

## INDICADORES DE MORTALIDADE

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL -----  
TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE -----  
TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL TARDIA -----  
TAXA DE MORTALIDADE PÓS-NEONATAL -----  
TAXA DE MORTALIDADE PERINATAL -----  
TAXA DE MORTALIDADE MATERNA -----  
MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS -----  
MORTALIDADE PROPORCIONAL POR CAUSAS MAL DEFINIDAS -----  
MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DOENÇA  
DIARRÉICA AGUDA -----  
MORTALIDADE PROPORCIONAL POR INFECÇÃO  
RESPIRATÓRIA AGUDA -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR DOENÇAS DO  
APARELHO CIRCULATORIO -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR NEOPLASIAS MALIGNAS -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRABALHO -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR DIABETE MELITO -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR CIRROSE HEPÁTICA -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR AIDS -----  
TAXA DE MORTALIDADE POR AFECÇÕES ORIGINADAS NO  
PERÍODO PERINATAL -----

## TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL

### 1. Conceituação

Número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida.
- ⇒ As taxas de mortalidade infantil são geralmente classificadas em altas (50 por mil ou mais), médias (20-49) e baixas (menos de 20)<sup>1</sup>.
- ⇒ Esses parâmetros devem ser periodicamente ajustados às mudanças verificadas no perfil epidemiológico. Atualmente, vários países apresentam valores abaixo de 10 por mil.
- ⇒ Quando a taxa de mortalidade infantil é alta, o componente pós-neonatal é predominante. Quando a taxa é baixa, o seu principal componente é a mortalidade neonatal, com predomínio da mortalidade neonatal precoce.
- ⇒ Altas taxas de mortalidade infantil refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico. As taxas reduzidas também podem encobrir más condições de vida em segmentos sociais específicos.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade infantil, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde voltadas para a atenção pré-natal e ao parto, bem como para a proteção da saúde infantil.

### 4. Limitações


- ⇒ O cálculo direto da taxa, a partir de dados obtidos de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subenumeração de óbitos infantis e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ As estimativas demográficas da mortalidade infantil estão sujeitas a imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, que se fundamentam em pressupostos de difícil verificação em condições reais. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações. As estimativas estão calcadas em tendências históricas, podendo não refletir o padrão demográfico atual.

---

<sup>1</sup> Pereira, MG. *Mortalidade. In: Epidemiologia: Teoria e Prática*. Capítulo 6, pág. 126. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1995.

## 5. Fonte



Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

IBGE:  Estimativas baseadas no Censo Demográfico, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e em estudos especiais<sup>2</sup>.

## 6. Método de cálculo (direto)

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes com menos de um ano de idade}}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

-  Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
-  Componentes da mortalidade infantil: mortalidade neonatal precoce (0-6 dias de vida), neonatal tardia (7-27 dias de vida) e pós-neonatal (28 dias e mais de vida).

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade infantil (por mil).  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991 <sup>(a)</sup> | 1996 <sup>(a)</sup> | 1998                |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Brasil</b> | <b>45,2</b>         | <b>37,5</b>         | <b>33,1</b>         |
| Norte         | 42,3                | 36,1                | 34,6 <sup>(a)</sup> |
| Nordeste      | 71,2                | 60,4                | 53,5 <sup>(a)</sup> |
| Sudeste       | 31,6                | 25,8                | 22,1 <sup>(b)</sup> |
| Sul           | 25,9                | 22,8                | 18,7                |
| Centro-Oeste  | 29,7                | 25,8                | 25,5 <sup>(c)</sup> |

(a) Taxa estimada. (b) Inclui estimativa para MG. (c) Inclui estimativa para MT, GO e DF.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)); e IBGE: estimativas demográficas.

Há consistente tendência de redução da mortalidade infantil em todas as regiões brasileiras, que reflete a melhoria nas condições de vida, o declínio da fecundidade e o efeito de intervenções públicas nas áreas de saúde, saneamento e educação, entre outros aspectos. Ainda assim, os valores médios continuam elevados, sobretudo nas regiões Nordeste e Norte. Para 1998, as taxas calculadas para os estados brasileiros (dados não constantes da tabela) mostram variações entre 17,3 por mil (Rio Grande do Sul) e 68,2 por mil (Alagoas).

<sup>2</sup> Simões, C. *Estimativas da mortalidade infantil por microrregiões e municípios*. Ministério da Saúde. Brasília, 1999.

## TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE

### 1. Conceituação

Número de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de um nascido vivo morrer durante a primeira semana de vida.
- ⇒ Taxas elevadas estão em geral relacionadas a insatisfatórias condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade neonatal precoce, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para a atenção pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 4. Limitações

- ⇒ O cálculo direto da taxa, a partir de dados originados de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subenumeração de óbitos neonatais precoces e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ A mortalidade neonatal precoce ainda pode estar subestimada pela exclusão de óbitos declarados como natimortos, mas na verdade ocorridos pouco após o parto. Esse viés é também uma das causas de subenumeração de nascidos vivos.
- ⇒ O uso alternativo de taxas baseadas em estimativas da mortalidade infantil – calculadas por métodos demográficos – está sujeito a imprecisões inerentes aos pressupostos e às técnicas utilizadas, sobretudo em populações com reduzido número de eventos.

### 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

IBGE: ⇒ Estimativas das taxas de mortalidade infantil baseadas no Censo Demográfico, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e em estudos especiais<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Simões, C. *Estimativas da mortalidade infantil por microrregiões e municípios*. Ministério da Saúde. Brasília, 1999.

## 6. Método de cálculo

Direto:

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes de 0 a 6 dias de vida completos}}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

Alternativo:

Aplica-se, sobre a taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade neonatal precoce (por mil).  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991 <sup>(a)</sup> | 1996 <sup>(a)</sup> | 1998                |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Brasil</b> | <b>18,5</b>         | <b>17,6</b>         | <b>15,6</b>         |
| Norte         | 16,1                | 17,4                | 17,2 <sup>(a)</sup> |
| Nordeste      | 18,3                | 23,6                | 21,2 <sup>(a)</sup> |
| Sudeste       | 16,4                | 13,5                | 11,5 <sup>(b)</sup> |
| Sul           | 11,5                | 10,4                | 8,8                 |
| Centro-Oeste  | 12,9                | 12,9                | 13,1 <sup>(c)</sup> |

As taxas de mortalidade infantil utilizadas para o cálculo foram estimadas para: (a) Todos os estados; (b) Apenas Minas Gerais; (c) Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)); e IBGE: estimativas demográficas da mortalidade infantil.

A mortalidade neonatal precoce apresentou, entre 1991 e 1998, pequena redução na média nacional, que reflete o decréscimo mais acentuado nas regiões Sul e Sudeste. Entretanto, cabe destacar que os valores observados nas regiões Norte e Nordeste são ainda elevados, com o da região Nordeste sendo 2,6 vezes maior que o observado na região Sul.

## TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL TARDIA

### 1. Conceituação

Número de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de um nascido vivo morrer no período considerado.
- ⇒ Taxas elevadas estão geralmente relacionadas a más condições de saúde da mãe e a insatisfatória assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade neonatal tardia, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para a atenção pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.
- ⇒ Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.

### 4. Limitações

- ⇒ O cálculo direto da taxa, a partir de dados originados de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subenumeração de óbitos neonatais tardios e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ O uso alternativo de taxas baseadas em estimativas da mortalidade infantil – calculadas por métodos demográficos – está sujeito a imprecisões inerentes aos pressupostos e às técnicas utilizadas, sobretudo em populações com reduzido número de eventos.

### 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

IBGE: ⇒ Estimativas da mortalidade infantil baseadas no Censo Demográfico, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e em estudos especiais<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Simões, C. *Estimativas da mortalidade infantil por microrregiões e municípios*. Ministério da Saúde. Brasília, 1999.

## 6. Método de cálculo

Direto:

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes de 7 a 27 dias completos de vida}}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100$$

Alternativo:

Aplica-se, à taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos, informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade neonatal tardia (por mil).  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991 <sup>(a)</sup> | 1996 <sup>(a)</sup> | 1998               |
|---------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>Brasil</b> | <b>5,3</b>          | <b>4,5</b>          | <b>4,2</b>         |
| Norte         | 4,5                 | 4,0                 | 4,3 <sup>(a)</sup> |
| Nordeste      | 9,2                 | 7,1                 | 5,8 <sup>(a)</sup> |
| Sudeste       | 3,5                 | 3,2                 | 3,1 <sup>(b)</sup> |
| Sul           | 3,1                 | 2,8                 | 2,4                |
| Centro-Oeste  | 3,3                 | 3,4                 | 3,6 <sup>(c)</sup> |

As taxas de mortalidade infantil utilizadas para o cálculo foram estimadas para: (a) Todos os estados; (b) Apenas Minas Gerais; (c) Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

Fonte: Ministério da Saúde: Base de dados do SIM e do Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)); e IBGE: estimativas demográficas da mortalidade infantil.

A mortalidade neonatal tardia apresenta-se em declínio, exceto nas regiões Norte e Centro-Oeste. Entretanto, por estar mais relacionada a causas endógenas e à qualidade do atendimento médico, sua diminuição vem ocorrendo em ritmo menos acentuado que a mortalidade pós-neonatal. Atualmente, níveis mais elevados são registrados na região Nordeste, ao passo que os menores valores correspondem à região Sul.

## TAXA DE MORTALIDADE PÓS-NEONATAL (TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL TARDIA)

### 1. Conceituação

Número de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de morte dos nascidos vivos no período considerado.
- ⇒ Taxas elevadas de mortalidade pós-neonatal refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico.
- ⇒ Quando a taxa de mortalidade infantil é alta, a mortalidade pós-neonatal é, freqüentemente, o componente mais elevado.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade pós-neonatal, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de atenção integral à saúde infantil.
- ⇒ Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.

### 4. Limitações

- ⇒ O cálculo direto da taxa, a partir de dados derivados de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subenumeração de óbitos pós-neonatais e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ O uso alternativo de taxas baseadas em estimativas da mortalidade infantil – calculadas por métodos demográficos – está sujeito a imprecisões inerentes aos pressupostos e às técnicas utilizadas, sobretudo em populações com reduzido número de eventos.

### 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

IBGE: ⇒ Estimativas da mortalidade infantil baseadas no Censo Demográfico, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e em estudos especiais<sup>1</sup>.

---

<sup>2</sup> Simões, C. *Estimativas da mortalidade infantil por microrregiões e municípios*. Ministério da Saúde. Brasília, 1999.



## 6. Método de cálculo

Direto:

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes de 28 a 364 dias completos de vida}}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100$$

Alternativo:

Aplica-se, à taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade pós-neonatal (por mil).  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991 <sup>(a)</sup> | 1996 <sup>(a)</sup> | 1998                |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Brasil</b> | <b>21,4</b>         | <b>15,4</b>         | <b>13,3</b>         |
| Norte         | 21,7                | 14,8                | 13,2 <sup>(a)</sup> |
| Nordeste      | 43,7                | 29,7                | 26,5 <sup>(a)</sup> |
| Sudeste       | 11,6                | 9,2                 | 7,5 <sup>(b)</sup>  |
| Sul           | 11,3                | 9,5                 | 7,6                 |
| Centro-Oeste  | 13,4                | 9,5                 | 8,9 <sup>(c)</sup>  |

As taxas de mortalidade infantil utilizadas para o cálculo foram estimadas para: (a) Todos os estados; (b) Apenas Minas Gerais; (c) Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

Fonte: Ministério da Saúde: Base de dados do SIM e do Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)); e IBGE: estimativas demográficas da mortalidade infantil.

Constata-se acentuado e contínuo declínio da mortalidade pós-neonatal, embora persistam marcantes diferenças entre as regiões do País. Na região Nordeste, o risco de morte nessa idade é cerca de 3,5 vezes o observado nas regiões Sudeste e Sul. A redução das taxas decorre da associação de vários fatores, como o aumento da cobertura de saneamento básico, a melhoria do nível educacional das mulheres e o maior acesso a ações de proteção da saúde infantil.

## TAXA DE MORTALIDADE PERINATAL

### 1. Conceituação

- ✎ Número de óbitos fetais (a partir de 22 semanas completas de gestação ou 154 dias) acrescido dos óbitos neonatais precoces (0 a 6 dias), por mil nascimentos totais (óbitos fetais mais nascidos vivos), em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Todos os valores referem-se à população residente.
- ✎ A 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)<sup>1</sup> antecipou o início do período perinatal para 22 semanas de gestação, que corresponde a aproximadamente 500g de peso ao nascer e a 25cm de estatura<sup>2</sup>.

### 2. Interpretação

- ✎ Estima o risco de morte de um feto nascer sem qualquer sinal de vida ou, nascendo vivo, morrer na primeira semana.
- ✎ A taxa é influenciada por fatores vinculados à gestação e ao parto, entre os quais o peso ao nascer e a qualidade da assistência prestada.
- ✎ Taxas elevadas estão geralmente associadas a condições insatisfatórias de assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade perinatal, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais
- ✎ Subsidiar a avaliação da qualidade da assistência prestada à gestação, ao parto e ao recém-nascido. Essa taxa é muito utilizada na área da saúde, especialmente por obstetras e neonatologistas, pois refere-se a óbitos ocorridos antes, durante e logo depois do parto.
- ✎ Contribuir para a análise comparada das condições socioeconômicas e de saúde.
- ✎ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para a atenção materno-infantil.

### 4. Limitações

- ✎ O cálculo direto da taxa, a partir de dados originados de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subnumeração de óbitos perinatais e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ A subnumeração de óbitos fetais tende a ser maior que a de óbitos de menores de um ano de idade e é mais difícil de ser estimada.

<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, volume 2, pág. 138, 1998.

<sup>2</sup> Conselho Federal de Medicina. Resolução N.º 1601, de 9 de agosto de 2000.

- ⌘ A informação sobre a duração da gestação é freqüentemente omitida na Declaração de Óbito, comprometendo a aplicação precisa da definição de período perinatal.
- ⌘ Comparações temporais e espaciais podem ser invalidadas por utilizarem diferentes definições de período perinatal, considerando que as revisões anteriores à CID-10 adotavam o critério de 28 semanas de gestação como limite inferior do período.

## 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{soma do número de óbitos fetais (22 semanas de gestação e mais)* e de óbitos de crianças de 0-6 dias completos de vida, ambos de mães residentes}}{\text{número de nascimentos totais de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais de 22 semanas e mais de gestação)}} \times 1.000$$

\* Considerando a subnotificação de óbitos fetais e a precariedade da informação disponível sobre a duração da gestação, costuma-se utilizar, no cálculo do indicador, o número total de óbitos fetais informados, independentemente da idade gestacional.

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade perinatal (por mil), em estados selecionados.  
Brasil – 1997 e 1998.

| Estados            | 1997 | 1998 |
|--------------------|------|------|
| Espírito Santo     | *    | 22,5 |
| Rio de Janeiro     | 29,0 | 26,8 |
| São Paulo          | 25,6 | 23,6 |
| Paraná             | *    | 22,2 |
| Santa Catarina     | 16,1 | 16,2 |
| Rio Grande do Sul  | 19,0 | 18,9 |
| Mato Grosso do Sul | 26,7 | 26,0 |

\* Estados não selecionados para cálculo das taxas pelo método direto.  
Fonte: Ministério da Saúde: Base de dados do SIM e do Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

No período analisado, as taxas variaram consideravelmente entre os estados selecionados: de 16 a 29 óbitos perinatais por mil nascimentos totais.

## TAXA DE MORTALIDADE MATERNA

### 1. Conceituação

- ✎ Número de óbitos femininos por causas maternas, por 100 mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ✎ 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, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais".
- ✎ As mortes maternas correspondem ao Capítulo XV da CID-10 "Gravidez, Parto e Puerpério" (excluídos os códigos O96 e O97), 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).
- ✎ A CID-10 estabelece ainda os conceitos de: morte materna tardia, decorrente de causa obstétrica, ocorrida após 42 dias e menos de um ano depois do parto (código O96); e morte materna por seqüela de causa obstétrica direta, ocorrida um ano ou mais após o parto (código O97).

### 2. Interpretação

- ✎ Estima a frequência de óbitos femininos atribuídos a causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério, em relação ao total de nascidos vivos. O número de nascidos vivos é adotado como uma aproximação do total de mulheres grávidas 1.
- ✎ Reflete a qualidade da assistência à saúde da mulher. Taxas elevadas de mortalidade materna estão associadas à insatisfatória prestação de serviços de saúde a esse grupo.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade materna, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar estudos especiais.
- ✎ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas à atenção pré-natal, ao parto e ao puerpério.
- ✎ Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico.
- ✎ Realizar comparações internacionais, para o que se adota a definição tradicional de morte materna, ocorrida até 42 dias após o término da gestação. Para determinadas análises no âmbito nacional, utiliza-se o conceito de mortalidade materna tardia<sup>1</sup>.

### 4. Limitações

- ✎ O cálculo direto da taxa, a partir de dados derivados de sistemas de registro contínuo, pode exigir correções da subenumeração de mortes maternas e de nascidos vivos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

<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, volume 2, pág. 143-144, 1998.

- ⌘ Imprecisão na declaração da causa de óbitos maternos pode comprometer a consistência do indicador.
- ⌘ Comparações espaciais e temporais podem ser prejudicadas pelo emprego de diferentes definições de morte materna.
- ⌘ A alternativa de utilizar estimativas do número de nascidos vivos, elaboradas com base em métodos demográficos, está sujeita a imprecisões inerentes às técnicas empregadas.

## 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de mulheres residentes, por causas e condições consideradas e óbito materno}^*}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100.000$$

\* Ver conceituação (item 1).

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade materna\* (por 100 mil).  
Regiões, estados selecionados e o Distrito Federal.

| Região             | 1997        | 1998        |
|--------------------|-------------|-------------|
| <b>Total **</b>    | <b>61,0</b> | <b>68,0</b> |
| Sudeste **         | 54,7        | 67,7        |
| Minas Gerais       | ***         | 86,6        |
| Espírito Santo     | ***         | 51,3        |
| Rio de Janeiro     | 65,8        | 79,4        |
| São Paulo          | 50,4        | 55,5        |
| Sul                | 71,1        | 76,2        |
| Paraná             | 83,0        | 84,2        |
| Santa Catarina     | 44,0        | 43,7        |
| Rio Grande do Sul  | 73,0        | 85,6        |
| Centro-Oeste **    | 47,8        | 53,3        |
| Mato Grosso do Sul | 55,3        | 54,9        |
| Goiás              | 45,4        | 44,2        |
| Distrito Federal   | 44,8        | 55,8        |

\* Consideradas somente as mortes maternas até 42 dias após o término da gestação. \*\* Cálculo realizado apenas para os Estados com 90% ou mais de cobertura do Sinasc e do SIM (óbitos femininos de 10 a 49 anos de idade). \*\*\* Estados não selecionados para cálculo das taxas pelo método direto.

Fonte: Ministério da Saúde: Base de dados do SIM e do Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

A taxa de mortalidade materna para os estados selecionados situou-se, no período 1997-98, entre 44 e 86 óbitos por 100 mil nascidos vivos. Valores elevados podem estar refletindo os esforços realizados, em cada estado, para melhorar a qualidade da informação. A taxa para o Brasil é provavelmente maior que o total apresentado, por não terem sido incluídos os estados onde a mortalidade é supostamente mais elevada.

## MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS

### 1. Conceituação

- ⇒ Distribuição percentual de óbitos por grupos de causas definidas, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ⇒ Os grupos selecionados de causas referem-se aos seguintes capítulos da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças:

| Grupos de causas (capítulos da CID-10)                 | Códigos da CID 10 |
|--|-------------------|
| Algumas doenças infecciosas e parasitárias (I)         | A00-B99           |
| Neoplasias (II)  | C00-D48           |
| Doenças do aparelho circulatório (IX)                  | I00-I99           |
| Doenças do aparelho respiratório (X)                   | J00-J99           |
| Algumas afecções originadas no período perinatal (XVI) | P00-P96           |
| Causas externas (XX)                                   | V01-Y98           |
| Demais causas definidas                                | *                 |

\* Todos os demais capítulos, exceto os XVIII e XXI.

### 2. Interpretação

- ⇒ Mede a participação relativa dos grupos de causas de morte no total de óbitos com causa definida.
- ⇒ A distribuição dos grupos de causas pode sugerir associações com fatores contribuintes ou determinantes das doenças. Por exemplo: proporções elevadas de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias refletem, em geral, baixas condições socioeconômicas e sanitárias.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade por grupos de causas, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Contribuir para a análise da situação epidemiológica e dos níveis de saúde da população, identificando questões críticas a serem melhor investigadas.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde visando à adoção de medidas preventivas e assistenciais relativas a cada grupo de causas.

### 4. Limitações

- ⇒ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ O indicador apresenta restrição de uso sempre que ocorre elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- ⇒ O aumento percentual de óbitos atribuídos a um ou mais grupos de causas pode ser devido apenas à redução da ocorrência de outros grupos.
- ⇒ A taxa é influenciada pela estrutura da população por idade e sexo. Por exemplo: em populações mais idosas, predominam os óbitos por doenças crônico-degenerativas.

## 5. Fonte

Ministério da Saúde/Ceneipi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes, por grupo de causas definidas}}{\text{número total de óbitos de residentes, excluídas as causas mal definidas}} \times 100$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: < 1 ano, 1-4, 5-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 anos e mais de idade. Para afecções originadas no período perinatal, subdivisões da faixa de < 1 ano: 0-6, 7-27 e 28-364 dias completos.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Mortalidade proporcional por grupos de causas definidas (%).  
Brasil e grandes regiões – 1991 e 1998.

| Grupos de causas                   | Brasil       |              | Norte        |              | Nordeste     |              | Sudeste      |              | Sul          |              | C. Oeste     |              |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                    | 1991         | 1998         | 1991         | 1998         | 1991         | 1998         | 1991         | 1998         | 1991         | 1998         | 1991         | 1998         |
| Doenças infecciosas e parasitárias | 5,8          | 6,2          | 12,3         | 8,1          | 9,7          | 8,5          | 4,5          | 5,7          | 3,9          | 4,2          | 8,7          | 7,5          |
| Neoplasias                         | 13,1         | 14,0         | 9,9          | 11,3         | 9,9          | 10,6         | 13,2         | 14,5         | 17,1         | 17,4         | 11,3         | 12,6         |
| Doenças do aparelho circulatório   | 34,0         | 32,4         | 25,2         | 23,9         | 30,6         | 30,3         | 35,2         | 33,2         | 36,9         | 35,4         | 30,2         | 29,4         |
| Doenças do aparelho respiratório   | 9,7          | 11,6         | 7,6          | 9,7          | 8,0          | 9,8          | 10,4         | 12,0         | 10,0         | 13,5         | 8,7          | 10,3         |
| Afecções perinatais                | 5,7          | 4,6          | 9,8          | 10,8         | 7,9          | 6,4          | 5,1          | 3,9          | 4,3          | 3,0          | 6,2          | 5,5          |
| Causas externas                    | 15,1         | 14,9         | 20,9         | 20,1         | 17,1         | 16,3         | 14,7         | 14,6         | 13,7         | 11,6         | 20,7         | 18,6         |
| Demais causas definidas            | 16,6         | 16,3         | 14,3         | 16,1         | 16,8         | 18,1         | 16,9         | 16,2         | 14,1         | 14,9         | 14,2         | 16,1         |
| <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> | <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: Ministério da Saúde: SIM ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

Cerca de 60% dos óbitos informados no País, em 1998, foram devidos a três grupos de causas: doenças do aparelho circulatório (32,4%), causas externas (14,9%) e neoplasias (14,0%), com pequenas variações em relação aos valores de 1991. Nos anos analisados, as doenças do aparelho circulatório estavam em primeiro lugar em todas as regiões. Em seguida, situavam-se as causas externas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, sendo que as neoplasias estavam em segundo lugar na região Sul. Na região Sudeste, as causas externas e as neoplasias apresentavam valores equivalentes em 1998.

## MORTALIDADE PROPORCIONAL POR CAUSAS MAL DEFINIDAS

### 1. Conceituação

- ✎ Percentual de óbitos por causas mal definidas, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ✎ Os óbitos por causas mal definidas correspondem ao Capítulo XVIII da CID-10: "Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório Não Classificados em Outra Parte" (códigos R00-R99).

### 2. Interpretação

- ✎ Avalia o grau da qualidade da informação sobre causas de morte. Percentuais elevados sugerem deficiências na declaração das causas de morte.
- ✎ A frequência de causas mal definidas é condicionada pela disponibilidade de recursos médico-assistenciais, inclusive para diagnóstico.
- ✎ O emprego de expressões ou termos imprecisos prejudica a identificação da causa básica da morte, contribuindo para o aumento dos óbitos codificados no capítulo de causas mal definidas.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade por causas mal definidas, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ✎ Avaliar a qualidade das estatísticas de mortalidade e, subsidiariamente, das condições de prestação de serviços de saúde.
- ✎ Subsidiar o planejamento, gestão e avaliação dos sistemas de informação sobre mortalidade, para a adoção de medidas destinadas a aprimorar o preenchimento da Declaração de Óbito.

### 4. Limitações

- ✎ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ A proporção de causas mal definidas tende a estar subestimada em áreas com baixa cobertura de informação sobre mortalidade. Essas áreas costumam apresentar condições assistenciais insatisfatórias, com prejuízo para a identificação das causas de morte.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).



## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes, por causas mal definidas}}{\text{número total de óbitos de residentes}} \times 100$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: < 1 ano, 1-4, 5-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 anos e mais de idade.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Proporção (%) de óbitos por causas mal definidas.  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991        | 1996        | 1998        |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Brasil</b> | <b>18,2</b> | <b>15,1</b> | <b>14,9</b> |
| Norte         | 28,6        | 24,2        | 24,3        |
| Nordeste      | 41,2        | 32,4        | 29,8        |
| Sudeste       | 9,3         | 9,2         | 10,0        |
| Sul           | 10,6        | 8,9         | 7,7         |
| Centro-Oeste  | 12,6        | 10,8        | 10,6        |

Fonte: Ministério da Saúde: Bases de dados do SIM ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

Observa-se tendência geral de redução progressiva da proporção de causas mal definidas, indicando melhoria qualitativa das estatísticas de mortalidade. Não obstante, ainda se mantém em patamares elevados, sobretudo nas regiões Nordeste e Norte, nas quais fica comprometida a análise da mortalidade segundo causas.

## **MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DOENÇA DIARRÉICA AGUDA EM MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE**

### **1. Conceituação**

- ✎ Percentual dos óbitos por doença diarréica aguda, em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ✎ Os óbitos por doença diarréica aguda correspondem aos códigos A00 a A09 da CID-10.

### **2. Interpretação**

- ✎ Avalia a participação relativa dos óbitos atribuídos à doença diarréica aguda na mortalidade de menores de cinco anos de idade.
- ✎ Percentuais elevados são indicativos de insatisfatórias condições socioeconômicas e de saneamento, além de insuficiente cobertura e qualidade da utilização de procedimentos básicos de atenção à saúde da criança, como a reidratação.

### **3. Usos**

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade de menores de cinco anos de idade por doença diarréica aguda, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ✎ Contribuir para a avaliação das condições de prestação de serviços de saúde e subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas, visando à adoção de medidas para melhorar a qualidade da atenção básica à saúde nessa faixa etária.

### **4. Limitações**

- ✎ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ Imprecisões na declaração da "causa da morte" podem comprometer a consistência do indicador.
- ✎ A diminuição da participação relativa de óbitos por doença diarréica aguda pode decorrer apenas do aumento da mortalidade por outras causas.

### **5. Fonte**

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes menores de cinco anos, por doença diarreica aguda}}{\text{número total de óbitos de residentes menores de cinco anos, por causas definidas}} \times 100$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Mortalidade proporcional (%) por doença diarreica aguda em menores de cinco anos de idade. Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991       | 1996       | 1998       |
|---------------|------------|------------|------------|
| <b>Brasil</b> | <b>9,3</b> | <b>6,9</b> | <b>6,8</b> |
| Norte         | 14,4       | 7,8        | 7,6        |
| Nordeste      | 12,0       | 10,9       | 11,9       |
| Sudeste       | 6,1        | 4,5        | 3,3        |
| Sul           | 8,8        | 4,6        | 4,2        |
| Centro-Oeste  | 9,3        | 6,2        | 5,0        |

Fonte: Ministério da Saúde: SIM ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

O percentual de óbitos por doença diarreica aguda vem declinando progressivamente durante a década, em todas as regiões brasileiras, à exceção da região Nordeste, onde os valores permanecem estáveis e em patamares elevados. A redução observada indica possível melhoria das condições de vida e de saneamento, bem como da atenção básica à saúde da criança.

## MORTALIDADE PROPORCIONAL POR INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE

### 1. Conceituação

- ✎ Percentual de óbitos por infecção respiratória aguda (IRA), em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ✎ Os óbitos por infecção respiratória aguda são classificados nos códigos J00 a J22 (CID-10).

### 2. Interpretação

- ✎ Avalia a participação relativa dos óbitos atribuídos à infecção respiratória aguda na mortalidade de menores de cinco anos de idade.
- ✎ Percentuais elevados são indicativos de condições socioeconômicas insatisfatórias e de insuficiente cobertura e qualidade da atenção básica à saúde da criança, sobretudo quando associadas a fatores climáticos que favorecem a ocorrência de infecções respiratórias.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade de menores de cinco anos de idade por infecção respiratória aguda, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ✎ Contribuir para a avaliação das condições de prestação de serviços de saúde e subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas, visando à adoção de medidas para melhorar a qualidade da atenção básica à saúde nessa faixa etária.

### 4. Limitações

- ✎ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ Imprecisões na declaração da "causa da morte" podem comprometer a consistência do indicador.
- ✎ A comparação de séries temporais deve ser cautelosa, em virtude da ampliação dos códigos de classificação na CID-10, que passou a incluir certas infecções, como as pneumonias, que na CID-9 não eram classificadas como IRA.
- ✎ A diminuição percentual de óbitos por infecção respiratória aguda pode decorrer apenas do aumento da mortalidade por outras causas.

## 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes menores de cinco anos de idade, por infecção respiratória aguda}}{\text{número total de óbitos de residentes de menores de cinco anos de idade, por causas definidas}} \times 100$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Mortalidade proporcional (%) por infecção respiratória aguda em menores de cinco anos de idade. Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991        | 1996       | 1998       |
|---------------|-------------|------------|------------|
| <b>Brasil</b> | <b>10,5</b> | <b>7,9</b> | <b>7,1</b> |
| Norte         | 8,1         | 7,2        | 5,9        |
| Nordeste      | 7,4         | 6,3        | 6,3        |
| Sudeste       | 13,2        | 8,9        | 7,9        |
| Sul           | 12,3        | 9,4        | 8,2        |
| Centro-Oeste  | 10,0        | 7,4        | 6,1        |

Fonte: Ministério da Saúde: SIM ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

Em todas as regiões, observa-se persistente declínio da mortalidade proporcional por IRA, mesmo com a ampliação dos códigos de classificação, a partir de 1996. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam valores mais baixos, o que pode estar relacionado, além dos fatores ambientais, a deficiências de cobertura e qualidade da informação.

## TAXA DE MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATORIO

### 1. Conceituação

- ⇒ Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos I-00 a I-99, do Capítulo IX da CID-10).
- ⇒ Os grupos mais significativos de causas por afecções do aparelho circulatório são a doença isquêmica do coração (I 20 a I 25) e a doença cerebrovascular (I 60 a I 69).

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de morte por doenças do aparelho circulatório.
- ⇒ Taxas elevadas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório são decorrentes da maior incidência destas doenças na população. Por sua vez, a incidência está associada à frequência de fatores de risco, como tabagismo, hipertensão, obesidade, hipercolesterolemia, diabetes, sedentarismo e estresse.
- ⇒ Variações das taxas de mortalidade específica podem também estar associadas à qualidade da assistência médica disponível.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações preventivas e assistenciais relativas às doenças do aparelho circulatório.

### 4. Limitações

- ⇒ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas, comprometendo a qualidade do indicador.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por doenças do aparelho circulatório}}{\text{população total residente ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: 0-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 anos e mais.
- /// Tipo de doença: isquêmica do coração e cerebrovascular.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade (por 100 mil)\* por doença do aparelho circulatório, segundo causas e sexo. Brasil e grandes regiões – 1991 e 1998.

| Causa                                     | Sexo  | Brasil |       | Norte |      | Nordeste |       | Sudeste |       | Sul   |       | C. Oeste |       |
|---|-------|--------|-------|-------|------|----------|-------|---------|-------|-------|-------|----------|-------|
|   |       | 1991   | 1998  | 1991  | 1998 | 1991     | 1998  | 1991    | 1998  | 1991  | 1998  | 1991     | 1998  |
| Doença isquêmica do coração               | M     | 52,8   | 54,9  | 18,4  | 18,6 | 22,4     | 28,5  | 75,5    | 73,2  | 71,5  | 78,6  | 32,4     | 39,0  |
|   | F     | 36,5   | 38,8  | 11,6  | 12,3 | 14,9     | 20,4  | 52,8    | 51,3  | 49,8  | 58,1  | 19,9     | 23,4  |
|   | Total | 44,6   | 46,8  | 15,1  | 15,5 | 18,6     | 24,4  | 63,9    | 62,1  | 60,6  | 68,2  | 26,2     | 31,3  |
| Doença cerebrovascular                    | M     | 54,8   | 54,1  | 24,5  | 27,8 | 32,0     | 36,9  | 70,9    | 65,2  | 73,5  | 72,0  | 39,2     | 45,2  |
|   | F     | 48,4   | 49,0  | 23,5  | 24,9 | 30,2     | 34,6  | 60,9    | 58,5  | 65,9  | 66,4  | 33,0     | 37,2  |
|   | Total | 51,6   | 51,6  | 24,0  | 26,4 | 31,2     | 35,8  | 65,8    | 61,9  | 69,7  | 69,2  | 36,2     | 41,6  |
| Demais causas                             | M     | 57,8   | 60,7  | 25,8  | 25,6 | 33,6     | 42,0  | 79,2    | 77,1  | 58,9  | 68,7  | 56,2     | 56,9  |
|   | F     | 54,5   | 59,3  | 21,9  | 23,3 | 30,0     | 38,9  | 76,1    | 76,4  | 58,8  | 70,1  | 45,7     | 51,0  |
|   | Total | 56,2   | 60,0  | 23,9  | 24,5 | 31,9     | 40,5  | 77,7    | 76,8  | 58,9  | 69,4  | 51,1     | 54,5  |
| Todas as doenças do aparelho circulatório | M     | 165,4  | 169,7 | 68,6  | 71,9 | 87,9     | 107,4 | 225,6   | 215,5 | 203,9 | 219,3 | 127,8    | 141,1 |
|   | F     | 139,4  | 147,1 | 57,0  | 60,6 | 75,1     | 93,9  | 189,7   | 186,2 | 174,5 | 194,6 | 98,6     | 111,6 |
|   | Total | 152,4  | 158,4 | 63,0  | 66,4 | 81,7     | 100,6 | 207,5   | 200,7 | 189,2 | 206,8 | 113,5    | 127,4 |

\* Taxa não ajustada por idade.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e base demográfica do IBGE.

Entre 1991 e 1998, houve aumento da taxa de mortalidade das doenças do aparelho circulatório em todas as regiões brasileiras, exceto na região Sudeste, onde se observa uma discreta diminuição da doença isquêmica do coração e da cerebrovascular. Essa última também apresentou leve redução, na região Sul, no sexo masculino. A sobremortalidade masculina é constante para esses dois tipos de causas, em todas as regiões.

Os dados da tabela não estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas, prejudicando comparações entre as regiões.

## TAXA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

### 1. Conceituação

- ✎ Número de óbitos por causas externas (acidentes e violências), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos V-01 a Y-98, do Capítulo XX da CID-10).
- ✎ Grupos mais importantes de causas externas de óbito: acidentes de transporte (V01 a V99); suicídios (X60 a X84); homicídios, incluídas as intervenções legais (X85 a Y09 e Y35 e Y36); e causas de intenção indeterminada (Y10 a Y34).

### 2. Interpretação

- ✎ Estima o risco de morte por causas externas.
- ✎ Taxas elevadas de mortalidade estão associadas à maior prevalência de fatores de risco específicos para cada tipo de causa externa.
- ✎ Variações das taxas de mortalidade específica podem também estar associadas à qualidade da assistência médica disponível.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade específica por causas externas, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ✎ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações preventivas e assistenciais relativas à morbimortalidade associada a causas externas.

### 4. Limitações

- ✎ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas externas de tipo ignorado, comprometendo a qualidade do indicador.
- ✎ Em algumas áreas, a causa descrita na declaração de óbito refere-se à natureza da lesão (Capítulo XIX), prejudicando a definição da causa básica da morte (Capítulo XX).

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por causas externas}}{\text{população total residente ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$



## 7. Categorias sugeridas para análise

- ⌘ Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- ⌘ Sexo: masculino e feminino.
- ⌘ Faixa etária: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 anos e mais.
- ⌘ Tipo de causa: acidentes de transporte, homicídios, suicídios e causas de intenção indeterminada.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade (por 100 mil)\* por causas externas, segundo tipos e sexo.  
Brasil e grandes regiões – 1991 e 1998.

| Tipos                         | Sexo | Brasil |       | Norte |      | Nordeste |      | Sudeste |       | Sul   |       | C. Oeste |       |
|-------------------------------|------|--------|-------|-------|------|----------|------|---------|-------|-------|-------|----------|-------|
|                               |      | 1991   | 1998  | 1991  | 1998 | 1991     | 1998 | 1991    | 1998  | 1991  | 1998  | 1991     | 1998  |
| Acidente de transporte<br>*** | M    | 30,6   | 30,9  | 21,6  | 25,3 | 18,9     | 21,7 | 35,1    | 33,7  | 38,8  | 39,6  | 42,5     | 37,7  |
|                               | F    | 8,4    | 7,7   | 6,5   | 7,0  | 5,6      | 5,1  | 9,4     | 8,1   | 10,7  | 10,3  | 11,6     | 11,1  |
|                               | T    | 19,4   | 19,2  | 14,2  | 16,3 | 12,2     | 13,3 | 22,1    | 20,7  | 24,7  | 24,8  | 27,1     | 24,5  |
| Homicídio                     | M    | 38,6   | 48,1  | 36,8  | 35,1 | 27,6     | 35,0 | 50,2    | 67,2  | 26,7  | 26,1  | 40,6     | 45,9  |
|                               | F    | 3,7    | 4,3   | 3,1   | 3,7  | 2,6      | 2,6  | 4,4     | 5,6   | 3,1   | 3,5   | 5,5      | 5,4   |
|                               | T    | 20,9   | 25,9  | 20,3  | 19,6 | 14,9     | 18,5 | 27,0    | 35,9  | 14,8  | 14,7  | 23,1     | 25,8  |
| Suicídio                      | M    | 5,5    | 6,9   | 3,8   | 4,9  | 2,7      | 3,6  | 5,5     | 6,7   | 11,0  | 14,4  | 6,4      | 7,4   |
|                               | F    | 1,6    | 1,8   | 1,1   | 1,8  | 0,9      | 1,0  | 1,5     | 1,6   | 3,5   | 3,5   | 2,0      | 2,2   |
|                               | T    | 3,5    | 4,3   | 2,5   | 3,4  | 1,8      | 2,3  | 3,5     | 4,1   | 7,2   | 8,9   | 4,2      | 4,9   |
| Demais causas**               | M    | 41,3   | 37,0  | 24,8  | 26,4 | 27,4     | 32,2 | 55,7    | 43,7  | 36,4  | 30,6  | 37,5     | 40,3  |
|                               | F    | 10,2   | 9,9   | 5,7   | 6,4  | 6,6      | 8,0  | 13,4    | 12,1  | 10,8  | 9,0   | 9,2      | 10,1  |
|                               | T    | 25,6   | 23,3  | 15,4  | 16,5 | 16,9     | 20,0 | 34,2    | 27,7  | 23,5  | 19,7  | 23,5     | 25,3  |
| Todas as causas externas      | M    | 115,9  | 122,9 | 86,9  | 91,7 | 76,7     | 92,6 | 146,5   | 151,4 | 112,9 | 110,7 | 126,9    | 131,3 |
|                               | F    | 23,9   | 23,7  | 16,4  | 19,0 | 15,7     | 16,8 | 28,7    | 27,4  | 28,0  | 26,2  | 28,3     | 28,8  |
|                               | T    | 69,5   | 72,7  | 52,4  | 55,9 | 45,8     | 54,0 | 86,8    | 88,4  | 70,2  | 68,1  | 78,0     | 80,6  |

\* Taxa não ajustada por idade. \*\* Inclusive causas de intenção indeterminada. \*\*\* Em 1991, estão incluídos somente os acidentes de trânsito por veículos a motor.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e base demográfica do IBGE.

Entre 1991 e 1998, houve aumento da taxa de mortalidade por causas externas em todas as regiões – exceto na região Sul –, com acentuada sobremortalidade masculina (cerca de cinco vezes a feminina). Nos dois anos, os homicídios ocuparam o primeiro lugar nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, enquanto no Sul predominaram os acidentes de transporte. Em 1998, os homicídios passaram a ocupar a primeira posição na região Centro-Oeste. Em todas as regiões, aumentou a taxa de suicídios, sendo que a da região Sul, no sexo masculino, corresponde ao dobro da média nacional. A análise da distribuição das causas por regiões e estados deve também levar em conta a ocorrência de causas de intenção indeterminada, que, em 1998, corresponderam, em todo o País, a cerca de 11% de todas as causas externas.

As regiões Norte e Nordeste apresentam taxas bem inferiores às das demais regiões. No entanto, deve-se considerar que, mesmo em se tratando de causas externas, os dados não estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas.

## TAXA DE MORTALIDADE POR NEOPLASIAS MALIGNAS

### 1. Conceituação

- ⇒ Número de óbitos por neoplasia maligna, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos C00 a C97 da CID-10).
- ⇒ As principais localizações primárias de neoplasias malignas que contribuem para a mortalidade estão relacionadas no item 7 (categorias de análise).

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de um indivíduo morrer em consequência de neoplasia maligna e dimensiona sua magnitude como problema de saúde pública.
- ⇒ Taxas elevadas de mortalidade por neoplasias malignas estão relacionadas ao envelhecimento da população e a maiores taxas de incidência da doença neoplásica. Por sua vez, a incidência está associada a fatores de risco específicos (dietéticos, comportamentais, ambientais e genéticos).
- ⇒ A mortalidade também é influenciada pela concentração de tipos mais graves de neoplasias.
- ⇒ Variações nas taxas de mortalidade específica estão ainda associadas às condições assistenciais disponíveis, sobretudo para o diagnóstico e tratamento.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais na distribuição da mortalidade específica por neoplasias malignas, identificando tendências e situações de desigualdade que requeiram a realização de estudos especiais, inclusive correlacionando a ocorrência e a magnitude do dano a fatores associados ao ambiente, a estilos de vida e à predisposição individual.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações preventivas e assistenciais relativas às neoplasias malignas.

### 4. Limitações

- ⇒ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subnumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ Imprecisões na declaração da "causa da morte" podem levar ao aumento da proporção de óbitos por causas mal definidas e comprometer a consistência do indicador.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE. O Instituto Nacional de Câncer (Inca) é o órgão de referência técnica nacional para uso do indicador.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por neoplasia maligna}}{\text{população total residente, ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: 0-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 e mais anos de idade.
- /// Localização primária da neoplasia: pulmão, traquéia e brônquios (códigos C33 e C34); esôfago (C15); estômago (C16); cólon, junção retosigmóide, reto e ânus (C18-C21); mama feminina (C50); colo do útero (C53); e próstata (C61).

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade (por 100 mil) por neoplasias malignas, segundo localização e sexo. Brasil e grandes regiões – 1991 e 1998.

| Localização                              | Sexo | Brasil |      | Norte |      | Nordeste |      | Sudeste |      | Sul  |       | C. Oeste |      |
|--|------|--------|------|-------|------|----------|------|---------|------|------|-------|----------|------|
|  |      | 1991   | 1998 | 1991  | 1998 | 1991     | 1998 | 1991    | 1998 | 1991 | 1998  | 1991     | 1998 |
| Pulmão, traquéia e brônquios             | M    | 10,7   | 12,0 | 3,7   | 5,5  | 3,2      | 4,7  | 14,2    | 14,9 | 20,0 | 22,8  | 6,8      | 8,1  |
|  | F    | 3,8    | 4,8  | 1,8   | 2,3  | 1,5      | 2,3  | 4,9     | 5,8  | 6,3  | 8,4   | 3,2      | 4,3  |
|  | T    | 7,2    | 8,4  | 2,7   | 3,9  | 2,4      | 3,5  | 9,5     | 10,3 | 13,1 | 15,5  | 5,0      | 6,2  |
| Esôfago                                  | M    | 4,3    | 4,9  | 0,8   | 1,0  | 1,3      | 1,8  | 5,3     | 6,1  | 9,4  | 10,1  | 2,1      | 3,3  |
|  | F    | 1,3    | 1,3  | 0,3   | 0,3  | 0,4      | 0,6  | 1,7     | 1,5  | 3,0  | 2,9   | 0,5      | 1,1  |
|  | T    | 2,8    | 3,1  | 0,6   | 0,7  | 0,8      | 1,2  | 3,5     | 3,7  | 6,2  | 6,5   | 1,3      | 2,2  |
| Estômago                                 | M    | 8,9    | 8,9  | 5,4   | 5,1  | 3,5      | 4,2  | 12,1    | 11,9 | 13,3 | 12,6  | 6,1      | 6,5  |
|  | F    | 4,5    | 4,4  | 2,9   | 2,7  | 1,8      | 2,4  | 6,3     | 5,7  | 5,7  | 5,7   | 2,9      | 3,0  |
|  | T    | 6,7    | 6,6  | 4,1   | 4,0  | 2,7      | 3,3  | 9,1     | 8,7  | 9,5  | 9,1   | 4,6      | 4,8  |
| Cólon, reto, junção reto-sigmóide e ânus | M    | 3,1    | 4,0  | 0,8   | 0,8  | 0,9      | 1,2  | 4,6     | 5,9  | 4,9  | 6,3   | 1,6      | 2,7  |
|  | F    | 3,4    | 4,5  | 0,8   | 1,7  | 1,2      | 1,5  | 4,9     | 6,6  | 5,3  | 6,5   | 1,9      | 2,9  |
|  | T    | 3,3    | 4,3  | 0,8   | 1,2  | 1,0      | 1,4  | 4,8     | 6,2  | 5,1  | 6,4   | 1,7      | 2,8  |
| Mama feminina                            | F    | 7,8    | 9,7  | 1,8   | 3,3  | 3,6      | 4,9  | 11,2    | 13,3 | 10,0 | 12,9  | 5,5      | 7,0  |
| Colo do útero                            | F    | 3,9    | 4,4  | 3,9   | 4,5  | 3,2      | 3,5  | 4,1     | 4,3  | 5,2  | 6,3   | 3,9      | 4,9  |
| Próstata                                 | M    | 5,7    | 8,9  | 2,0   | 3,2  | 3,3      | 5,6  | 7,5     | 11,4 | 7,5  | 11,9  | 4,5      | 7,5  |
| Todas as neoplasias malignas**           | M    | 62,4   | 74,7 | 24,5  | 31,2 | 25,8     | 35,5 | 83,2    | 96,6 | 98,8 | 115,9 | 43,8     | 56,7 |
|  | F    | 51,5   | 61,1 | 22,8  | 30,4 | 25,5     | 34,1 | 68,8    | 77,4 | 71,5 | 86,3  | 37,9     | 49,3 |
|  | T    | 56,9   | 67,8 | 23,7  | 30,8 | 25,7     | 34,8 | 75,9    | 86,8 | 85,0 | 101,0 | 40,9     | 53,2 |

\* Taxa não ajustada por idade. \*\* Códigos C00 a C97 da CID-10.  
Fonte: Ministério da Saúde: SIM e base demográfica do IBGE.

Entre 1991 e 1998, a taxa de mortalidade por neoplasias malignas aumentou em todas as regiões brasileiras. Em 1998, predominaram, no sexo masculino, os tumores malignos de pulmão, estômago e próstata. No sexo feminino, foram mais frequentes as localizações de mama, colo do útero, pulmão e cólon.

Admite-se que as taxas para colo do útero estejam subestimadas, pois a grande maioria dos óbitos codificados como "útero porção não especificada" certamente corresponde à localização no colo. As categorias "não especificada" e "corpo do útero" corresponderam, em conjunto (dados não mostrados na tabela), a 43 % dos óbitos totais devidos a neoplasias malignas do útero, em 1998.

Os dados da tabela não estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas, prejudicando comparações entre as regiões.

## TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTES DO TRABALHO

### 1. Conceituação

- ≡ Número de óbitos devidos a acidentes do trabalho, por 100 mil trabalhadores segurados, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ≡ O indicador baseia-se exclusivamente em informações da Previdência Social, não incluindo, portanto, os militares, os servidores públicos e os trabalhadores informais.
- ≡ Entre os beneficiários da Previdência Social, são considerados apenas os trabalhadores cobertos pelo Seguro de Acidente do Trabalho (SAT) do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS). Não está coberta pelo SAT a categoria de contribuintes individuais (inclui trabalhadores autônomos e empregados domésticos), que corresponde a cerca de 24% do total de contribuintes da Previdência Social (1998).

### 2. Interpretação

- ≡ Estima o risco de morte por acidente de trabalho entre trabalhadores beneficiários de seguro previdenciário específico (Seguro de Acidente do Trabalho – SAT).
- ≡ Indica o nível de segurança no ambiente de trabalho, fornecendo parâmetros para ações preventivas.

### 3. Usos

- ≡ Analisar variações geográficas e temporais na distribuição da mortalidade por acidentes de trabalho, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ≡ Contribuir para a avaliação de riscos e agravos da atividade laboral.
- ≡ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de vigilância da saúde do trabalhador e de segurança no trabalho.

### 4. Limitações

- ≡ A natureza das fontes de informação utilizadas restringe muito o universo da população trabalhadora brasileira, ao excluir, do cálculo do indicador, os trabalhadores não vinculados à Previdência Social e, desta última, os não cobertos pelo SAT.
- ≡ O conhecimento de casos está condicionado ao manifesto interesse do segurado na concessão de benefício previdenciário específico, mediante a apresentação de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Essa sistemática pressupõe a subnotificação de ocorrências.

## 5. Fonte

Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS)/Secretaria de Previdência Social (SPS) e Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (Dataprev): Sistema Único de Benefícios (SUB) e Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos por acidentes de trabalho entre segurados pelo SAT}}{\text{número médio anual de segurados cobertos pelo SAT}^*} \times 100.000$$

\* Utiliza-se a média anual por causa da flutuação, durante o ano, do número de segurados cobertos pelo SAT.

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: < 15, 15-24, 25-44, 45-59 e 60 anos e mais de idade.
- /// Atividade econômica: seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade por acidentes do trabalho (por 100 mil).  
Brasil e grandes regiões – 1996 e 1998.

| Região        | 1996        | 1998        |
|---------------|-------------|-------------|
| <b>Brasil</b> | <b>27,6</b> | <b>20,2</b> |
| Norte         | 31,8        | 33,4        |
| Nordeste      | 31,7        | 21,9        |
| Sudeste       | 25,5        | 17,0        |
| Sul           | 27,4        | 21,7        |
| Centro-Oeste  | 38,8        | 36,0        |

Fonte: Ministério da Previdência e Assistência Social/SPS - SUB e CNIS.

Observa-se acentuada redução das taxas no Brasil e regiões, à exceção da região Norte, que apresenta um discreto aumento. Em 1998, a taxa de mortalidade por acidentes do trabalho situou-se em 20,2 óbitos por 100 mil trabalhadores cobertos pelo SAT. A região Centro-Oeste apresentou taxas mais elevadas (38,8 e 36,0), enquanto que as menores taxas correspondem à região Sudeste (25,5 e 17,0).

## TAXA DE MORTALIDADE POR DIABETE MELITO

### 1. Conceituação

Número de óbitos por diabetes melito, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos E10 a E14 da CID-10).

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de morte por diabetes melito, em qualquer de suas formas clínicas.
- ⇒ A elevação da taxa de mortalidade por diabetes acompanha o envelhecimento da população. No Brasil, mais de 85% dos óbitos por diabetes ocorrem a partir dos 40 anos de idade, em ambos os sexos.
- ⇒ Variações da taxa de mortalidade específica podem também estar associadas à qualidade da assistência médica disponível, pois as complicações agudas do diabetes (códigos E-10.0 e E-10.1) são causas evitáveis de óbito. Em geral, as mortes por diabetes abaixo dos 40 anos de idade são consideradas evitáveis.
- ⇒ A diabetes está associada à mortalidade por doenças do aparelho circulatório, em especial o acidente vascular cerebral, a doença hipertensiva e a doença isquêmica do coração.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade específica por diabetes, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações destinadas a dimensionar a importância da diabetes como problema de saúde pública e a orientar medidas assistenciais específicas.

### 4. Limitações

- ⇒ As estatísticas nacionais de mortalidade consideram apenas a causa básica do óbito, deixando de dimensionar a diabetes como importante causa associada.
- ⇒ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas, comprometendo a qualidade do indicador.

## 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE.

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por diabetes melito}}{\text{população total residente, ajustada ao meio do ano}} \times 100,00$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- ⇒ Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- ⇒ Sexo: masculino e feminino.
- ⇒ Faixa etária: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 anos e mais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade (por 100 mil)\* por diabetes melito, segundo sexo.  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991        |             |             | 1996        |             |             | 1998        |             |             |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|               | M           | F           | Total       | M           | F           | Total       | M           | F           | Total       |
| <b>Brasil</b> | <b>10,6</b> | <b>15,1</b> | <b>12,9</b> | <b>13,8</b> | <b>19,5</b> | <b>16,8</b> | <b>14,8</b> | <b>20,1</b> | <b>17,5</b> |
| Norte         | 4,7         | 6,0         | 5,4         | 6,0         | 7,5         | 6,7         | 6,4         | 9,0         | 7,7         |
| Nordeste      | 7,4         | 9,9         | 8,7         | 10,3        | 15,1        | 12,8        | 11,9        | 15,8        | 13,9        |
| Sudeste       | 14,5        | 20,9        | 17,8        | 18,1        | 25,3        | 21,8        | 18,3        | 24,8        | 21,6        |
| Sul           | 10,0        | 15,6        | 12,8        | 14,2        | 20,3        | 17,3        | 15,9        | 22,2        | 19,1        |
| Centro-Oeste  | 6,1         | 8,9         | 7,5         | 9,3         | 12,7        | 11,0        | 11,9        | 15,3        | 13,7        |

\* Taxa não ajustada por idade.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e base demográfica do IBGE.

No período analisado, observa-se tendência ascendente da taxa de mortalidade por diabetes, em todas as regiões brasileiras, com valores sistematicamente mais elevados no sexo feminino. Os dados da tabela não estão corrigidos quanto à subnumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas, prejudicando comparações regionais.

## TAXA DE MORTALIDADE POR CIRROSE HEPÁTICA

### 1. Conceituação

- ≡ Número de óbitos por cirrose hepática de todos os tipos, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- ≡ Os óbitos por cirrose hepática correspondem aos seguintes códigos da CID-10: K70.3 (cirrose alcoólica); K74.3 a K74.5 (cirrose biliar); e K74.6 (outras formas de cirrose hepática e as não especificadas).

### 2. Interpretação

- ≡ Estima o risco de morte por cirrose do fígado, de todos os tipos.
- ≡ Variações das taxas de mortalidade específica estão associadas à frequência de condições causadoras dessa patologia, tais como as hepatites virais e o alcoolismo, entre outras. Podem também estar relacionadas à qualidade da assistência médica disponível.

### 3. Usos

- ≡ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade específica por cirrose hepática, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ≡ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações destinadas a dimensionar a cirrose hepática como problema de saúde pública, investigar os fatores de risco associados e orientar medidas assistenciais aplicáveis.

### 4. Limitações

- ≡ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ≡ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas, comprometendo a qualidade do indicador.
- ≡ O indicador agrupa todos os tipos de cirrose do fígado, embora os fatores de risco sejam específicos para cada tipo.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE.



## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por cirrose hepática}}{\text{população total residente, ajustada para o meio do ano}} \times 100.000$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- /// Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- /// Sexo: masculino e feminino.
- /// Faixa etária: 0-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 anos e mais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade (por 100 mil)\* por cirrose hepática, segundo sexo.  
Brasil e grandes regiões – 1991, 1996 e 1998.

| Região        | 1991        |            |            | 1996        |            |            | 1998        |            |            |
|---------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|               | M           | F          | Total      | M           | F          | Total      | M           | F          | Total      |
| <b>Brasil</b> | <b>12,4</b> | <b>3,0</b> | <b>7,6</b> | <b>13,0</b> | <b>3,2</b> | <b>8,0</b> | <b>13,0</b> | <b>2,9</b> | <b>7,9</b> |
| Norte         | 6,2         | 1,5        | 3,9        | 6,4         | 1,8        | 4,1        | 6,6         | 1,7        | 4,2        |
| Nordeste      | 6,9         | 1,8        | 4,3        | 7,8         | 2,0        | 4,9        | 8,5         | 1,9        | 5,1        |
| Sudeste       | 17,2        | 4,1        | 10,5       | 17,1        | 4,0        | 10,5       | 16,6        | 3,6        | 10,0       |
| Sul           | 14,6        | 3,3        | 8,9        | 16,7        | 4,1        | 10,4       | 16,4        | 3,8        | 10,0       |
| Centro-Oeste  | 6,7         | 1,7        | 4,2        | 8,1         | 2,2        | 5,1        | 8,9         | 2,2        | 5,6        |

\* Taxa não ajustada por idade.

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e base demográfica do IBGE.

As taxas mantiveram-se estabilizadas no período, com grande diferenciação por sexo. A mortalidade por cirrose do fígado é cerca de quatro vezes maior em homens do que em mulheres. Os dados da tabela não estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas, prejudicando comparações regionais.

## TAXA DE MORTALIDADE POR AIDS

### 1. Conceituação

Número de óbitos pela síndrome de imunodeficiência adquirida (aids), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos B20 a B24 da CID-10).

### 2. Interpretação

- ⇒ Estima o risco de um indivíduo morrer em conseqüência da aids.
- ⇒ Variações da taxa de mortalidade específica estão relacionadas à maior incidência de aids e à freqüência dos fatores de risco associados, além da qualidade da assistência médica disponível.

### 3. Usos

- ⇒ Analisar variações geográficas e temporais na distribuição da mortalidade por aids, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais.
- ⇒ Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para o aumento de sobrevivência dos indivíduos com aids.
- ⇒ Contribuir na avaliação das condições de acesso, disponibilidade e qualidade dos serviços de saúde.
- ⇒ Propiciar a adoção de medidas para aprimorar o preenchimento da Declaração de Óbito e o funcionamento do sistema de vigilância epidemiológica da aids.

### 4. Limitações

- ⇒ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ⇒ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas, comprometendo a qualidade do indicador.
- ⇒ A comparação de séries temporais deve ser cautelosa em virtude da ampliação dos códigos de classificação na CID-10 para cinco categorias de três dígitos (B20-B24) e 25 subcategorias de quatro dígitos. Na CID-9, os óbitos eram classificados em apenas um código (279.1).

### 5. Fonte

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e base demográfica do IBGE.

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes por aids}}{\text{população total residente, ajustada para o meio do ano}} \times 100.000$$

## 7. Categorias sugeridas para análise

- ⌘ Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados, Distrito Federal, regiões metropolitanas e municípios das capitais.
- ⌘ Sexo: masculino e feminino.
- ⌘ Faixa etária: < 13, 13-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 anos e mais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade por aids (por 100 mil), por sexo.  
Brasil e grandes regiões – 1996 e 1998.

| Região        | 1996        |            |            | 1998       |            |            |
|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|               | M           | F          | Total      | M          | F          | Total      |
| <b>Brasil</b> | <b>14,4</b> | <b>4,8</b> | <b>9,6</b> | <b>9,6</b> | <b>3,8</b> | <b>6,7</b> |
| Norte         | 3,3         | 1,4        | 2,4        | 2,8        | 1,1        | 2,0        |
| Nordeste      | 4,2         | 1,2        | 2,7        | 3,2        | 1,0        | 2,1        |
| Sudeste       | 24,7        | 8,2        | 16,3       | 15,0       | 6,0        | 10,4       |
| Sul           | 12,5        | 4,3        | 8,4        | 11,1       | 4,4        | 7,7        |
| Centro-Oeste  | 9,1         | 3,6        | 6,3        | 7,2        | 2,8        | 5,0        |

Fonte: Ministério da Saúde: Base de dados do SIM ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

A tendência de redução da mortalidade por aids é observada em todas as grandes regiões do País, acompanhando a adoção da terapia medicamentosa com anti-retrovirais e a implementação da política nacional de distribuição gratuita destes medicamentos. A mortalidade por aids no sexo masculino é duas a três vezes maior que no sexo feminino.

## TAXA DE MORTALIDADE POR AFECÇÕES ORIGINADAS NO PERÍODO PERINATAL

### 1. Conceituação

- ✎ Número de óbitos por afecções originadas no período perinatal em menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos P00 a P96, Capítulo XVI, da CID-10).
- ✎ Embora as mortes por essa causa possam ocorrer em outras idades, são considerados apenas os óbitos incidentes no primeiro ano de vida.

### 2. Interpretação

- ✎ Estima o risco de morte por afecções originadas no período perinatal, durante o primeiro ano de vida.
- ✎ Altas taxas de mortalidade por afecções perinatais refletem, de maneira geral, baixos níveis socioeconômicos e insatisfatórias condições assistenciais à mãe e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- ✎ Analisar variações geográficas e temporais da mortalidade por afecções originadas no período perinatal, identificando tendências e situações de desigualdade que possam demandar a realização de estudos especiais
- ✎ Subsidiar processos de avaliação da qualidade da assistência prestada à gestação, ao parto e ao recém-nascido, orientando políticas e ações de saúde direcionadas para a atenção materno-infantil.

### 4. Limitações

- ✎ As bases de dados nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do País, havendo expressiva subenumeração de óbitos nas regiões Norte e Nordeste.
- ✎ Imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas, comprometendo a qualidade do indicador.
- ✎ As bases de dados nacionais sobre nascidos vivos apresentam cobertura insuficiente em certas áreas do País. A alternativa de utilizar estimativas do número de nascidos vivos, elaboradas com base em métodos demográficos, está sujeita a imprecisões inerentes às técnicas empregadas.

### 5. Fontes

Ministério da Saúde/Cenepi: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc).

## Taxa de mortalidade por afecções originadas no período perinatal

IBGE:     ⇒ Estimativas de nascidos vivos, baseadas no Censo Demográfico e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad).

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{número de óbitos de residentes menores de um ano de idade, por afecções originadas no período perinatal}}{\text{número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

### 7. Categorias sugeridas para análise

- ⇒ Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
- ⇒ Faixa etária: 0-6, 7-27 e 28 dias e mais.

### 8. Dados estatísticos e comentários

Taxa de mortalidade por afecções perinatais (por mil).  
Brasil e grandes regiões – 1996 e 1998.

| Região        | 1996        | 1998        |
|---------------|-------------|-------------|
| <b>Brasil</b> | <b>12,7</b> | <b>10,4</b> |
| Norte         | 12,9        | 10,1        |
| Nordeste      | 12,2        | 8,6         |
| Sudeste       | 14,8        | 12,3        |
| Sul           | 9,3         | 9,2         |
| Centro-Oeste  | 10,4        | 11,1        |

Fonte: Ministério da Saúde: SIM e Sinasc ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)); e IBGE, estimativas demográficas.

Observa-se redução das taxas nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste. No entanto, a apreciação comparativa entre as regiões deve ser cautelosa, pois os dados não estão corrigidos quanto à subnumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas.