de casos novos sem informação da situação de encerramento foi de 23% para o Brasil como um todo e de 65% para o Rio de Janeiro. Também ficou evidente que essa alta proporção de casos sem informação da situação de encerramento interfere na análise da proporção de cura dos casos novos, que em 2003 foi de 73% quando excluímos os sem informação e de 56% quando os incluímos. Faz-se necessário analisar a diferença epidemiológica entre os casos com e sem informação de encerramento para podermos julgar com propriedade qual dessas proporções melhor representa a realidade. Aumentar a informação sobre o encerramento dos casos é um dos maiores desafios do PNCT e recentemente foram iniciadas ações de treinamento e sensibilização e foi estipulado um

prêmio para os municípios prioritários que conseguissem alcançar 90% de informação de encerramento para os casos novos.

Em relação à mortalidade por tuberculose, no período de 1980 a 2003 houve uma redução de 29% do número de óbitos e de 52% da taxa de mortalidade. Essa tendência de redução não foi constante ao longo do período, sendo bem mais acentuada no seu início. Para todas as regiões, as taxas de mortalidade tiveram uma tendência de redução mais acentuada até meados da década de 80, seguida de uma estabilização ou elevação e novamente de redução. A elevação das taxas foi mais evidente e mais precoce para a região Sudeste. Os estados e as capitais com maior número de óbitos foram de longe São Paulo e Rio de Janeiro, e os com as maiores taxas padronizadas Pernambuco e Rio de Janeiro.

Em 2003, 39% dos casos novos e 31% dos óbitos foram provenientes das capitais e DF, e 62% dos casos novos foram provenientes das regiões metropolitanas e DF. As taxas padronizadas de incidência e mortalidade também foram em geral maiores nas capitais (e regiões metropolitanas na análise da incidência) do que nos estados. Ou seja, tanto para a incidência quanto para a mortalidade ficou nítida a tendência da doença de concentrar-se nos grandes aglomerados urbanos, embora em alguns estados essa tendência não tenha sido verificada.

Embora não tenha sido possível ao longo do curto período estudado observar uma nítida variação temporal da incidência de TB em cada um dos grupos etários, em relação à mortalidade houve uma diminuição do número de óbitos no grupo etário pediátrico e de adultos de 20 até 39 anos de idade, uma estabilidade no grupo de adultos de 40 a 59 anos e um aumento no grupo dos idosos. A transição etária da incidência e mortalidade por TB para idades mais avançadas tem sido relatada em vários estudos, inclusive no Brasil. Do ponto de vista de desenvolvimento de políticas públicas, é importante que o PNCT possa inicialmente entender os motivos e a seguir adequar as suas estratégias de controle para acompanhar essa transição etária.

Na observação das tendências de mortalidade por regiões, grupos etários e sexo, o fato de ter ocorrido uma elevação do número de óbitos e na taxa de mortalidade em adultos jovens masculinos a partir de 1985 e desse aumento ter sido mais evidente e mais precoce para a região Sudeste pode estar refletindo as tendências da introdução da AIDS no País. A AIDS é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de TB doença e para mortalidade por TB, e em vários países do mundo o

aumento da incidência e mortalidade por TB visto a partir da década de 80 tem sido atribuído a epidemia HIV/AIDS. Dos 190523 casos de AIDS no Brasil entre 1980 a 2000, estima-se que 20 a 40% desenvolveram TB como doença associada, e sabe-se que 10% apresentavam TB pulmonar no momento do diagnóstico da AIDS. Caracterizar de uma maneira mais fina quais formas clínicas da tuberculose aconteceram e provocaram óbito em quais grupos e unidades geográficas e comparar esses dados com as relativas taxas de notificação da AIDS poderia ajudar a estabelecer e mensurar a influência dessa doença nas tendências observadas de morbi-mortalidade por TB. Além disso, deve-se melhorar o preenchimento dos campos da ficha de notificação de TB que indicam a realização e os resultados do teste HIV dos pacientes e a presença de doenças associadas.

Para todos os grupos etários com exceção do grupo pediátrico foi possível observar que o número e as respectivas taxas de casos novos e de óbitos ocorridos no sexo masculino superaram os ocorridos no sexo feminino. Perfis semelhantes são encontrados na maioria dos países e acredita-se que sejam conseqüentes a uma conjunção de fatores que incluem desde diferenciais de exposição e conseqüente prevalência de infecção e risco de progressão para doença dado que ocorreu infecção até questões de acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento.

Essa combinação de fatores também deve explicar as diferenças raciais observadas na mortalidade por TB, em que se observou que houve um maior risco de morte para pretos e pardos comparados com brancos. Essas diferenças diminuíram quando os dados foram estratificados por uma variável binária de escolaridade dos pacientes, o que aponta para o fato de que ao menos uma parte dos diversos fatores que contribuíram para ocasionar as diferenças raciais observadas deve ser conseqüente à pior condição socioeconômica dos indivíduos pretos e pardos comparados com os brancos. Aqui mais uma vez aparece a necessidade de uma adequação do PNCT no sentido de ressaltar medidas de apoio diagnóstico e tratamento aos grupos raciais mais vulneráveis.

## Referências bibliográficas

Carvalho AC, Nunes ZB, Martins M, et al. Clinical presentation and survival of smear-positive pulmonary tuberculosis patients of a university general hospital in a developing country. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 2002; 97:1225-30.

Chaimowicz F. Age transition of tuberculosis incidence and mortality in Brazil. *Revista de Saúde Pública* 2001; 35:81-7.

Laguardia J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, 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* 2004; 13:135-147.

Ministério da Saúde do Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Centro de Referência Prof. Hélio Fraga. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Controle da Tuberculose. Uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro, 2002:236.

Ministério da Saúde do Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Situação da Prevenção e Controle das Doenças Transmissíveis no Brasil. Brasília, 2002:43.

Ministério da Saúde do Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Tuberculose - Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília, 2002:100.



**ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA  
DENGUE E DO PROGRAMA  
DE CONTROLE DA DENGUE  
NO BRASIL**

**12**





## ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA DENGUE E DO PROGRAMA DE CONTROLE DA DENGUE NO BRASIL

### Introdução

A dengue constitui-se, provavelmente, a mais importante arbovirose que afeta o homem no continente americano. O mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*, é encontrado atualmente numa extensão que vai desde o Uruguai até o sul dos Estados Unidos, tendo sido registrados surtos de grande importância em vários países como Venezuela, Cuba, Brasil e Paraguai, o que corresponde a 3,5 bilhões de pessoas contaminadas no mundo, exceto na Europa, no Canadá e no Chile. As condições climáticas e de altitude desses países impossibilitam a existência do mosquito transmissor.

A importância da dengue está relacionada à sua morbidade, mortalidade e necessidade de várias estratégias para o seu controle; tais características têm gerado uma estimativa de 100 milhões de casos mundiais (Pessanha et al., 2002).

No Brasil, o crescimento global da população, a urbanização e as condições socioambientais, como condições inadequadas de saneamento, pouco tratamento e destinação seletiva de lixo, má distribuição de renda e baixa escolaridade da maior parte da nossa população, contribuíram em muito para a disseminação do vetor (Oliveira, 1994).

Evidentemente esse panorama indica uma necessidade de revisão da estratégia de controle já que os números demonstram claramente a premência de adoção de um novo olhar para a contingência desta doença.

Sabemos que os modelos de controle para doenças deste tipo, pautados, fundamentalmente, no combate químico sem a devida valorização e estímulo à participação da população, sem a necessária integração intersetorial e com poucos recursos de análise epidemiológica, são incapazes de obter sucesso.

## Evolução histórica dos programas de prevenção e controle da dengue no Brasil

Historicamente, em 1996, o Ministério da Saúde revê os mecanismos de combate ao *Aedes aegypti*, criando o Plano de Erradicação (PEAa); este plano foi organizado e dividido em nove componentes, a saber: entomologia; operações de campo de combate ao vetor; vigilância de portos, aeroportos e fronteiras; saneamento; informação, educação e comunicação social; vigilância epidemiológica e sistema de informação; laboratório; desenvolvimento de recursos humanos e legislação de suporte.

A opção pela proposta de um plano de erradicação foi fundamentada no argumento de custo mais reduzido em longo prazo, cujos benefícios, principalmente a prevenção de gastos decorrentes de epidemias de dengue hemorrágica, justificariam plenamente os esforços das fases iniciais. No entanto, atualmente, uma nova discussão deve ser catalisada, uma vez que, diante de todo um contexto de infestação por *Aedes aegypti* em quase todo o continente americano, a grande disponibilidade de depósitos artificiais (pneumáticos, garrafas plásticas, suportes de vasos de plantas) e a enorme facilidade para a dispersão passiva do vetor, advindos da maior disponibilidade, frequência e rapidez dos meios de transporte, torna praticamente impossível a erradicação em médio prazo, como previsto no PEAa.

No período que corresponde a 1996 até 2001, o País passava por um aumento crescente da incidência da dengue. Dada a gravidade da situação, o Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde, a OpaS, realiza um Seminário Internacional com o objetivo de avaliar as experiências de outros países e construir um Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD).

Assim, em 2001, é concebido o PIACD, que foi alicerçado em três pressupostos básicos: universalidade regional, sincronicidade e continuidade das ações.

Do mesmo modo, para garantir esses pressupostos, foi necessário focalizar as áreas geográficas que seriam incluídas no plano de intensificação, sem prejuízo das atividades e metas estabelecidas na Programação Pactuada e Integrada da área de Epidemiologia e Controle de Doenças – PPI – ECD, para todos os municípios brasileiros.

O financiamento deveria estar garantido pelo repasse financeiro fundo a fundo, acrescido das contrapartidas estaduais e municipais.

Foi então criado o conceito de município prioritário, em que 657 cidades foram selecionadas para acompanhamento e intensificação das ações já desenvolvidas anteriormente em outros momentos de controle, tais como:

- uma infra-estrutura adequada para controle de vetores nos estados e municípios;
- presença de 60 mil agentes distribuídos em 3.500 municípios, capacitados para o controle de vetores;
- um conjunto de rotinas e normas técnicas padronizadas em todo o País para o controle dos vetores.

Os municípios prioritários foram escolhidos dentre aqueles com presença de *Aedes aegypti* e com transmissão de dengue no ano de 2000/2001, com as seguintes características:

- capital de estado e sua região metropolitana;
- município com população igual ou superior a 50.000 habitantes;
- municípios receptivos à introdução de novos sorotipos de dengue (fronteiras, portuários, núcleos de turismo, etc.).

O PIACD foi alicerçado em dez componentes, como: vigilância epidemiológica – integração e fortalecimento de vigilâncias e diagnóstico laboratorial; atenção básica e assistência; vigilância entomológica e combate ao vetor; ações específicas de saneamento básico no controle da dengue; ações integradas de educação em saúde e mobilização social; comunicação social; legislação; sustentação político-social, acompanhamento e avaliação do plano e, por último, a pesquisa aplicada.

Evidentemente, é importante ressaltar que esse programa avança à medida que constata suas limitações e, por isso mesmo, aponta para a necessária intersetorialidade e descentralização de gestão com a participação das esferas federal, estadual e municipal (Ministério da Saúde, p.3. 2002); assim, em 2002, o Ministério da Saúde propõe o Programa Nacional de Controle da Dengue – PNCD.

O PNCD é concebido numa perspectiva de construção “permanente” de programa, por entender que não se trata, obviamente, de uma doença que possa ser erradicada em curto prazo, dada a importância do aspecto de infestação domiciliar que a dengue apresenta (Ministério da Saúde, p.4, 2002).

O programa aponta, dessa forma, para os seguintes objetivos:

- reduzir a infestação pelo *Aedes aegypti*;
- reduzir a incidência da dengue;
- reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue.

E estabelece como metas a redução de menos de 1% a infestação predial em todos os municípios; a redução em 50% no número de casos de 2003 em relação a 2002 e, nos anos seguintes, redução de 25% a cada ano; e, por último, a redução da letalidade por febre hemorrágica de dengue a menos de 1%.

O PNCD mantém a ênfase nos municípios prioritários na mesma lógica do programa anterior e define sua implantação por meio de 10 componentes, sendo que cada unidade federada deverá fazer as adequações condizentes com as especificidades locais, podendo, inclusive, elaborar planos sub-regionais desde que em consonância com os objetivos do programa.

Os componentes são:

- vigilância epidemiológica (vigilância de casos, vigilância laboratorial, vigilância em áreas de fronteira, vigilância entomológica);
- combate ao vetor;
- assistência aos pacientes;
- integração com atenção básica (Pacs/PSF);
- ações de saneamento ambiental;
- ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização social;

- capacitação de recursos humanos;
- legislação;
- sustentação político-social;
- acompanhamento e avaliação do PNCD.

São utilizados os sistemas de informação SINAN (Sistema Nacional de Agravos de Notificação), FAD (Sistema de informação da febre amarela e dengue) e o Diagdengue.

O Diagdengue é um banco de dados criado em 2003, sendo o sistema de informação oficial que permite acompanhar os indicadores de implantação do PNCD, e tem como objetivo promover o acompanhamento permanente da implantação do programa (décimo componente) nos municípios prioritários, por meio de indicadores de estrutura e processo. O Diagdengue é um programa que tem seus dados baseados nas informações fornecidas pelos municípios e também pelos consultores estaduais ligados ao PNCD, trimestralmente. Este banco possibilita avaliar a situação do programa no âmbito municipal, estadual e nacional, subsidiando o direcionamento e/ou adequação das estratégias adotadas (Ministério da Saúde, 2004b).

Os indicadores de acompanhamento do PNCD que compõem o sistema Diagdengue, definidos pela Comissão de Acompanhamento do PNCD, são:

## **1. Operações de campo**

### **1.1. Infra-estrutura e organização:**

- Municípios com quantitativo adequado de agentes de controle de endemias.
- Municípios com quantitativo adequado de supervisores de campo.
- Municípios com mapas georeferenciados.
- Relação de pontos estratégicos em relação ao número de imóveis nos municípios.

### **1.2. Sistema de informações:**

- Municípios com FAD implantado na rotina.

### **1.3. Equipes especializadas de apoio:**

- Municípios com equipes de bloqueio de transmissão.
- Municípios com equipes de vigilância entomológica.
- Municípios com equipes de ações de saneamento.

## **2. Vigilância epidemiológica**

### **2.1. Sistema de notificação de casos de dengue:**

- Municípios com SINAN implantado na rotina.
- Municípios com sistema simplificado implantado.

### **2.2. Monitoramento viral:**

- Municípios com rotina de envio de material para sorologia.
- Municípios com rotina de envio de material para isolamento viral.

## **3. Assistência ao paciente**

- Municípios com plano de contingência para febre hemorrágica da dengue (FHD).

## **4. Integração com a atenção básica (Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS/Programa Saúde da Família – PSF)**

- Municípios com PACS/PSF implantado.
- Municípios com PACS/PSF integrado ao PNCD.

## **5. Saneamento Ambiental**

- Municípios com Plano de Saneamento de apoio ao PNCD.

## **6. Ações integradas de educação em saúde, mobilização e comunicação social**

- Municípios com Comitê Municipal de Mobilização implantado.
- Municípios com Plano de Ação de Mobilização de apoio ao PNCD.

## **7. Capacitação de recursos humanos**

- Municípios com supervisores de campo capacitados.
- Municípios com supervisores de PACS/PSF capacitados.
- Municípios com técnicos de vigilância epidemiológica capacitados.
- Municípios com médicos multiplicadores capacitados.
- Municípios com agentes comunitários de saúde capacitados.
- Municípios com multiplicadores de saneamento ambiental capacitados.
- Municípios com multiplicadores de mobilização social capacitados.

## **8. Legislação**

- Municípios que aplicam o instrumento normativo vigente.
- Municípios que aplicam a legislação municipal.

## **9. Sustentação político-social**

- Municípios com comissão intersetorial ativa.

## 10. Acompanhamento e avaliação

- Municípios com o instrumento de análise da implantação do PNCD.

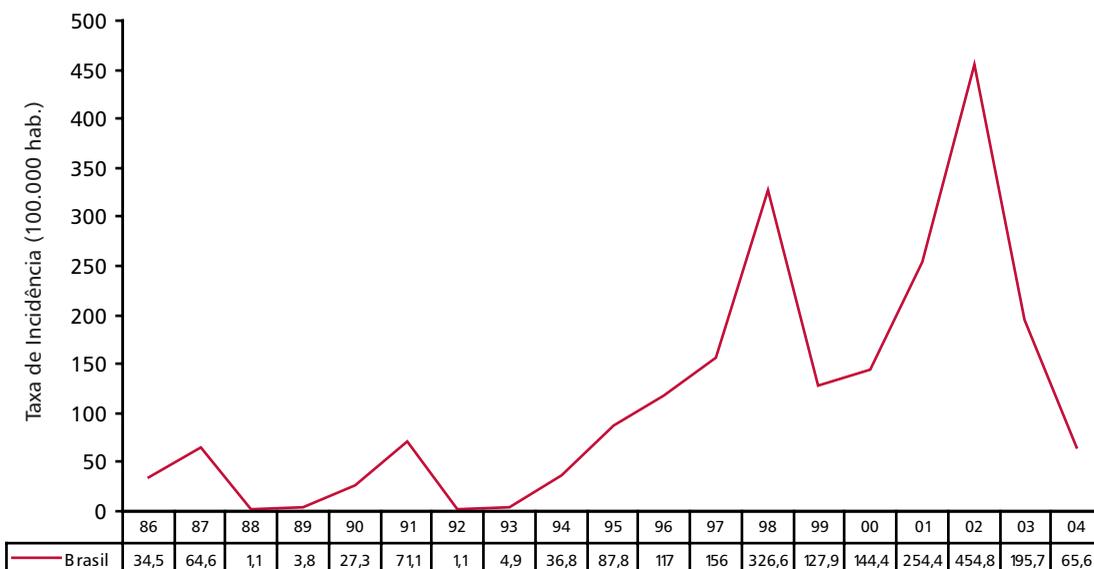
### Situação epidemiológica da dengue no Brasil

São apresentados alguns gráficos e mapas que ilustram a evolução da situação epidemiológica da dengue no Brasil, com informações sobre sua incidência, distribuição dos casos por região geográfica e taxas de letalidade.

Percebe-se que a partir de 1993 a taxa de incidência da dengue no Brasil aumentou consideravelmente; caiu em 1999, mas voltou a aumentar em 2000 e continuou até a maior taxa já registrada em Brasil no ano de 2002, quando o Plano Nacional de Controle da Dengue foi implementado. Nos anos seguintes, a taxa de incidência caiu. No entanto, dados mais recentes mostram que a taxa de incidência em 2005 será maior que em 2004.

Nota-se que as regiões que notificaram o maior número de casos foram as regiões Nordeste e Sudeste.

**Figura 12.1:** Série histórica da taxa de incidência de dengue. Brasil, 1986-2004.



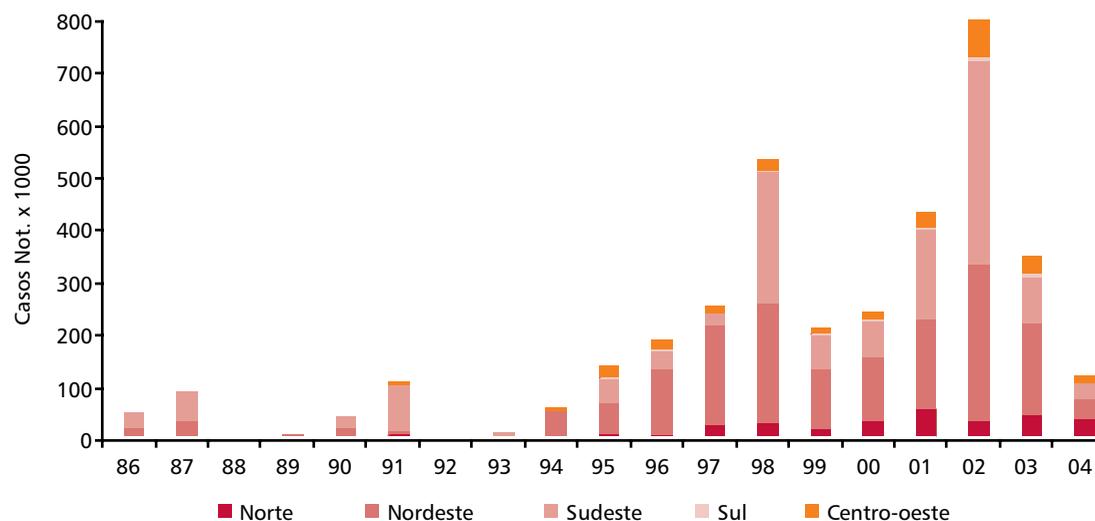
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Tabela 12.1:** Número de casos notificados de dengue. Brasil, 1986 – 2004.

Anos	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
86	46,309	0	13,802	32,507	0	0
87	88,407	0	28,479	59,928	0	0
88	1,57	0	0,12	1,45	0	0
89	5,367	0	4,213	1,154	0	0
90	39,322	0	15,95	21,766	0	1,606
91	104,398	2,194	8,02	89,838	0	4,346
92	1,658	0	0	1,658	0	0
93	7,388	0	0,788	5,138	0	1,462
94	56,584	0,018	49,828	0,861	0	5,877
95	137,308	3,221	59,192	46,845	3,116	24,934
96	183,762	2,695	125,779	34,294	5,213	15,781
97	249,239	22,174	190,746	22,633	0,721	12,965
98	528,388	27,018	227,566	250,303	2,949	20,552
99	209,668	15,118	112,265	66,715	1,455	14,115
00	239,87	30,848	121,495	65,57	4,76	17,197
01	428,117	54,046	167,831	170,092	4,105	32,043
02	794,219	28,816	301,375	387,106	7,665	69,257
03	346,118	41,982	172,308	87,305	9,999	34,524
04	117,519	32,878	37,142	31,309	0,419	15,771

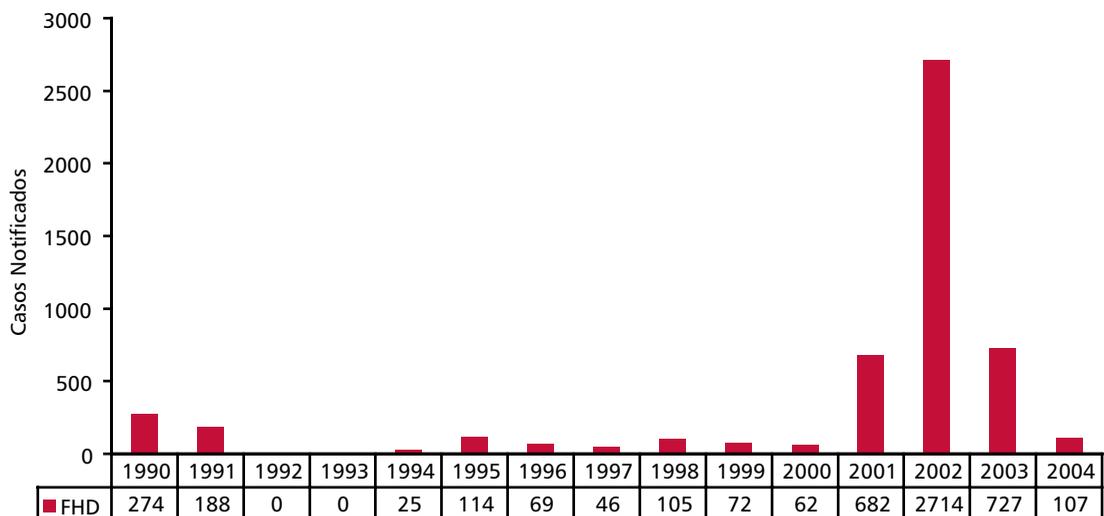
Fonte: SES/FUNASA.

**Figura 12.2:** Casos notificados de dengue por região geográfica. Brasil, 1986 – 2004.



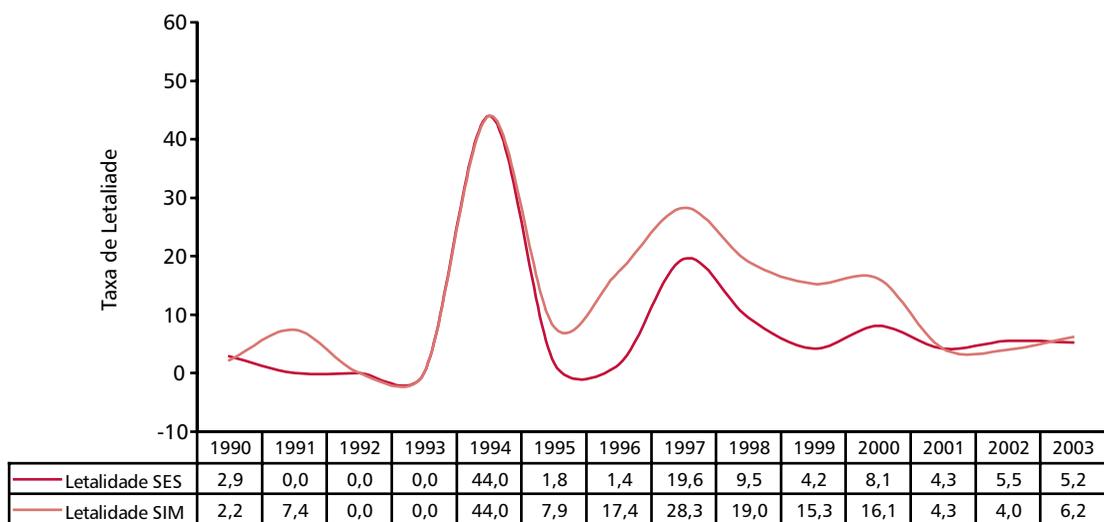
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

**Figura 12.3:** Número de casos notificados de febre hemorrágica da dengue. Brasil, 1990 – 2004.



Fonte: SES/FUNASA.

**Figura 12.4:** Comparação da taxa de letalidade por febre hemorrágica da dengue entre dados das SES e SIM. Brasil 1990 – 2003.



Fonte: SES/FUNASA/SIM/SVS.

Assim como aconteceu com o dengue clássico, a febre hemorrágica da dengue teve o maior número de casos notificados em 2002 (Figura 12.3). O número de óbitos registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi maior que os registrados pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES). No entanto, nos últimos anos essa diferença vem desaparecendo, como pode ser observado na figura 12.4, que mostra as curvas de taxa de letalidade resultantes das duas bases de dados.

## **Programa Nacional de Controle a Dengue – PNCD: uma análise de indicadores de implantação**

### **Metodologia – 1ª Análise**

O Diagdengue é um sistema informatizado desenvolvido para acompanhamento do PNCD, por intermédio de indicadores de implantação, operacionalização e impacto.

A partir de diversas variáveis do instrumento de acompanhamento, foi realizada uma primeira análise do processo de implantação do programa. Os indicadores do Diagdengue foram analisados em separado considerando as informações fornecidas pelos municípios e pelos consultores estaduais.

Foi feita uma análise fatorial com a construção de um conjunto de indicadores, colinearidade entre indicadores e contribuição de cada indicador para explicar a variação do conjunto de indicadores. Foram selecionados os indicadores com maior contribuição para a variabilidade, tais como:

- municípios com quantitativo adequado de agentes de controle de endemias;
- municípios com quantitativo adequado de supervisores de campo;
- municípios com equipes de bloqueio de transmissão;
- municípios com quantitativo adequado de vigilância entomológica;
- municípios com equipes de ações de saneamento + municípios que apresentam legislação municipal;
- municípios com o instrumento de análise da implantação do PNCD.

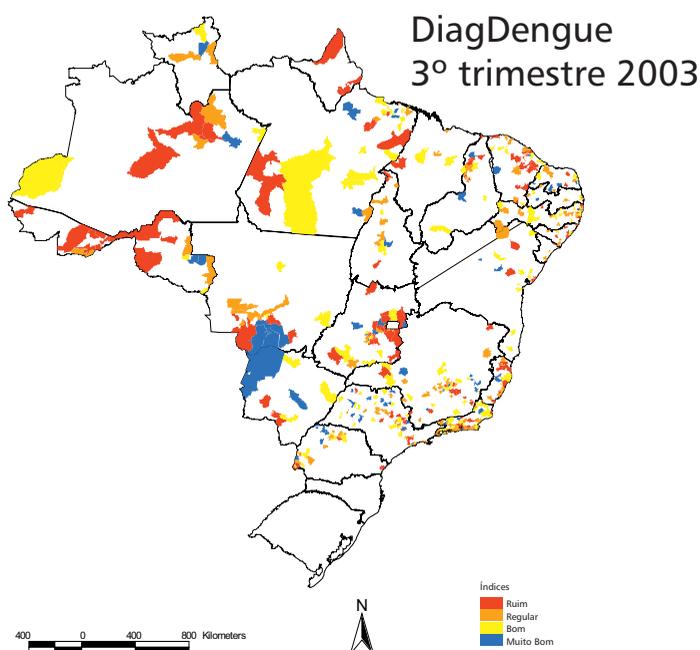
A seguir, foram somados os escores dos indicadores e a classificação dos municípios prioritários para o PNCD, no sentido de se construir um índice. Foi apresentada por meio de georeferenciamento a tendência do índice por estado e por trimestre, onde os intervalos apresentaram-se distribuídos de 0 a 9, da seguinte forma: ruim: 0 a 3, regular: 4 a 6, bom: 7 a 8 e muito bom: 9.

### Resultados – 1ª Análise

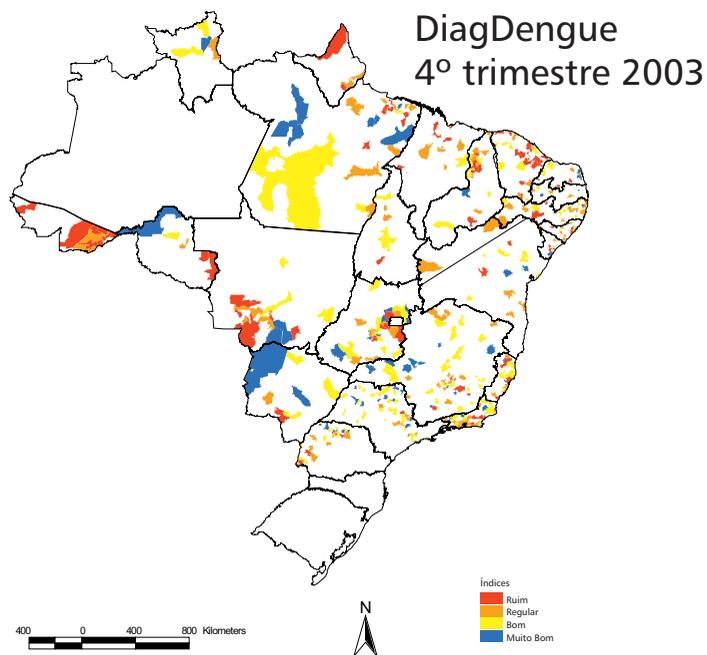
Nas figuras 12.5, 12.6, 12.7 e 12.8 podemos observar a distribuição dos municípios segundo o índice criado por trimestre.

Como podemos notar, a implantação do PNCD apresenta-se de forma irregular, prevalecendo municípios com implantação ruim nas regiões Norte e Nordeste. Observa-se ainda uma discreta melhora de implantação de 2003 para 2004 e é possível um maior número de municípios com envio de dados para o Diagdengue. Nesse sentido, observar descontinuidade de informações do Estado do Amazonas.

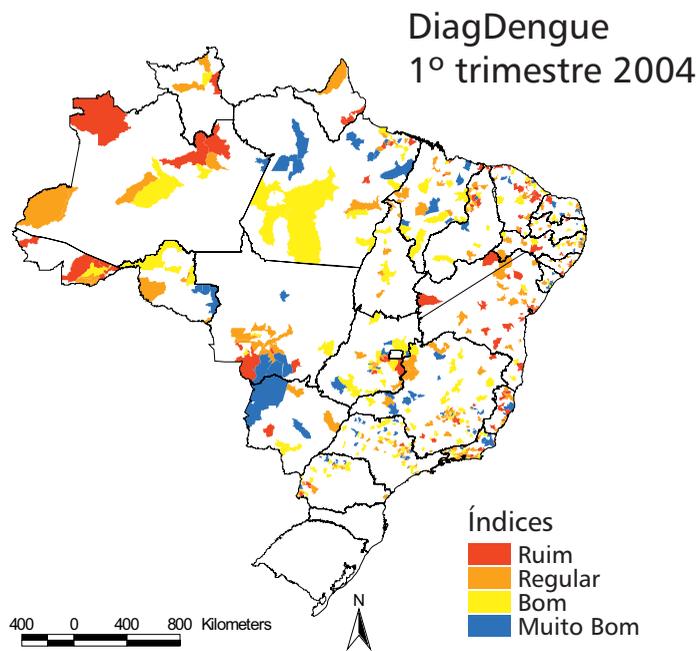
**Figura 12.5:** Distribuição dos municípios segundo o índice criado por trimestre/ 3º trimestre de 2003.



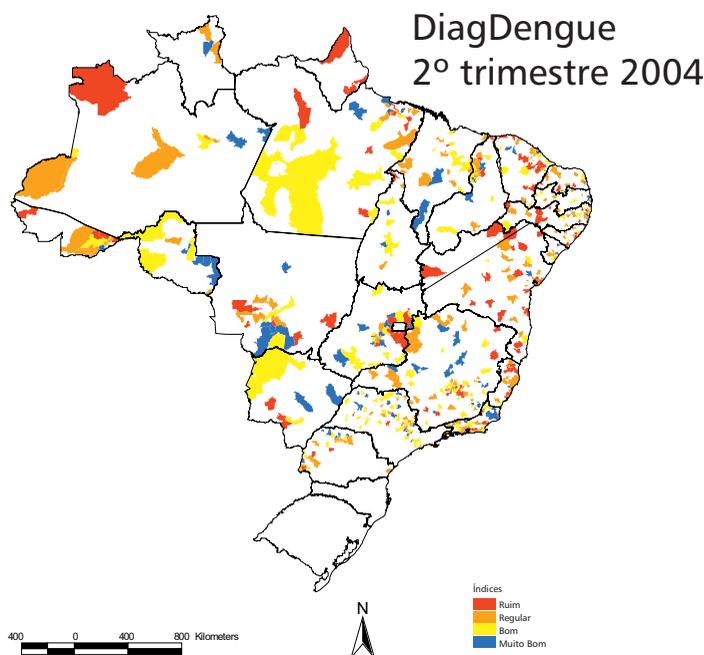
**Figura 12.6:** Distribuição dos municípios segundo o índice criado por trimestre/ 4º trimestre de 2003.



**Figura 12.7:** Distribuição dos municípios segundo o índice criado por trimestre/ 1º trimestre de 2004.



**Figura 12.8:** Distribuição dos municípios segundo o índice criado por trimestre/ 2º trimestre de 2004.



### Metodologia – 2ª Análise

A partir dessa primeira análise que considerou fundamentalmente o sistema de informação Diagdengue, realizou-se outro estudo que tinha como objetivo analisar os indicadores desenvolvidos na análise anterior segundo algumas variáveis socioeconômicas dos municípios selecionados. Para a seleção dos municípios analisados foram considerados os critérios abaixo definidos:

- municípios prioritários que tinham informação nos dois primeiros trimestres de 2004;
- concordância da classificação dos índices por município e consultor estadual (em ambos os trimestres ou em qualquer um dos dois). Dos municípios dos estados que não têm consultor (Acre, Amazonas e Rondônia), foram incluídos aqueles com informação concordante para primeiro e segundo trimestre;

- foram considerados apenas os municípios que obtiveram indicador “ruim”, “bom” ou “muito bom”;
- todas as capitais foram incluídas (de cada um dos grupos acima).

O número total de municípios selecionados para esse estudo foi 105. Para os testes de associação, esses municípios foram agrupados em duas classes: a primeira com os que obtiveram indicador “ruim” e a segunda os com indicadores “bom/muito bom”.

Essa análise enfocou especialmente as associações encontradas entre esses índices (“bom/muito bom” e “ruim”) e variáveis socioeconômicas, consideradas como aspectos de contexto desses municípios. Estas variáveis são: proporção de analfabetos acima de 15 anos, densidade populacional, proporção da população em área rural/urbana, cobertura de coleta de lixo e esgotamento sanitário.

Também foi analisada a associação entre o índice de infestação predial informado no banco de dados do FAD e o índice construído. Para isso, as variáveis dos índices foram transformadas para que os requisitos dos testes estatísticos fossem satisfeitos.

Para a verificação de associação entre as variáveis foram utilizados testes de análise variância, teste de tendência e estimativa do odds ratio (razões de chance).

As variáveis “analfabetismo”, “densidade populacional”, “população rural”, “coleta de lixo e saneamento” foram obtidas por meio de dados do censo de 2000. Todas foram distribuídas em quartis, que depois tiveram a associação testada tanto com o indicador Diagdengue, assim como com o índice de infestação predial.

## Resultados – 2ª Análise

### Analfabetismo

A variável “analfabetismo” é a proporção das pessoas não alfabetizadas sobre o total da população do município. Essas proporções foram divididas em quatro classes, que são os quartis dessa variável nos 105 municípios.

Analisando a tabela 12.1, percebe-se que a quantidade de municípios com o indicador “ruim” é maior quando o analfabetismo no município é alto. Por outro lado, a quantidade de municípios classificados como “bom ou muito bom” é maior quando o analfabetismo no município é baixo. Isso é um indicador de que essas duas variáveis não são independentes.

Percebe-se que as grandes diferenças se dão quando consideramos apenas o analfabetismo “alto e baixo”, e o valor do Qui-Quadrado confirma que essas não são variáveis independentes.

**Tabela 12.2:** Analfabetismo e índices de implantação do PNCD nos 105 municípios prioritários selecionados, 1º semestre 2004.

Analfabetismo					
Classe	Alto	Médio/Alto	Médio/Baixo	Baixo	Total
Ruim	16	14	13	4	47
	61.54%	51.85%	50.00%	15.38%	44.76%
Bom ou muito bom	10	13	13	22	58
	38.46%	48.15%	50.00%	84.62%	55.24%
Total	26	27	26	26	105
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Analfabetismo			
Classe	Alto	Baixo	Total
Ruim	16	4	20
	61.54%	15.38%	38.46%
Bom ou muito bom	10	22	32
	38.46%	84.62%	61.54%
Total	26	26	52
	100.00%	100.00%	100.00%

Pearson chi2(1) = 11,7000 Pr = 0,001

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

### Coleta de lixo

A variável “coleta de lixo” é a proporção da população do município que usufrui do serviço de coleta sobre o total da população. Foi considerada coleta de lixo quando esse é coletado por serviço de limpeza ou por caçamba de serviço de limpeza. Quando a população tem o lixo queimado (na propriedade), enterrado (na propriedade), jogado

em terreno baldio ou logradouro, jogado em rio, lago ou mar, ou tem outro destino, foi considerada como população que não usufrui o serviço de coleta de lixo.

A tabela 12.3 evidencia que o número de municípios classificados como “bom ou muito bom” aumenta na medida em que a proporção da população que tem seu lixo coletado também aumenta.

**Tabela 12.3:** Coleta de lixo e índices de implantação do PNCD nos 105 municípios prioritários selecionados, 1º semestre 2004.

Classe	Coleta de Lixo				Total
	Baixa	Média/Baixa	Média/Alta	Alta	
Ruim	18 69.23%	15 57.69%	12 44.44%	2 7.69%	47 44.76%
Bom ou muito bom	8 30.77%	11 42.31%	15 55.56%	24 92.31%	58 55.24%
Total	26 100.00%	26 100.00%	27 100.00%	26 100.00%	105 100.00%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O teste de tendência de chances confirma que a chance de um município ser classificado como “bom ou muito bom” aumenta à medida que a proporção de coleta de lixo também aumenta. Estima-se que a chance de um município ser classificado como “bom ou muito bom” é 27 vezes maior quando a proporção de coleta de lixo é alta em relação ao município com baixa proporção.

### Esgotamento sanitário

A variável “esgotamento sanitário” foi obtida pela proporção da população que usufrui de instalações sanitárias sobre o total da população. Foi considerada instalação sanitária: rede geral de esgoto ou pluvial não discriminada (fossa séptica e fossa rudimentar). Não foram consideradas valas (não discriminada – rio, lago ou mar) e outros escoadouros.

Mais uma vez, observando a tabela 12.4 tem-se a impressão de que a quantidade de municípios classificados como “bom ou muito bom” aumenta à medida que a proporção da população que usufrui o serviço de saneamento também aumenta.

**Tabela 12.4:** Instalações sanitárias e índices de implantação do PNCD nos 105 municípios prioritários selecionados, 1º semestre 2004.

Instalações Sanitárias					
Classe	Baixo	Médio/Baixo	Médio/Alto	Alto	Total
Ruim	17 65.38%	13 50.00%	10 38.46%	7 25.93%	47 44.76%
Bom ou muito bom	9 34.62%	13 50.00%	16 61.54%	20 74.07%	58 55.24%
Total	26 100.00%	26 100.00%	26 100.00%	27 100.00%	105 100.00%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Confirma-se que existe uma tendência e verifica-se que a chance de um município recebedor de indicador bom ou muito bom é 5,4 vezes maior quando se tem uma proporção “alta” da população que recebe este serviço em relação a uma proporção “baixa”.

### População rural x urbana

Foi considerada “população rural” a proporção de pessoas que moram em zona rural sobre o total da população do município. Analisando-se a tabela 12.5, observa-se que a quantidade de municípios classificados como “bom ou muito bom” aumenta à medida que a proporção da população do município que se localiza em área rural diminui.

**Tabela 12.5:** População rural e índices de implantação do PNCD nos 105 municípios prioritários selecionados, 1º semestre 2004.

População Rural					
Classe	Alto	Médio/Alto	Médio/Baixo	Baixo	Total
Ruim	18 72.00%	16 59.26%	9 34.62%	4 14.81%	47 44.76%
Bom ou muito bom	7 28.00%	11 40.74%	17 65.38%	23 85.19%	58 55.24%
Total	25 100.00%	27 100.00%	26 100.00%	27 100.00%	105 100.00%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O teste de variância confirma que existe diferença entre as médias dos grupos de “população rural” em relação ao indicador Diagdengue. O teste de tendência e o odds ratio informam que a chance de um município receber indicador “bom ou muito bom” é quase quinze vezes maior para municípios que têm uma proporção baixa de população que mora em zona rural em relação aos municípios com alta proporção.

### Densidade populacional

A densidade populacional é o número de habitantes por quilômetro quadrado. A tabela 12.6 indica que a quantidade de municípios classificados como “bom ou muito bom” é maior quando a densidade populacional é alta.

**Tabela 12.6:** Densidade populacional e índices de implantação do PNCD nos 105 municípios prioritários selecionados, 1º semestre 2004.

Classe	Densidade Populacional				Total
	Baixa	Média/Baixa	Média/Alta	Alta	
Ruim	14 53.85%	15 55.56%	15 57.69%	3 11.54%	47 44.76%
Bom ou muito bom	12 46.15%	12 44.44%	11 42.31%	23 88.46%	58 55.24%
Total	26 100.00%	27 100.00%	26 100.00%	26 100.00%	105 100.00%

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

O teste de tendências confirmou que existem diferenças de chances entre os grupos e indicou que a chance de um município ser classificado como “bom ou muito bom” é aproximadamente oito vezes maior para municípios com alta densidade populacional em relação a municípios com baixa densidade.

### Índice predial

O Sistema de Informações de Febre Amarela e Dengue (FAD) informa os índices prediais de cada município todo mês. Foram considerados os índices informados desde janeiro de 2002 até agosto de 2004. No entanto, existem vários valores não informados nesse período e até municípios que não informaram seus índices em nenhum dos meses considerados. Cinco municípios, dos 105 analisados, não apresentaram índices. São eles: Bujari (AC), Cruzeiro do Sul (AC), São Gabriel da Cachoeira (AM), Cabeceiras

do Piauí (PI) e Cuiabá (MT). Esses cinco municípios receberam classificação “ruim” com base nos indicadores do Diagdengue. Isso pode dar a impressão de que existe associação entre o nível de completude de informação e a classificação Diagdengue. No entanto, quando essa hipótese é testada, não se encontra associação significativa.

Aplicando os testes estatísticos para os municípios agrupados por regiões, observa-se que no Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste a média do índice predial é maior para municípios com indicador “ruim”. No entanto, na Região Norte a média dos índices prediais em municípios ruins é menor que em municípios bons ou muito bons. Da mesma maneira, a chance de o município ter classificação “bom ou muito bom” diminui à medida que os índices crescem tanto no Nordeste, Sudeste, como no Centro-Oeste, mas essa chance aumenta na Região Norte. As médias na Região Sul não puderam ser testadas já que não foram analisados municípios com indicador “bom ou muito bom” nessa região.

### Índice Breteau

O índice de Breteau é a relação entre o número de recipientes positivos e o número de imóveis pesquisados, corrigido para 100 imóveis.

$$IB = \frac{\text{recipientes positivos}}{\text{imóveis pesquisados}} \times 100$$

O índice Breteau também foi analisado. Observou-se que quando o índice predial não era informado, o mesmo acontecia com o índice Breteau. Quando eram informados, os valores, na maioria das vezes, eram iguais. Quando diferiam, o valor do índice Breteau era um pouco maior. Dessa forma, a correlação encontrada entre esses dois índices foi bem alta: 0.9809. Portanto, os testes de médias entre municípios apresentaram resultados bastante semelhantes, tanto entre os 105 municípios, como quando agrupados por regiões.

## Conclusão

Tivemos no Brasil até o final da década de 80 uma incidência baixa da doença, tendo havido, em 1989, 3,8 casos por 100.000 habitantes (Ministério da Saúde, 2004a).

Iniciamos os anos noventa com um aumento dessa taxa, observada mais claramente em 1995, com 87,8, e nos anos seguintes, respectivamente, 117 (1996), 156 (1997), 326,6 (1998), 127,9 (1999).

Somado a esse crescente aumento de incidência, tivemos outro fator de grande impacto, que foi a introdução de um novo sorotipo (DEN3), forte indicador de um elevado risco de epidemias e de um aumento nos casos de Febre Hemorrágica (FHD).

A década de 2000 anunciou a manutenção desse aumento nos dois primeiros anos com uma incidência de 144,4 nesse ano; 254,4 em 2001; e 454,8 em 2002.

Este panorama muda em 2003 com a diminuição expressiva da incidência para 195,7, em 2003, e 65,6 em 2004. No entanto, dados mais recentes apontam para um novo aumento da incidência em 2005, o que serve de alerta para que os esforços destinados ao combate e controle da dengue continuem sendo efetuados com bastante rigor.

O número de casos notificados de dengue desde o final da década de 80 também demonstrou um aumento importante, principalmente nas regiões Nordeste e Sudeste; em termos absolutos tivemos três momentos mais expressivos no Brasil, que foram 1998, com 528.388 casos, 2001 com 428.117 e 2002 com 794.219. Já a partir de 2003 observamos uma queda do número de casos com 346.118, e 2004 com 117.519.

Esse panorama explica os dados relativos aos casos notificados de febre hemorrágica e óbitos no período de 1990 a 2004.

Os números acima demonstram de forma expressiva a importância do processo de implantação do PNCD, como uma política permanente de prevenção e controle da dengue.

Na primeira análise realizada foi possível constatar que os sete indicadores que a compuseram (municípios com quantitativo adequado de agentes de controle de en-

demias, com quantitativo adequado de supervisores de campo, com equipes de bloqueio de transmissão, com quantitativo adequado de vigilância entomológica e com equipes de ações de saneamento + municípios que apresentam legislação municipal com o instrumento de análise da implantação do PNCD) foram os que tiveram maior capacidade explicativa de mostrar variabilidade entre os municípios no processo de implantação do PNCD.

Foi observado que municípios com baixo analfabetismo, alta coleta de lixo, alta proporção de instalações sanitárias estão correlacionados com uma boa classificação do município em relação ao Diagdengue.

É necessária a apropriação do Diagdengue no sentido de avaliar os critérios propostos enquanto indicadores, e sua capacidade de geração de dados secundários confiáveis que possam nortear com amplitude todo o processo de implantação do PNCD.

Considera-se importante o estabelecimento de um processo de monitoramento para todas as etapas do PNCD, gerando um sistema de avaliação norteador para a maior efetividade do programa.

## Referências bibliográficas

AGRESTI, A. **An Introduction to Categorical Data Analysis**. New York: John Wiley & Sons Inc., 1996.

MINISTÉRIO DA SAÚDE & FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). **Plano de Erradicação do *Aedes aegypti***. Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), 1996.

MINISTÉRIO DA SAÚDE & FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). **Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue**. Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE & FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) **Programa Nacional de Controle da Dengue**. Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Brasil 2004 – uma análise da situação de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica N° XXXXXX/2004CGPNCM/DIGES/SVS/MS. **Sistema de Informação dos Indicadores de Implantação do Programa Nacional de Controle da Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

OLIVEIRA, L. R. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

PESSANHA JEM, Di Lorenzo C. et al.. **A Soroprevalência da dengue no município de Belo Horizonte, MG. II - Resultados preliminares**. Apresentação Oral. V Congresso Brasileiro de Epidemiologia. Curitiba, 23 a 27 de março de 2002.



TENDÊNCIA DO TÉTANO  
NEONATAL NO BRASIL

13





## TENDÊNCIA DO TÉTANO NEONATAL NO BRASIL

Tétano neonatal é uma doença infecciosa não contagiosa, de distribuição universal, freqüente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento e inexistente nos países desenvolvidos.

É causado pela ação de neurotoxinas produzidas pelo *Clostridium tetani*, as quais provocam um estado de hiper-excitabilidade do sistema nervoso central. Clinicamente a doença caracteriza-se por hipertonia muscular com hiper-reflexia e contrações musculares.

A infecção neonatal resulta quase sempre da contaminação decorrente das más condições higiênicas durante o parto e dos cuidados inadequados do coto umbilical com hábitos ainda adotados por leigos de uso de fumo, azeite, pena de galinha queimada, esterco de galinha ou de animais, raspa de sola de sapato, picumã e muitos outros.

A ocorrência do tétano neonatal pode ser favorecida pela ausência ou baixo grau de imunidade vacinal materna, já que o esquema vacinal e doses de reforço dão proteção ao recém-nascido, que são repassados por via placentária.

O tétano neonatal manifesta-se nos primeiros 28 dias de vida, com maior freqüência entre o terceiro e o décimo dia, com freqüência até o sétimo dia, por isso conhecido popularmente por “mal de sete dias”.

O tétano pode ser evitado proporcionando-se à mãe partos limpos e seguros (cuidados adequados com o coto umbilical) ou pela vacina, que é altamente eficaz e facilmente disponível na rede básica do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa vacina deve ter início na infância, com as doses de reforço necessárias segundo as normas do Programa Nacional de Imunizações. Entretanto, o tétano neonatal ainda se constitui num grave problema de saúde pública por apresentar significativa morbidade e mortalidade, principalmente nas regiões Norte e Nordeste e em outros municípios das demais regiões do País.

Em 1989, a Organização Mundial da Saúde estimou que 400.000 crianças morriam de tétano neonatal (TNN) no mundo, principalmente nos países subdesenvol-

vidos e em desenvolvimento. Considerando como um problema de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde, durante a reunião da Assembléia Mundial da Saúde, propôs aos países a eliminação do tétano neonatal no mundo. Ainda nesse ano o Conselho Diretor da Organização Pan-Americana da Saúde adotou a referida resolução e o Ministério da Saúde do Brasil aderiu à idéia.

Na ocasião, o TNN representava cerca de 25% da mortalidade infantil no País. Posteriormente, a OMS redefiniu a meta de eliminação do tétano neonatal como problema de saúde pública, e estabeleceu como indicador de avaliação quando atingisse menos de 1 caso/1.000 nascidos vivos por distrito/município.

No Brasil, a partir de uma análise da situação epidemiológica do TNN, o Ministério da Saúde observou que o País já havia alcançado a meta global, porém, quando analisado por município, esse indicador não é alcançado.

Mesmo com a impossibilidade de eliminar o agente etiológico, o Ministério da Saúde acha que é possível eliminar a doença, por isso pactuou com as secretarias estaduais de saúde, por meio da Programação Pactuada Integrada (PPI-ECD), a eliminação da doença em todos os municípios do País.

O Brasil assumiu o compromisso internacional na eliminação do tétano neonatal no País. A estratégia utilizada para esse alcance é fortalecer as ações de prevenção para evitar a ocorrência de casos. Para atingir esse objetivo, algumas ações básicas devem ser fortalecidas:

- continuar divulgando amplamente o que é o tétano neonatal e quais são as medidas preventivas;
- capacitar profissionais de saúde que realizam o pré-natal quanto às medidas que fortaleçam as ações de prevenção do tétano neonatal;
- Garantir o acesso e a qualidade do pré-natal a todas as gestantes da localidade;
- garantir o esquema vacinal atualizado durante a gestação;
- divulgar a importância do parto asséptico ou limpo;

- Assistência no puerpério:
  - cuidados corretos com a ferida umbilical desde a importância da higiene, assim como a recomendação do uso de álcool a 70%. Não-utilização de substâncias caseiras para não correr risco de contaminação;
  - orientar quanto à importância da amamentação com leite materno;
  - orientar para o início do esquema básico das vacinas na infância;
  - implantar serviço de saúde que realize trabalhos educativos com a população, mostrando a importância da prevenção da doença;
  - implantar serviço de saúde que cadastre, capacite e supervisione a assistência das parteiras tradicionais atuantes;
  - definir a política e o apoio para melhorar as ações de prevenção, de forma que nenhum caso venha a ocorrer na área assistida.

Todas essas medidas são essenciais na prevenção do tétano neonatal. Caso essas ações não sejam priorizadas, haverá sérios riscos de ocorrência de casos.

## Objetivo

Este relatório tem como objetivo divulgar a avaliação e a situação atual do tétano neonatal no País, as propostas e recomendações para 2005, para todos os profissionais de saúde, autoridades, gestores e outros profissionais que direta ou indiretamente estão contribuindo nas ações de eliminação da doença em nosso País.

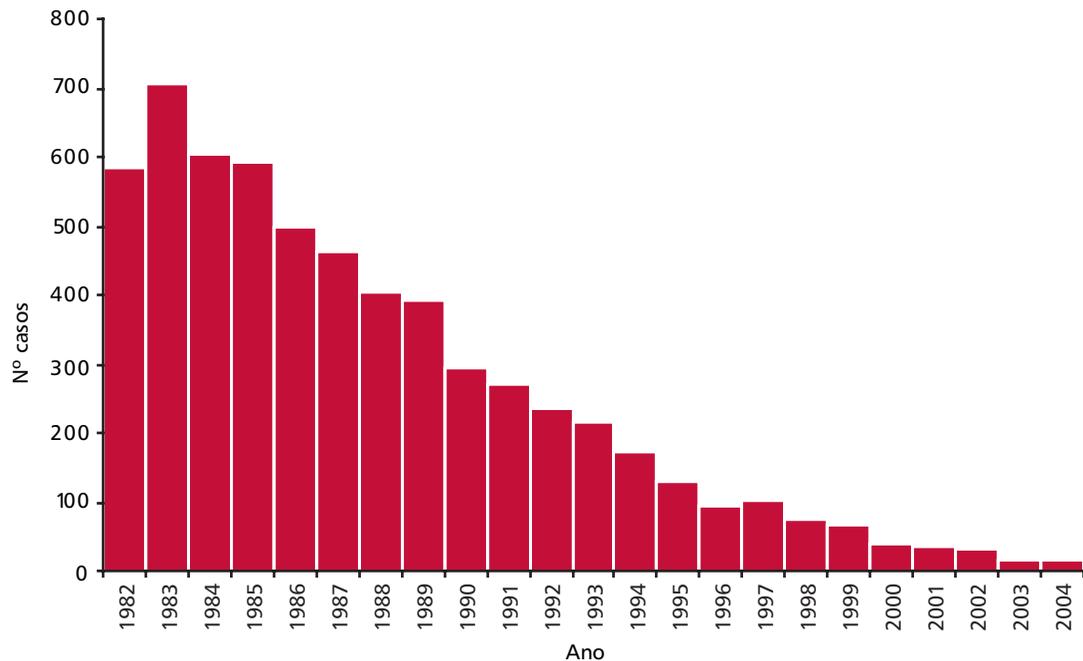
## Meta

A meta é eliminar o tétano neonatal no Brasil. Para o ano de 2005 espera-se uma redução de 30% em relação ao ano de 2004 (número de casos esperados = 10 casos).

## Análise epidemiológica do tétano neonatal no Brasil

Os dados de casos confirmados de tétano neonatal disponíveis na Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, desde 1982, mostram declínio constante em todo o País, conforme pode ser observado no gráfico abaixo:

**Figura 13.1:** Número de casos confirmados de tétano neonatal. Brasil, 1982 – 2004.



Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

O Brasil assumiu o compromisso de eliminar essa doença desde 1989. Oficialmente, no final de 1992, implantou o Plano Nacional. Desde então o País tem trabalhado amplamente nas estratégias em busca do alcance da meta. Quanto à ocorrência dos casos no Brasil nos anos de 2003, 2004 e até o primeiro semestre de 2005, por macrorregiões, verificou-se que:

No ano de 2003, ocorreram 15 casos em todo o País, assim distribuídos:

- seis ocorreram na Região Norte (40%). O Estado do Pará contribuiu com 50% (3/6), 2/6 (13,3%) no Acre e um caso em Rondônia;

- sete casos ocorreram na Região Nordeste (46,6%); destes, três casos (42,9%) ocorreram no Estado de Alagoas, três (42,9%) na Bahia e o outro no Estado do Ceará;
- dois casos ocorreram na Região Sul (13,3%), ambos no Rio Grande do Sul.

A Região Centro-Oeste não notificou nenhum caso.

No ano de 2004, ocorreram 14 casos em todo o País, assim distribuídos:

- cinco na Região Norte (35,7%). O Estado do Pará contribuiu com 40% (2/5) na região. Os demais casos ocorreram nos estados do Acre, Amazonas e Tocantins;
- seis ocorreram na Região Nordeste (42,9%). Os estados de Pernambuco (2/6) e Bahia (2/6) contribuíram com 33,3%, cada um, na região;
- dois casos ocorreram na Região Sudeste (14,3%). Os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro contribuíram com 50%, cada um, na região;
- um caso ocorreu na Região Centro-Oeste, no Estado de Goiás.

A Região Sul não notificou nenhum caso.

No ano de 2005, até a semana epidemiológica 27, ocorreram 5 casos em todo o País, assim distribuídos.

- dois na Região Norte (40%): um no Estado do Pará e outro no Acre.
- três na Região Nordeste (60%): um caso no Maranhão, um no Ceará e um em Alagoas.

As demais regiões, até a semana epidemiológica 27, não notificaram nenhum caso.

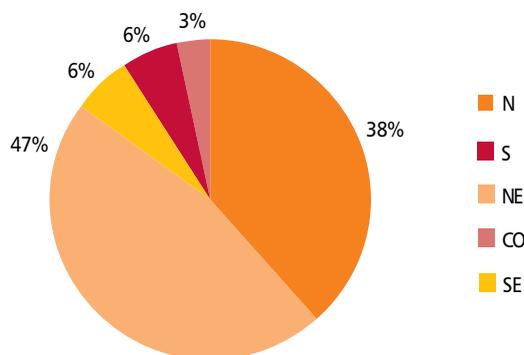
**Tabela 13.1:** Número de casos por região, nos anos de 2003, 2004 e 2005\*.

Regiões	2003	2004	2005
UF	Nº casos	Nº casos	Nº casos
RO	1	-	-
AC	2	1	1
AM	-	1	-
PA	3	2	1
AP	-	-	1
TO	-	1	-
<b>Norte</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
MA	-	1	1
CE	1	-	1
RN	-	1	-
PE	-	2	-
AL	3	-	1
BA	3	2	-
<b>Nordeste/UF</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
MG	-	1	-
RJ	-	1	-
<b>Sudeste</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
RS	2	-	-
<b>Sul</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
GO	-	1	-
<b>Centro Oeste</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Brasil</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

\* Dados preliminares.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Esse período de dois anos e meio mostra que os casos, em sua grande maioria, estão ocorrendo principalmente nas regiões Norte 13/34 (38%) e Nordeste 16/34 (47%), ou seja, 85% dos casos do País estão centrados nessas regiões.

**Figura 13.2:** Distribuição dos casos de tétano neonatal por macrorregião. Brasil, 2003 a 2005\*.

\* Dados preliminares.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu como indicador de avaliação – para que distritos ou municípios deixem de ser considerados como problema de saúde pública – quando se alcançar menos de 1 caso/1.000 nascidos vivos (NV). Acima desse indicador, a ocorrência de casos de tétano neonatal na área ou município é considerada como problema de saúde pública.

Quanto ao perfil dos municípios segundo o número de nascidos vivos/ano que tiveram casos de tétano neonatal no período de 2003 até a semana epidemiológica 27 de 2005, observa-se que, em sua grande maioria (67,7%), são municípios de pequeno porte, com o coeficiente de incidência acima do indicador de parâmetro da OMS.

Conforme recomendação do Plano de Eliminação, devem-se considerar município prioritário, além dos municípios com menos de 1.000NV/ano, áreas de risco das capitais e regiões metropolitanas. Nesse período, 26/34 (76,5%) dos casos ocorreram nesses municípios. Apenas 8/34 (23,5%) ocorreram fora dos municípios prioritários do plano, como mostra a tabela abaixo:

**Tabela 13.2:** Ocorrência de casos de tétano neonatal nos municípios. Brasil, 2003, 2004 e 2005\*.

Municípios	2003	2004	2005	Total	%
< 1.000 Nv/ano	12	8	3	23	67,7
> 1.000 Nv/ano	2	4	2	8	23,5
Capital + Reg. Metropolitana	1	2	0	3	8,8
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>

\* Dados preliminares.

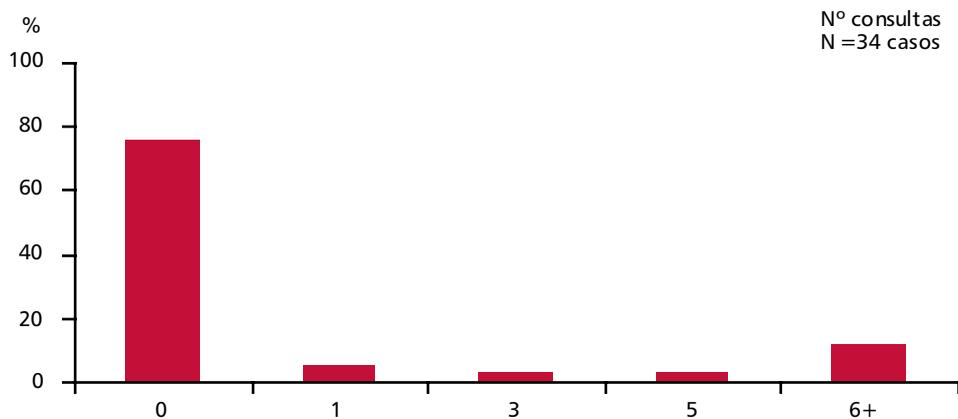
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Pelo fato de o tétano neonatal ser uma doença totalmente prevenível, os dirigentes do Ministério da Saúde, das secretarias estaduais e municipais de Saúde entenderam que a ocorrência de um caso de tétano neonatal é uma falha dos serviços de saúde e um “descaso” com a atenção básica; a partir de então estabeleceram a eliminação total da doença no País.

Quanto à análise epidemiológica dos casos ocorridos nesse período, observa-se que:

- Em relação ao pré-natal, em 26/34 (76,5%) dos casos não foi realizada nenhuma consulta durante a gestação que originou o caso. Quatro trinta e quatro avos (11,8%) fizeram seis e mais consultas de pré-natal. Um trinta e quatro avos (2,9%) realizou cinco consultas. Um trinta e quatro avos (2,9%) realizou três consultas e 2/34 (5,9%) realizaram uma consulta, como mostra o gráfico abaixo.

**Figura 13.3:** Número de consultas de pré-natal realizadas. Brasil, 2003 a 2005\*.

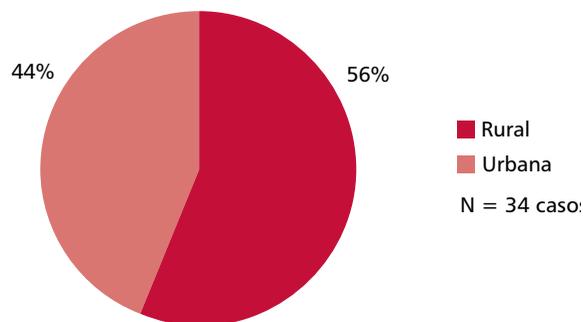


\* Dados preliminares.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

- Quanto à zona de ocorrência, 19/34 (56%) residem na área rural e 15/34 (44%) na urbana.

**Figura 13.4:** Área de ocorrência dos casos de tétano neonatal. Brasil, 2003 a 2005\*.

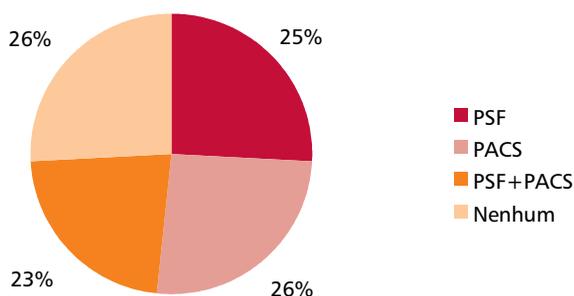


\* Dados preliminares.

Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Em relação à existência de Equipe de Saúde da Família (PSF e PACS) no local de residência dessas mães, dos 34 casos, em 31 foi possível obter essa informação. Setenta e quatro por cento (31/34) dessas localidades estão cobertas por um ou outro ou ambos os programas.

**Figura 13.5:** Presença de equipes de saúde da família onde ocorreram os casos de tétano neonatal. Brasil, 2003 a 2005\*.

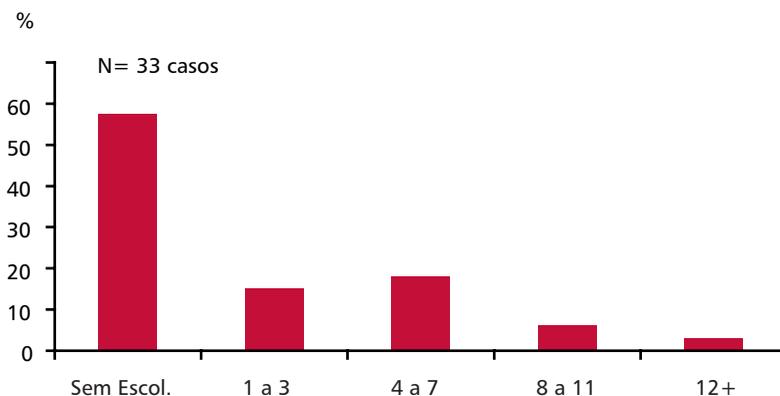


\* Dados preliminares.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

- Quanto ao perfil das mães, em relação aos anos de estudos, das 33 mães com essa informação, 19 (57,6%) não tinham nenhuma escolaridade; cinco (15,2%) tinham de 1 a 3 anos de estudo; seis (18,2%) possuíam de 4 a 7 anos; duas (6%) tinham de 8 a 11 anos de estudo e uma (3%) era estudante universitária.

**Figura 13.6:** Escolaridade das mães em anos de estudos. Brasil, 2003 a 2005\*.

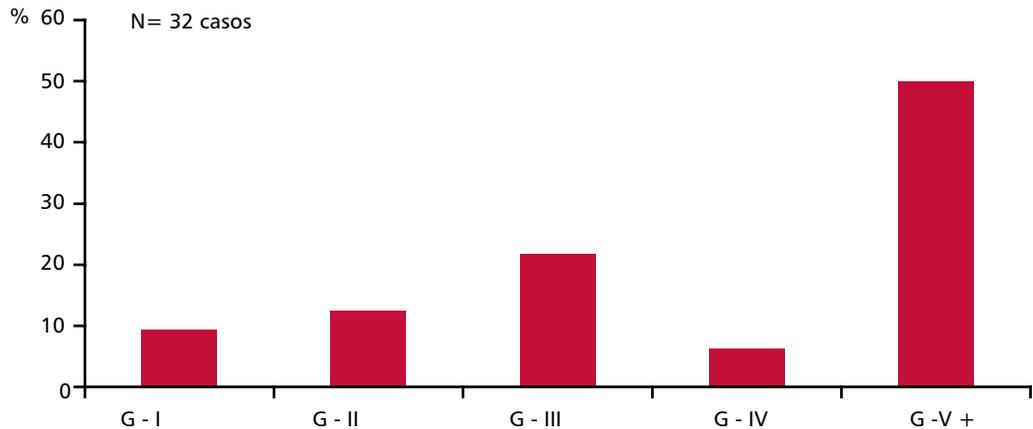


\* Dados preliminares.

Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Quanto ao número de gestações, das 32 mulheres, três (9,4%) eram primíparas, quatro (12,5%) Gesta II, sete (21,9%) Gesta III, duas (6,3%) Gesta IV e 16 (50%) haviam tido mais de 5 gestações.

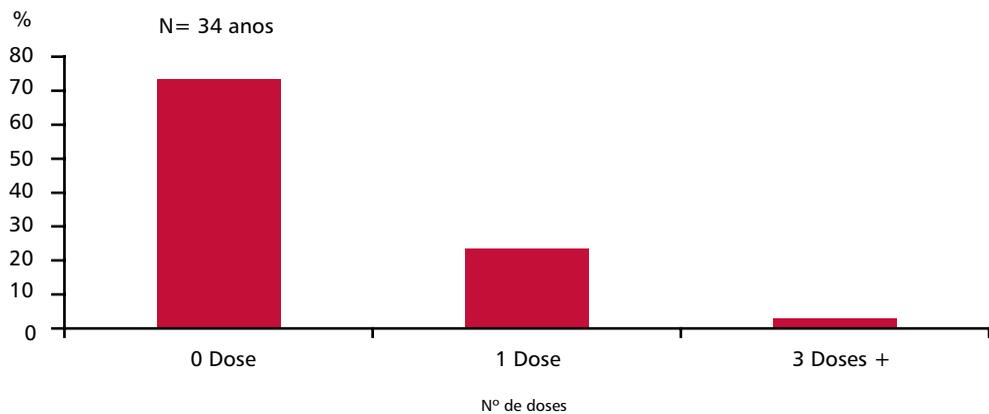
**Figura 13.7:** Número de gestações das mães. Brasil, 2004.



Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Ao analisar as histórias vacinais das mães, vinte e cinco (73,5%) não tinham nenhuma dose de vacina, oito (23,5%) tinham uma dose e uma (2,9%) informou apresentar três doses.

**Figura 13.8:** História vacinal das mães, da vacina antitetânica. Brasil, 2003 a 2005\*.

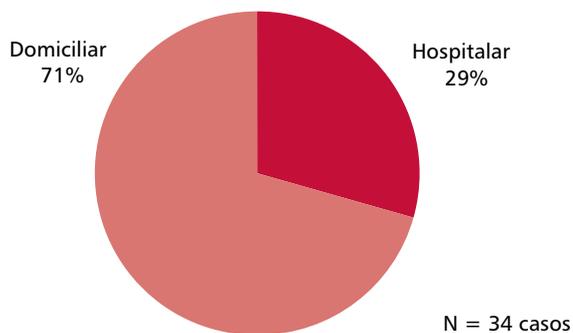


\* Dados preliminares.

Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Quanto ao local dos partos, dez (29%) foram partos hospitalares e 24 (71%) partos domiciliares.

**Figura 13.9:** Local onde ocorreram os partos. Brasil, 2003 a 2005\*.

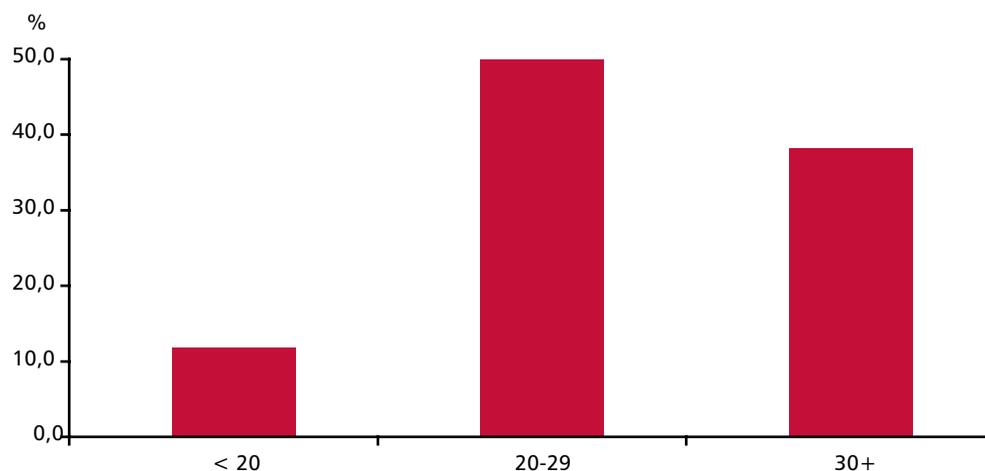


\* Dados preliminares.

Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Com relação à idade das mulheres, quatro (11,8%) eram menores de 20 anos, 17 (50%) entre 20 e 29 anos e 13 (38,2%) tinham mais de 30 anos de idade.

**Figura 13.10:** Faixas etárias das mães. Brasil, 2003 a 2005\*.



\* Dados preliminares.

Fonte: COVER-CGDT/DEVEP/SVS/MS

- Tétano neonatal é uma doença gravíssima. No período de 2003 a 2005 a letalidade foi de 61,8 %.

A situação da cobertura vacinal com a vacina dupla adulto, em mulheres em idade fértil de 15 a 49 anos de idade nos municípios que ocorreram os casos de tétano neonatal no ano de 2004, estão de maneira geral muito baixas, muito aquém do preconizado pelo Programa Nacional de Imunizações. A meta é vacinar 100% das mulheres em idade fértil nos municípios de risco. Na tabela 13.3 estão a cobertura vacinal em 2004 e o resíduo de mulheres a serem vacinadas, lembrando que o cálculo de cobertura é feito com série histórica de cinco anos (2ª doses + reforços).

**Tabela 13.3:** Cobertura vacinal em 2004 e resíduo de mulheres a serem vacinadas.

UF	Município	Cobertura 2004	Resíduo
BA	Cardeal da Silva	36,61	1.264
	Sítio do Quinto	44,65	2.700
	Coaraci	23,32	5.285
	Baianópolis	82,07	481
	Serrinha	31,36	13.273
PA	Oeiras do Pará	89,32	545
	Marabá	100,00	0,00
	Dom Eliseu	99,36	75
	Conceição do Araguaia	66,43	3.752
	Piçarra	108,27	0,00
	Bragança	91,54	1.976
TO	Dianópolis	63,59	1.427
PE	Recife	32,26	128.894
	Paudalho	29,79	9.653
RJ	Japeri	19,39	19.891
RN	João Câmara	31,23	5.463
CE	Fortaleza	40,07	416.415
	Palmácia	45,77	1.161
MG	Rio Pardo de Minas	49,25	3.348
AL	Japaratinga	50,06	835
	São Luiz do Quitunde	42,20	3.961
	Viçosa	84,26	1.076
	Paripueira	49,55	1.129
GO	Simolandia	45,85	985
AC	Acrelândia	62,87	809
	Tarauaca	92,10	532
AM	Manacapuru	45,74	9.951
MA	Santa Helena	34,74	4.945
	Presidente Vargas	36,99	1.407

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

## Conclusão

A análise epidemiológica dos casos de tétano neonatal ocorridos no País, em 2003, 2004 e 2005, até a semana epidemiológica 27, mostra que os casos estão concentrados nas regiões Norte e Nordeste do País – 29/34 (85,3%). Os demais casos – 5 (14,7%) – ocorreram nos estados de Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

O perfil das mães dos recém-nascidos que adoeceram de tétano neonatal apresentam algumas características importantes; na sua grande maioria são multíparas, 25/34 (73,5%) com mais de três gestações. Quanto à idade, 17/34 (50%) estão entre 20 a 29 anos e 13/34 acima de 30 anos de idade. Quanto ao pré-natal, 26/34 (76,5%) não fizeram nenhuma consulta. Em relação à história vacinal, 25/34 (73,5%) não tinham nenhuma dose da vacina antitetânica. O quadro abaixo mostra a situação das gestantes que compareceram às consultas de pré-natal ou à sala de vacina no ano de 2004 (6/14) e como estava a história vacinal de cada uma delas.

A ocorrência desses casos de tétano neonatal sinaliza que as ações de prevenção da doença ainda estão a desejar, principalmente quanto à prevenção por meio da vacina, tanto nas oportunidades de acesso aos serviços quanto na qualidade do pré-natal.

A falta da equidade, o fator cultural quanto à preferência por partos domiciliares (na sua maioria sem condição nenhuma de higiene) e a tradição do uso de produtos caseiros na ferida umbilical e até os partos institucionais de mulheres que realizaram o pré-natal inadequado, ou aquelas que não realizaram o pré-natal e tiveram seus partos em instituições hospitalares, porém com alta precoce sem que fosse ressaltada a importância dos cuidados corretos com a ferida umbilical, têm contribuído para ocorrência dos casos.

**Quadro 13.2:** Situação das gestantes que compareceram às consultas e história vacinal de cada uma delas.

Unidade Federada	Nº consulta de pré-natal	História vacinal
Pará	uma	três doses em gestações anteriores (?).
	oito	uma dose válida; segunda dose 14 dias antes do parto
Acre	duas	zero dose
Goiás	três	zero dose
Bahia	nenhuma	uma dose 17 dias antes do parto
Rio Grande do Norte	nove	zero dose

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e IBGE

Em relação às coberturas vacinais com a vacina dupla adulto (difteria/tétano) em mulheres em idade fértil, estas ainda estão muito baixas em todos os municípios do País. Considerando que é a forma mais segura de proteção para prevenir o tétano neonatal, há uma necessidade de melhorar a cobertura no sentido de evitar casos – lembrando que essa vacina tem uma eficácia que chega a quase 100% quando todas as condições recomendadas são seguidas e há uma resposta imunológica das pessoas.

Dado que a vacina está disponível nos postos ou centros de saúde na rede do SUS, os profissionais de saúde devem sempre interrogar as mulheres sobre a história vacinal de cada uma delas e encaminhá-las à sala de vacina, quando estiverem com o esquema desatualizado. É fundamental que todas as mulheres em idade fértil estejam com seu esquema vacinal atualizado.

Quanto ao local dos partos dos casos ocorridos no ano de 2004, houve um aumento de casos de partos em unidades hospitalares, 7/14 (50%); isso mostra que ainda estão havendo falhas na prevenção da doença, ou seja, foram partos considerados assépticos com provável contaminação durante os cuidados com o coto umbilical ou pelo uso de substâncias contaminadas na ferida umbilical.

Quanto à cobertura do programa de saúde da família e de agentes comunitários na área de residência da mãe que obtiveram essa informação, em 23/31 (74,19%) dos casos as áreas estavam cobertas por uma ou outra ou ambas as equipes.

Um esforço muito grande ainda deverá ser feito por parte de todos os profissionais de saúde, gestores, órgãos formadores e da população em geral no sentido de reconhecer a importância da prevenção e buscá-la de forma que nenhum recém-nascido venha a adoecer e muito menos morrer por uma doença totalmente evitável.

## Estratégias para eliminação do tétano neonatal

Algumas atividades são extremamente importantes para a execução dessas estratégias, de forma a alcançar a eliminação do tétano neonatal. Dentre as mais importantes, podem-se citar:

- apoio por parte das autoridades e gestores no desencadeamento das ações;

- comprometimento dos profissionais e a adesão das mulheres na busca da prevenção da doença;
- inclusão das ações do plano como meta no Plano Anual de Trabalho;
- pactuação na PPI da ausência de casos em todos os municípios dos estados;
- melhora da qualidade da vigilância epidemiológica no sentido implementar as ações de prevenção da doença na detecção e investigação de todos os casos suspeitos;
- garantia do pré-natal com qualidade para todas as gestantes;
- garantia do esquema vacinal de todas as mulheres em idade fértil;
- garantia de parto limpo ou asséptico de todas as gestantes e tratamento correto do coto umbilical;
- melhora da assistência dos partos domiciliares, em áreas de difícil acesso, capacitando e acompanhando as parteiras atuantes, tanto para a realização dos partos como na orientação dos cuidados corretos com a ferida umbilical;
- trabalho com os profissionais de saúde para eliminar as perdas de oportunidade para vacinar as mulheres em idade fértil, abordando-as sobre sua história vacinal e encaminhando à sala de vacina aquelas que estiverem com o esquema desatualizado;
- capacitação e atualização dos profissionais de saúde sobre a indicação e o esquema vacinal e a leitura do cartão de vacina;
- fortalecimento do trabalho em parceria entre as áreas de vigilância epidemiológica, programas de imunização, saúde da mulher, do adolescente e da criança, saúde da família e de agentes comunitários, educação à saúde, comunicação, organismos não governamentais, sociedades de ginecologia/obstetrícia, de infectologia e de pediatria, conselhos de medicina e de enfermagem e outros;
- continuidade à divulgação das ações do plano do tétano neonatal em todas as instâncias e em todas as oportunidades;

- realização de educação continuada com a população, de forma que ocorra mudança de comportamento, principalmente quanto aos fatores culturais adquiridos e resistentes à mudança no tratamento da ferida umbilical; desenvolvimento de trabalho insistente com as mulheres que são resistentes à vacina. Divulgação de que o tétano neonatal é uma doença totalmente evitável e que a prevenção da doença pode ser iniciada antes, durante e ou após o parto.

### Recomendações

- Melhorar todas as ações de prevenção do tétano neonatal, cobertura e qualidade do pré-natal, acesso aos partos assépticos ou limpos, cadastro e capacitação das parteiras atuantes, educação em saúde e principalmente o alcance da meta de cobertura vacinal de mulheres em idade fértil. Essas ações devem ser fortalecidas nos municípios com menos de 1.000 nascimentos por ano nas regiões Norte e Nordeste, Goiás e Rio de Janeiro e regiões norte e nordeste de Minas Gerais.
- Os municípios de grande porte, como as capitais e regiões metropolitanas, devem também implementar as ações nas áreas consideradas de risco – periferias onde a população tem dificuldade no acesso aos serviços de saúde.
- Os municípios que conseguiram alcançar a meta de cobertura vacinal de MIF de 100% devem realizar a manutenção das ações na rotina. Caso essa cobertura não inspire confiança, recomenda-se o monitoramento rápido para conhecer de fato a cobertura real.
- Para os municípios das regiões Norte e Nordeste, Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro com mais de 1.000 nascimentos por ano, devem ser fortalecidas as ações de prevenção do tétano neonatal nas áreas consideradas de risco para a ocorrência da doença.
- Para as regiões Sudeste e Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, adotar a mesma estratégia para implementar as ações do plano priorizando por áreas consideradas potencialmente de risco (municípios com menos de 1.000 nascimentos/ano, áreas de risco das capitais e regiões metropolitanas, municípios com baixas coberturas de pré-natal e partos hospitalares, áreas indígenas, taxa alta de mortalidade neonatal e a ocorrência de casos de tétano acidental, baixas coberturas da dupla adulto (dT) em mulheres em idade fértil, localidades de moradias precárias, baixas condições de sobrevivência).

- Fortalecer a vigilância epidemiológica (sensibilização dos profissionais, notificação e investigação oportuna, capacitação, assessoria/supervisão e outros).
- Vacinar mulheres em idade fértil de forma discriminada, com a vacina dupla adulto – dT, de forma a manter o esquema vacinal atualizado nos municípios prioritizados.
- Fortalecer as ações da saúde da mulher (melhorar o pré-natal, parto e puerpério, proporcionar condições mais seguras dos partos realizados por parteiras tradicionais).
- Implementar a comunicação social para divulgar as ações de prevenção da doença (divulgar a prevenção do tétano neonatal, por meio das rádios comunitárias).
- Trabalhar no sentido de que a doença é totalmente evitável se algumas medidas essenciais forem realizadas, como manter o esquema vacinal contra tétano atualizado, partos assépticos/ limpos e cuidados corretos com o coto umbilical (educação em saúde).
- Divulgar as ações de prevenção em todas as esferas de governo.

Acredita-se que o fortalecimento das parcerias entre as áreas de vigilância epidemiológica, programas de imunizações, saúde da mulher, do adolescente e da criança, atenção básica (PSF e PACS), comunicação, educação e articulação intersetorial, entidades de classe, organismos não governamentais e áreas afins em todas as instâncias de governo que trabalham e se preocupam com a saúde e o bem-estar da população são fundamentais, de forma que as ações aconteçam em cada instância para alcançar o objetivo, que é a eliminação da doença.



CONCLUSÕES

14





## CONCLUSÕES

Esta publicação sobre a situação da saúde no Brasil, não é completa, mas traz elementos que podem ajudar na tomada de decisões na área da Saúde. As análises realizadas delineiam um cenário da saúde no Brasil, regiões e estados.

Os eixos utilizados para a análise foram a identificação das diferenças geográficas, utilizando as macroregiões e os estados enquanto unidades de análise, as diferenças de geração e gênero e a ênfase maior nas diferenças de raça/cor, e, por último, a análise da tendência no tempo da mortalidade no Brasil.

O principal limite deste trabalho de análise está na fragilidade do dado notificado. Os dados de mortalidade e de nascidos vivos mereceram um capítulo especial sobre a sua evolução, cobertura e qualidade. É inegável que ocorreram avanços nos diversos sistemas de informação disponíveis no âmbito do SUS, mesmo que diferenças regionais relevantes ainda persistam.

### O perfil da população brasileira segundo categorias de raça e cor

A população brasileira é constituída, em grande parte por pessoas negras (pardos mais pretos) e brancas. O censo de 2000 revelou que 54% da população se auto-declarava de cor branca, 45% negros, 0,4% indígenas e amarelos. Comparando-se os censos de 1991 e 2000, a participação percentual da população preta aumentou no censo de 2000 mais que o projetado a partir do censo de 1991. Alguns pesquisadores consideram que este resultado foi decorrente de um aumento do reconhecimento e do orgulho de ser negro.

Existem diferenças importantes entre os grupos populacionais segundo as principais características demográficas: com relação a estrutura etária, a população parda é mais jovem que a de pretos e brancos, a participação de crianças pretas com menos de 10 anos de idade foi menor do que nos outros grupos de raça/cor, tanto em 1991, quanto em 2000; a análise da escolaridade mostrou que os brancos são mais escolarizados que os negros.

## Direitos reprodutivos

### Nascidos vivos

O Sistema Nacional sobre Nascidos Vivos (Sinasc) registrou um total de 3.038.251 nascidos vivos em 2003. Deste total, 27.664 (1%) eram bebês nascidos de mães com idade de 10 a 14 anos. Na faixa etária de 15 a 19 anos, foram 645.806 (21%) nascimentos.

A região Norte apresentou a maior proporção de gravidez na adolescência (10 a 19 anos), que correspondeu a 29% dos nascimentos em 2003. A região Centro-Oeste foi a segunda com maior proporção de mães adolescentes (23%). Na região Sudeste foi observada a menor proporção (18%).

### Pré-natal

A proporção realização de consultas de pré-natal no Brasil vem aumentando progressivamente. No ano de 2003, 40% das mães dos nascidos vivos referiram ter realizado sete ou mais consultas de pré-natal. As regiões Sudeste e Sul apresentaram maior proporção, com aproximadamente 60% das mães referindo sete ou mais consultas de pré-natal, na região Centro-Oeste, 55%, na região Nordeste, 35% e na região Norte, 28%. As regiões Norte e Nordeste apresentaram menor percentual de sete ou mais consultas de pré-natal independentemente da escolaridade da mãe. As desigualdades se acentuam com análises desagregadas por Unidade Federada: os estados do Acre, Amapá e Amazonas, por exemplo, tiveram 10% em média de nascidos vivos cujas mães não realizaram pré-natal. Esses dados sugerem haver ainda, um problema de acesso aos serviços de uma maneira geral para toda a população nas regiões Norte e Nordeste.

A análise do número de consultas de pré-natal nas regiões controlando-se o efeito da escolaridade, mostrou que o menor percentual de realização de sete ou mais consultas de pré-natal, observado no Norte e Nordeste, foi independente da escolaridade da mãe.

### Tipo de Parto

A prevalência do parto cesáreo no Brasil apresentou discreto aumento entre 2002 e 2003, alcançando 40% do total de partos nesse último ano. Há uma forte associação entre o parto cesáreo e as condições sócio-econômicas da população: Os estados das regiões mais

carentes como o Estado do Amapá, apresentaram uma proporção de 21%, e estados das regiões Sul e Sudeste, como São Paulo com proporção de 51%; para as mães que não possuíam nenhum ano de estudo, a proporção de cesariana foi de 15%, enquanto que para as com doze ou mais anos de estudos, essa proporção foi de 67% no ano de 2003.

### Baixo Peso ao Nascer e Prematuridade

Com relação à prevalência de baixo peso ao nascer e prematuridade, houve uma distribuição geográfica desigual e paradoxal entre as regiões: A região Sudeste apresentou, em 2003, prevalência de 9,2% de baixo peso ao nascer e de 7,1% de prematuridade, enquanto a região Norte apresentou prevalência de baixo peso inferior a 7% e de prematuridade de 5,2%. Esses resultados podem estar refletindo diferenças de qualidade do sistema de informação, mas existem estudos que utilizam informações primárias com resultados semelhantes, uma hipótese levantada nesses estudos é a associação entre a alta proporção de parto cesáreo e a maior prevalência de baixo peso ao nascer e a prematuridade.

### Diferenças segundo a raça/cor

Foi observada uma maior proporção de nascimentos na faixa de idade da mãe de 10 a 14 anos entre as indígenas, representando 2% dos nascimentos nesta população, o dobro da média nacional. Considerando as mães de 15 a 19 anos, foi observada uma proporção de nascidos vivos da cor branca de 19%. Entre os nascidos negros e indígenas a proporção de nascimentos de mães adolescentes de 15 a 19 anos foi 29%, sendo 1,7 vezes maior que os nascidos brancos.

As mães de nascidos brancos referiram maiores percentuais de sete ou mais consultas de pré-natal, com 62% em 2003. As mães de nascidos indígenas e pardos apresentaram menores proporções, com 27% e 37% respectivamente.

A proporção de nascidos vivos por parto cesáreo, segundo a raça/cor da mãe, foi significativamente maior entre os nascidos vivos de raça/cor branca (49%) que entre os da raça negra (28%).

A maior proporção de nascidos vivos prematuros (gestação < 37 semanas) foi registrada nos recém nascidos indígenas e pretos, ambos com 7%. Os menores percentuais foram observados entre os nascidos amarelos e pardos, ambos com 6%.

## Evolução da mortalidade materna no Brasil

Observou-se uma estabilização da mortalidade materna no Brasil a partir de 2000. Apesar da sua importância, a mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal e ao aborto não aparece entre as dez primeiras causas de óbito entre as mulheres em idade fértil.

Em 2003, a razão de mortalidade materna (RMM) foi de 51,7/100 mil nascidos vivos, mesmo subestimada, mostra valores elevados quando comparados aos valores observados em países desenvolvidos. O risco de uma mulher grávida morrer no Brasil em consequência de causas maternas é de 2,5 a 8 vezes maior que risco de uma mulher grávida em um país desenvolvido.

A hipertensão arterial durante a gravidez foi uma das mais frequentes causas de morte materna em 2003, sendo mais prevalente entre as mulheres negras, o que, além de refletir uma má qualidade da atenção à saúde e ao parto, também reflete menor acesso aos serviços por uma parte da população.

## Evolução da Mortalidade Infantil

Foi observada uma redução importante no risco de morte de crianças menores de 1 ano de vida, no Brasil e em todas as regiões. A taxa de mortalidade infantil (TMI) no Brasil foi de 24,3/mil nascidos vivos, em 2003. Diversos fatores podem ter contribuído para essa redução, dentre eles citamos: intervenções ligadas ao setor saúde como: redução das doenças infecciosas, especialmente as imunopreveníveis que tiveram vacinas introduzidas recentemente como a vacina contra haemophilus que apresenta impacto importante na redução das meningites e pneumonias provocadas por esse agente, importante redução das diarreias como causa de óbito, resultando numa maior queda da mortalidade no período pós-neonatal e outros fatores externos à saúde como a redução continuada da fecundidade e a melhorias das condições ambientais e nutricionais da população.

A mortalidade por causas perinatais representa atualmente, o principal contingente das mortes no primeiro ano de vida. Seus fatores causais estão intimamente ligados às condições de saúde e nutrição, nível de escolaridade e de vida das mulheres, assim como, a qualidade da atenção prestada durante o pré-natal, parto e assistência ao nascimento.

## Evolução da Mortalidade no Brasil

Nas duas últimas décadas vem se observando uma mudança no perfil de mortalidade da população e melhora no nível de saúde medido pela mortalidade proporcional.

Na evolução da mortalidade proporcional observa-se uma queda em menores de um ano e aumento da proporção de óbitos na faixa etária com 50 anos e mais, refletindo o aumento da longevidade da população e, também, uma redução da mortalidade nas faixas etárias menores de 20 anos.

O perfil de mortalidade diferencia-se segundo as regiões, apontando momentos distintos na evolução do perfil epidemiológico do país. Nas regiões Norte e Nordeste os óbitos por doenças infecciosas, perinatais e causas mal definidas apresentaram frequências altas. Nas regiões Sul e Sudeste as mortes decorrentes de doenças do aparelho circulatório e neoplasias foram as mais frequentes. A região Centro-Oeste ficou em uma situação intermediária, com altas proporções de óbitos por doenças infecciosas, como a doença de chagas, e alta frequência de mortes por causas cardiovasculares.

O aumento da mortalidade por causas externas merece destaque pela alta frequência, sendo a terceira causa de óbito no país e, também, por descrever uma situação de risco elevado da população jovem, especialmente a masculina, com destaque para os óbitos por arma de fogo.

Outra evolução importante das causas de morte foi a redução das causas mal definidas, retratando a melhoria captação e da qualidade da informação pelo sistema de informações sobre mortalidade (SIM), em todo país. Ainda existem importantes problemas de cobertura e qualidade das informações nas regiões Norte e Nordeste, onde estão sendo desenvolvidos projetos para enfrentamento destes problemas.

## Mortalidade no Brasil em 2003

Foram captados 1.017.912 óbitos pelo sistema de informações sobre mortalidade (SIM).

A análise da mortalidade proporcional e da mortalidade por grupos de causa de morte, mostrou importante diferença entre as regiões, entre homens e mulheres e entre raça/cor.

Os idosos foram responsáveis por 58% da mortalidade proporcional no Brasil. A mortalidade proporcional de menores de cinco anos foi de 7%.

O principal grupo de causas de morte no Brasil, em todas as regiões e para ambos os sexos, foram as doenças do aparelho circulatório. A segunda causa de morte foram as neoplasias e em terceiro as causas externas. É importante frisar que a diferença entre neoplasias e causas externas foi muito pequena.

### Diferenças regionais

A menor mortalidade proporcional entre os idosos ocorreu na região Norte (45%), diferindo significativamente da proporção observada na região Sul (62%). A mortalidade entre os menores de cinco anos mostrou também importante diferença regional, com maiores valores na região Norte (15%) e menor valor nas regiões Sul e Sudeste (5%). Ou seja, uma criança menor que cinco anos da região Norte morre proporcionalmente três vezes mais que uma criança do Sul ou Sudeste.

As causas externas foram a segunda causa de morte nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste; na região Sul e no Sudeste foram as neoplasias.

### Diferenças entre homens e mulheres

Os homens morreram mais precocemente que as mulheres, especialmente devido às causas externas. Na faixa etária de 15 a 44 anos ocorreram um quinto dos óbitos entre os homens e 10% entre as mulheres. A chance de um homem morrer nesta faixa etária foi duas vezes a chance de uma mulher.

A partir dos 45 anos, as doenças do aparelho circulatório foram o principal grupo de causas de morte, seguidas das neoplasias e depois das causas externas. Para os homens, o risco de morrer foi maior do que para as mulheres, tanto para as doenças do aparelho circulatório quanto para as neoplasias.

A análise segundo região e sexo mostrou que o risco de morte por causas externas foi o segundo grupo de causas de morte para os homens nas regiões Sudeste,

Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na região Sul, foram as neoplasias. Para as mulheres, o segundo grupo de causa de morte, em todas as regiões, foram as neoplasias.

### Diferenças segundo Raça/Cor

A mortalidade proporcional mostrou significativa diferença segundo a raça/cor. Entre as pessoas da cor amarela a proporção de óbitos acima dos 60 anos foi 72%, entre os de cor branca 64%, de cor preta 52%, de cor parda 48% e entre os indígenas 37%.

A mortalidade proporcional dos menores de cinco anos de idade foi extremamente alta entre indígenas, representando 31% dos óbitos, sendo quatro vezes maior que a mortalidade dos pardos nesta faixa etária e dez vezes a dos amarelos.

Entre os menores de cinco anos as principais causas de morte mostraram diferenças quando analisadas segundo a raça/cor. O risco de uma criança preta ou parda morrer antes dos cinco anos por causas infecciosas e parasitárias foi 60% maior que o risco de uma criança branca. Também o risco de morte por desnutrição mostrou diferenças, sendo 90% maior entre crianças pretas e pardas que entre brancas.

As doenças do aparelho circulatório foram as mais frequentes causas de óbito entre as pessoas de cor branca no Brasil, em todas as regiões. Entre os indivíduos de raça negra (pretos mais pardos) as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de mortalidade no Brasil e nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste; nas regiões Norte e Nordeste as causas mais frequentes de morte foram os sintomas, os sinais e os achados anormais (causas mal definidas), seguidas pelas doenças do aparelho circulatório.

Foram observadas importantes diferenças na proporção de óbitos por causas externas entre negros e brancos no Brasil. O risco de uma pessoa negra morrer por causa externa foi 56% maior que o risco de uma pessoa branca, se fosse um homem negro o risco seria 70% maior que o risco do homem branco.

A segunda causa de óbito para a população de cor branca nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste foram as neoplasias. Para a população negra as causas externas foram a segunda causa de morte definida em todas as regiões, sendo que no Sul observou-se a mesma proporção de óbitos por causas externas e por neoplasias.

Entre os indivíduos de cor branca, as causas externas foram a quarta causa definida de óbito no Nordeste e Sudeste, sendo que no Nordeste mostrou a mesma proporção que as causas endócrinas (ambas 7%). Foram a segunda causa de morte entre brancos na região Norte e a terceira causa no Centro-Oeste.

Os maiores contrastes aconteceram na região Nordeste, onde a proporção de óbitos por causas externas foi 9% entre os brancos e 20% entre os negros e na região Sudeste, onde as proporções foram respectivamente 12% e 21%.

### Mortalidade por agressão

A maioria das vítimas de agressão é homem jovem na faixa etária de 15 a 39 anos. No geral, o risco de morte por homicídios foi maior nas populações preta e parda, seja do sexo masculino ou feminino, no Brasil, regiões e unidades federadas selecionadas, embora as taxas sejam maiores entre os pretos.

Apenas o estado do Paraná apresentou maiores taxas de agressões na população branca comparada às populações preta e parda.

A análise dos homicídios segundo anos de escolaridade, mostrou que pessoas de menor escolaridade apresentaram maior risco de homicídio que as de maior escolaridade.

Por outro lado, ser preto ou pardo foi fator de risco para o homicídio comparado à população branca, independente da escolaridade. É interessante notar que as diferenças no risco de homicídio na população preta ou parda em relação à branca foram ampliadas no grupo de maior escolaridade.

### Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre

Os acidentes de transporte vêm ganhando relevância no cenário da mortalidade devido ao grande número de eventos e de seqüelas ou óbitos decorrentes desses eventos. A taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil ultrapassa 18 por 100 mil habitantes por ano, sendo que mais de 80% das vítimas são homens e a principal causa de óbito são os atropelamentos de pedestres.

Foi observado um importante diferencial no risco de mortalidade segundo raça/cor e condição social (representada pelo nível de escolaridade). De um modo

geral, os pretos morreram mais por atropelamento do que os pardos e brancos. Com relação aos acidentes de moto, o risco de morte foi maior entre brancos e pardos. Já os brancos morreram mais como ocupantes de veículo do que pretos e pardos.

A baixa condição social se mostrou um fator de risco de morte por atropelamento. Os indivíduos com melhor condição social apresentaram maior risco de morte por acidente de motocicleta ou como ocupante de veículo.

## Análise de Tendência

### Mortalidade por armas de fogo

No período analisado, a mortalidade por arma de fogo foi crescente entre os homens de todos os estados e no total do Brasil, principalmente na faixa etária de 15 a 39 anos. Chama a atenção também o aumento crescente dessas ocorrências em homens na faixa etária de 60 anos e mais. O alto risco de morte por arma de fogo em estados como Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo simbolizam o problema do grande aumento da violência na década de 90. Entre as mulheres, também ocorreram aumentos, principalmente na faixa de 60 anos ou mais.

### Acidentes de transporte terrestre

Quanto à mortalidade por acidentes de transporte terrestre, a taxa padronizada de mortalidade no Brasil, para ambos os sexos, apresentou certa estabilidade de 1980 a 2003. Observou-se que a taxa de mortalidade por atropelamento crescia desde 1980, mas a partir de 2000 passa a decrescer, por outro lado, a mortalidade por acidente com moto teve um grande crescimento e a mortalidade por acidentes de transporte, exceto moto e atropelamento, decresceu durante todo o período.

A taxa de mortalidade padronizada por acidente de transporte terrestre apresentou nas regiões sudeste e sul e no Distrito Federal um crescimento na década de 80 e queda na década seguinte. Em 1990, o Distrito Federal atingiu a maior taxa de mortalidade ajustada em todas as faixas etárias e ambos os sexos, apresentando queda significativa da taxa no período de 1990 a 2003.

A mortalidade devido a atropelamentos cresceu na década de 80 e apresentou queda acentuada na década de 90 em São Paulo, no Espírito Santo, no Distrito Federal e nos estados da região sul.

## Mortalidade por doenças não transmissíveis

### Doenças do aparelho circulatório

As doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de morte para ambos os sexos. Pela análise da tendência houve diminuição nas taxas de mortalidade no país e, excetuando-se Pernambuco e Mato Grosso, em todos os estados analisados.

### Doença cerebrovascular

Na doença cerebrovascular as taxas de mortalidade apresentaram queda acentuada no Brasil para ambos os sexos e todas as faixas etárias consideradas, sendo também observada tendência de queda semelhante nas regiões Sul e Sudeste.

O risco de morte entre os homens foi maior do que o risco das mulheres a partir do 50 anos, acentuando-se a diferença um pouco mais na faixa etária de 70 anos e mais. A partir dos 30 anos até 49 anos, os níveis são semelhantes.

### Doença isquêmica do coração

A mortalidade por doença isquêmica do coração apresentou queda no Brasil e nos estados do Sul e Sudeste e no Distrito Federal, sendo que os estados do Mato Grosso e Pernambuco apresentam aumento para algumas faixas etárias.

### Neoplasias

O óbito por câncer mais freqüente entre as mulheres foi o de mama (15%), seguido pelo carcinoma da traquéia, brônquios e pulmões (9%). O câncer de colo do útero foi a quarta causa de óbito por câncer entre as mulheres, mas se considerarmos o câncer da porção não especificada do útero, temos cerca de 10% da mortalidade por neoplasias do útero entre as mulheres, passando a ser a segunda causa de óbito. Entre os homens foi o câncer de traquéia, brônquios e pulmões (15%) e o de próstata (12%) os que mais mataram.

### *Neoplasia de colo do útero*

A tendência da mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil, entre 1990 e 2003, esta estabilizada nas faixas etárias de 30 a 59 anos, mas apresentou queda significativa nas faixas etárias maiores de 59 anos.

A análise por estado mostrou que o Distrito Federal teve queda significativa em todas as faixas etárias considerando o período de 1980 a 2003. Por outro lado, Santa Catarina apresentou taxas de mortalidade crescentes para todas as faixas etárias. O Mato Grosso mostrou crescimento da mortalidade até os 59 anos e depois estabilização, o Espírito Santo mostrou crescimento até 69 anos, São Paulo mostrou estabilização da tendência em todas as faixas etárias e o Rio mostrou crescimento na faixa de 30 a 49 anos e nas demais faixas etárias estabilização. O Rio Grande do Sul e o Paraná mostraram crescimento na faixa etária de 50 a 59 anos e nos demais grupos de idade estabilização.

A análise da mortalidade por neoplasia do colo do útero esta prejudicada pelo problema da classificação do câncer. Em alguns estados a classificação do câncer é boa, mas no Brasil, 29% dos óbitos por câncer do útero ainda são da porção não especificada, o que mostra um importante problema. Em um estado esta proporção chegou a 50% dos casos.

### *Neoplasia de mama*

A taxa padronizada de mortalidade por neoplasia de mama apresentou aumento significativo no Brasil, em todas as faixas etárias, com exceção da faixa etária de 60 a 69 anos, no período de 1990 a 2003.

Em praticamente todos os estados, exceto em alguns estados da região norte, foi observado aumento no período. Se considerarmos a tendência recente a partir de 2000, observam-se tendências de queda ou de estabilização da mortalidade em vários estados, incluindo São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, que foram os estados com as maiores taxas de mortalidade.

### *Neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão*

Quanto à mortalidade por neoplasia de traquéia, brônquios e pulmão, os homens mais jovens apresentam tendência de queda na mortalidade no Brasil, mas as mulheres apresentam taxas crescentes em todas as faixas etárias. Ocorreu queda significativa da mortalidade para homens de 30 a 69 anos e crescimento significativo para homens com 70 anos ou mais e para as mulheres de 30 a 49 anos e de 60 anos ou mais.

O Rio Grande do Sul foi o estado com as maiores taxas de mortalidade tanto em 1990 quanto em 2003. Em seguida, as maiores taxas ocorreram em Santa Catarina e no Rio de Janeiro. Observou-se crescimento da taxa de mortalidade de 1990 a 2003 para homens com 70 anos ou mais em São Paulo, e para as mulheres na região sul e sudeste, principalmente na faixa de 60 a 69 anos, exceto em Minas Gerais. O estado do Rio de Janeiro mostrou queda da mortalidade no período em todas as faixas etárias para homens. Em São Paulo foi observada queda da mortalidade na faixa etária de 50 a 59 anos e aumento nas faixas maiores de 59 anos.

O estado do Mato Grosso mostrou um crescimento da mortalidade de 8% ao ano, na faixa etária de 30 a 49 anos e 70 anos e mais, em homens. Outro importante crescimento na mortalidade entre homens foi observado em Pernambuco onde houve crescimento da mortalidade nas faixas etárias de 50 anos ou mais. No Rio Grande do Sul a queda da mortalidade foi observada até a idade de 69 anos. O estado do Paraná mostrou queda até os 59 anos e Santa Catarina somente na faixa etária de 50 a 59 anos, com aumento, em ambos os estados, nas faixas etárias mais velhas.

### **Doenças Transmissíveis**

#### **Tuberculose**

#### *Incidência*

Houve um gradual acréscimo do número de casos novos e da taxa de incidência anual de Tuberculose no Brasil, no período de 2000 a 2003. É provável que o aumento no número de casos seja uma melhora de detecção, por incremento das ações de vigilância sobre a doença nos últimos dois anos. Em 2003, o sistema de informações sobre agravos de notificação (SINAN) detectou 81.053 casos novos de tuberculose.

A proporção de casos novos da forma pulmonar e da forma pulmonar bacilífera sobre o total de casos novos esteve relativamente constante em torno de respectivamente 86% e 54% ao longo do período.

No Brasil, em 2003, foram provenientes das capitais e DF 39% dos casos novos. Considerando-se, também, as regiões metropolitanas das capitais e DF, essa proporção passou a ser de 62%.

Quanto ao encerramento dos casos ainda existem problemas importantes na informação. Em 2003, a proporção de casos sem informação da situação de encerramento foi de 23%, dos casos notificados, em 2002 ainda existem 16% sem informação, o que denota um atraso da notificação do acompanhamento dos casos.

A proporção de casos curados em 2003 foi de 73% quando excluimos os sem informação da situação de encerramento e cai para 56% quando incluimos os sem informação.

### *Mortalidade*

No período de 1980 a 2003, houve uma redução de 29% do número de óbitos por TB (todas as formas) e a redução na taxa de mortalidade por TB no período chegou a 52%. Esta queda pode ser vista em dois períodos, ate meados da década de 1980 e final de década de 1990 ate 2003.

A análise por faixa estaria mostrou que a queda da mortalidade foi devida a uma diminuição do numero de óbitos do grupo etário pediátrico e de adultos de 20 até 39 anos de idade. O grupo de adultos de 40 a 59 anos de idade mostrou uma estabilidade no numero de óbitos no período e o grupo de idosos mostrou grande aumento neste numero, respondendo por 38% da mortalidade em 2003.

### *Diferenças entre homens e mulheres*

O número de casos novos e a taxa de incidência anual de TB no sexo masculino foram maiores do que os do sexo feminino. O risco de ser um caso novo de TB foi 1,8 vezes maior para homens do que para mulheres. Entre os homens, o risco de ser um caso novo de TB aumenta com a idade até o grupo dos idosos, e entre as mulheres ele aumenta do grupo etário pediátrico para o adulto jovem,

mas depois permanece relativamente constante. O risco de ser um caso novo de TB é semelhante para homens e mulheres no grupo pediátrico (Razão de Riscos=1,1), aumenta para os homens em relação às mulheres no grupo de adultos jovens (RR=1,7) e no de adultos (RR=2,5), e a seguir diminui um pouco no grupo dos idosos (RR=2,3).

O risco de óbito por tuberculose foi maior entre os homens, que responderam por 73% do número de óbitos em 2003. Em todas as faixas etárias analisadas o risco de morte das mulheres foi menor que o dos homens. A diferença aumentou com a faixa etária, sendo maior o risco dos homens com 60 anos ou mais quando comparados às mulheres da mesma faixa etária.

### *Diferenças Regionais*

A região Norte foi a que apresentou maiores taxas de incidência de TB, no ano 2003, seguida pelas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. O estado do Amazonas foi o que apresentou as maiores taxas padronizadas, seguido dos estados do Rio de Janeiro, Acre e Ceará. As capitais com maiores taxas padronizadas foram Fortaleza, Salvador, Recife, Manaus, Rio Branco, Porto Alegre e Rio de Janeiro, nesta ordem. As regiões metropolitanas de Fortaleza, Salvador e Rio de Janeiro apresentaram as maiores taxas padronizadas entre as regiões metropolitanas.

Existe uma grande diferença entre regiões e estados no que diz respeito ao encerramento dos casos novos. O Sudeste apresentou a menor proporção de cura, que em grande parte foi resultante do enorme número de casos novos sem informação sobre o encerramento. Observou-se que a proporção baixa de cura da região Sudeste foi, em grande parte, devida ao peso do estado do Rio de Janeiro, que não encerrou, em 2003, 65% dos seus casos novos.

A região Centro-Oeste chegou mais perto da meta de 85% de cura de casos novos estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, mesmo considerando que 8% dos seus casos novos também não apresentaram informação sobre o encerramento.

Foi observada redução da mortalidade em todas as regiões. Em 2003, as taxas de mortalidade foram menores do que as de 1980, com uma redução de 64%, 58%, 54%, 45% e 44% para as regiões Norte, Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente. Entretanto, a redução não foi constante, tendo sido mais acentuada no início

do período estudado. Na região Sudeste, em seguida à redução até 1985, houve uma elevação gradual até 1995 e novamente uma redução. Nas demais regiões houve uma desaceleração seguida por uma longa estabilização das taxas do final dos anos 80 até o final dos 90.

### *Diferenças segundo a Raça/Cor*

Considerando as taxas padronizadas de mortalidade para o ano 2003, o risco de morrer por tuberculose foi 1,9 vezes maior para a cor parda comparada com a branca, 2,5 vezes maior para a cor preta comparada com a branca e 2,0 vezes maior para a raça negra comparada com a branca.

Considerando as taxas padronizadas de mortalidade para o ano 2003, o risco de óbito foi 3,4 vezes maior para indivíduos com até 4 anos de estudo comparados ao risco daqueles com 4 anos ou mais de estudo, independente da raça/cor.

Por outro lado, independente dos anos de estudo, pessoas da raça/cor preta ou parda tiveram 70% mais risco de morrer por TB que às pessoas brancas.

Também nas regiões foi observado um maior risco de morte para pretos e pardos comparados com brancos.

### *Dengue*

A incidência da dengue na década de 80 foi baixa, em 1989 foram observados 4 casos por 100.000 habitantes. Durante os anos noventa ocorreu um aumento da taxa de incidência, observado mais claramente em 1995, com uma taxa de 88/100mil e um aumento crescente até o ano de 2002, quando foi observada a maior taxa de incidência da doença com 455 casos por 100mil.

Somado a este crescente aumento de incidência, tivemos outro fator de grande impacto que foi a introdução de um novo sorotipo (DEN3), forte indicador de um elevado risco de epidemias e de um aumento nos casos de Febre Hemorrágica (FHD).

Este panorama muda em 2003 com a diminuição expressiva da incidência para 196 em 2003 e 66 em 2004. No entanto, dados mais recentes apontam para um novo aumento da incidência em 2005.

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) foi fundamental para diminuição da incidência da doença. A análise das condições estruturais do programa mostrou que a maioria dos municípios melhorou sua condição de estrutura para combate e controle da dengue, mostrando um quantitativo adequado de agentes de controle de endemias, de supervisores de campo, com equipes de bloqueio de transmissão, com vigilância entomológica e com equipes de ações de saneamento, além da existência de legislação municipal.

### Tétano Neonatal

Ocorreram 14 casos de tétano neonatal no Brasil em 2004. A análise realizada mostrou que os casos estão concentrados nas regiões norte e nordeste do país (85,3%). Os demais casos (15%) ocorreram nos estados de Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

O perfil das mães dos recém-nascidos que adoeceram de tétano neonatal apresentou algumas características importantes: na sua grande maioria são múltiparas, 73% com mais de três gestações, metade tem idade de 20 a 29 anos e 38% tem acima de 30 anos. Quanto ao pré-natal 76% não fizeram nenhuma consulta de pré-natal. Em relação à história vacinal 73% não tinham nenhuma dose da vacina antitetânica. Em 50% delas o parto ocorreu no hospital.

A ocorrência desses casos de tétano neonatal sinaliza que as ações de prevenção da doença ainda estão a desejar, principalmente quanto a prevenção através da vacina, tanto nas oportunidades de acesso aos serviços, quanto na qualidade do pré-natal. A ocorrência de casos em partos hospitalares mostra que ainda está havendo falhas graves na assistência com provável contaminação durante os cuidados com o coto umbilical ou pelo uso de substâncias contaminadas na ferida umbilical.

Quanto à cobertura do Programa de Saúde da Família e de Agentes Comunitários na área de residência da mãe a maioria dos casos ocorreu em áreas cobertas por um ou outro ou ambos os programas.

### Conclusão

O Brasil tem uma população constituída, principalmente, por brancos e negros. Chama a atenção à pequena quantidade de pessoas que se declararam indígenas, o que correspondeu a mesma quantidade de amarelos no censo de 2000. Considerando que os

índios foram os primeiros habitantes do país e os amarelos são imigrantes ou seus descendentes. A pequena quantidade de índios evidencia o processo de extinção que estes povos foram e estão sendo submetidos ao longo da História do Brasil.

A análise dos nascimentos no Brasil mostrou que a gravidez na adolescência, que correspondeu a um quinto dos nascimentos em 2003, ainda é problema. Por outro lado, a grande quantidade de bebês filhos de mães com idade de 10 a 14 anos (quase 28 mil em 2003) torna urgente uma intervenção sobre este problema.

É importante destacar a grande quantidade de partos por cesariana no Brasil e a forte correlação com a escolaridade, ou seja, um maior poder aquisitivo traz um maior acesso ao procedimento da cesariana. Fica evidente que este procedimento deixou de ser estritamente médico, para tornar-se um objeto de consumo para as mulheres e de comodidade para os médicos.

O número de consultas de pré-natal mostrou aumento ao longo do tempo, mas a análise revelou que as grávidas de menor escolaridade têm menor acesso às consultas. Também foram observadas importantes diferenças regionais, com as regiões mais pobres mostrando menor percentual de realização de consultas de pré-natal, que foi independente da escolaridade, parecendo ser um problema de acesso aos serviços, de uma maneira geral, para toda a população nestas regiões.

Os fatores acima contribuem para a grande taxa de mortalidade materna no Brasil. Se considerarmos que este é um tipo de óbito totalmente evitável, percebe-se que não é possível conviver com esta estatística, que atesta falha importante no funcionamento dos serviços de atenção ao parto e pré-natal. Sem dúvida este é um problema que atinge especialmente as mulheres pobres, com menor escolaridade e acesso aos serviços.

Outro óbito em sua grande maioria evitável é o óbito infantil, que vem diminuindo a cada ano. Diversos fatores podem ter contribuído com esses resultados, mas, sem dúvida, as intervenções ligadas ao setor saúde como a redução das doenças infecciosas, e parasitárias como causa de óbito tiveram impacto sobre a mortalidade infantil.

Por outro lado, a diminuição observada da TMI foi devido à queda do componente tardio (crianças maiores que 28 dias e menores de um ano), com pouco avanço na redução do componente neonatal.

A alta mortalidade neonatal, mais uma vez evidencia a necessidade de intervenções nos serviços de saúde de assistência ao parto e pré-natal. Se considerarmos que morreram, em 2003, cerca de 54 mil bebês antes de completarem um mês, percebemos a urgência de agir sobre o problema, que tem sido prioridade de governo desde 2003.

A análise da evolução da mortalidade no Brasil mostrou uma queda das doenças infecciosas, aumento das doenças não transmissíveis e grande aumento das causas externas, especialmente as agressões. Também houve queda da mortalidade proporcional dos menores de cinco anos e aumento entre os maiores de 60 anos, o que evidencia a melhora dos níveis de saúde. Por outro lado, as diferenças regionais são marcantes, com as regiões e estados mais pobres mostrando ainda alta proporção de óbito de menores de cinco anos e menor proporção de óbitos entre os idosos.

Apesar da queda das doenças infecciosas, a análise da incidência da tuberculose traz para o debate a persistência desta doença, que tem uma incidência estabilizada em níveis altos e inaceitáveis, tendo em vista ser uma doença curável e cuja infecção pode ser prevenida.

Portanto, em um cenário onde ainda são importantes várias doenças infecciosas que vêm persistindo ao longo do tempo, somam-se doenças novas, como a Aids, as doenças e agravos não transmissíveis, que cresceram enormemente nos últimos 20 anos.

As doenças do aparelho circulatório, as neoplasias e as causas externas foram as três principais causas de morte no Brasil e na maioria dos estados em 2003, mostrando a necessidade de programas e políticas articulados nas diversas esferas de governo para um controle maior sobre estes problemas.

Por outro lado, já se pode observar uma tendência de redução da mortalidade por doenças do aparelho circulatório, especialmente a doença cerebrovascular e a doença isquêmica do coração, em todo o Brasil e em vários estados. Mesmo a mortalidade por câncer de pulmão, em homens, tem apresentado uma tendência de redução para as faixas etárias menores de 70 anos, persistindo o aumento da mortalidade entre as mulheres. Também a mortalidade por câncer de colo de útero não apresentou aumento no Brasil, tendo sido observada redução entre as idosas e, nos estados, diferentes tendências, com aumentos e quedas. O câncer de mama mostrou tendência de aumento em todo o país, mas a tendência dos últimos 4 anos tem sido de estabilização nos estados com maiores taxas.

As reduções observadas tanto para as doenças do aparelho circulatório quanto para as neoplasias podem, em parte, serem explicadas pela redução dos fatores de risco por prevenção primária e secundária e tratamento relacionado aos serviços de saúde. Entretanto esta explicação ainda é insuficiente, sendo matéria para discussão e investigação, re-afirmando a necessidade de estabelecer uma vigilância destas doenças. Por outro lado, as diferenças observadas entre os estados denotam a importância de ações urgentes em vários deles.

A mortalidade por arma de fogo apresentou um crescimento intenso na década de 1990, expressando uma mudança no perfil da morte por causa externa no Brasil nesta década, quando a morte por homicídio passou a ser mais freqüente que o acidente de trânsito, mostrando um perfil oposto ao da década de 1980.

A análise detalhada dos acidentes de transporte terrestre mostrou que as pessoas de menor nível socioeconômico são maiores vítimas do atropelamento enquanto que as de maior nível morrem mais por colisão do veículo. Os resultados encontrados fazem sentido se imaginarmos que os veículos a motor estão mais concentrados nas mãos dos indivíduos com maior nível sócio-econômico e, analogamente, aqueles com menor nível devem circular mais como pedestres.

### Conclusão sobre as diferenças segundo raça/cor

As diferenças na mortalidade tornam-se mais evidentes quando analisamos segundo a raça/cor. A população indígena continua com uma altíssima mortalidade entre menores de cinco anos e a menor entre os idosos, expressando o baixo nível de saúde nesta população. A análise por etnia tornou evidente que algumas delas caminham para a extinção se a alta mortalidade infantil continuar. Também os suicídios chamam a atenção entre os jovens indígenas do Mato Grosso do Sul.

Por outro lado, as populações pardas e pretas também mostraram um menor nível de saúde que a população branca e amarela, atestando a extrema desigualdade racial no Brasil, que normalmente fica escondida na idéia da igualdade e do não preconceito.

Considerando que as adolescentes negras engravidam mais que as brancas, a mulher negra grávida morre mais de causas maternas como a hipertensão da gravidez que as brancas, as crianças negras morrem mais por doenças infecciosas e desnutrição

que as crianças brancas, os negros morrem mais que os brancos nas faixas etárias mais jovens, morrem mais por tuberculose que os brancos e o homem negro morre mais que o homem branco por causas externas (especialmente por agressões e atropelamentos); fica evidente que pouco ainda foi feito para a melhoria das condições de vida e saúde da população negra, sendo fundamental realizar avanços em políticas de igualdade racial que atenuem estas diferenças.

Mesmo quando analisamos a mortalidade de negros e brancos dentro do mesmo estrato social, como o de baixa escolaridade, observa-se que as diferenças para risco de morte por homicídio persistem, assim como o risco de morte por tuberculose e por atropelamento, mostrando que a diferença deve ser explicada além da pobreza. Questões socioculturais, que determinariam maiores exposições aos negros, precisam ser mais bem estudadas e compreendidas, mas isto não impede desenvolvimento de ações imediatas sobre estes problemas.

Ainda há muito que avançar no país para garantir um bom nível de saúde da população, mas é preciso reconhecer os avanços da política desenvolvida. Sem dúvida os níveis de saúde melhoraram, mas a persistência de problemas relacionados a pobreza ainda sinalizam muito para avançar, especialmente quando as diferenças regionais e entre populações dentro de um mesmo espaço geográfico.

Por outro lado, a mudança no perfil da tendência de mortalidade de doenças como a cerebrovascular e a isquêmica do coração, além de algumas neoplasias mostram que as ações e serviços de saúde estão tendo impacto na redução da mortalidade.

Entretanto, é necessária e fundamental a inclusão dos pardos, pretos e indígenas nos benefícios de níveis de saúde obtidos pela população branca. Este é um resgate ético e moral para a nossa sociedade. As diferenças observadas são inadmissíveis exigindo políticas urgentes de igualdade racial.