

## C – Mortalidade

Taxa de mortalidade infantil – C.1 . . . . .	108
Taxa de mortalidade neonatal precoce – C.1.1 . . . . .	110
Taxa de mortalidade neonatal tardia – C.1.2 . . . . .	112
Taxa de mortalidade pós-neonatal – C.1.3 . . . . .	114
Taxa de mortalidade perinatal – C.2 . . . . .	116
Taxa de mortalidade em menores de cinco anos – C.16 . . . . .	118
Razão de mortalidade materna – C.3 . . . . .	120
Mortalidade proporcional por grupos de causas – C.4 . . . . .	122
Mortalidade proporcional por causas mal definidas – C.5 . . . . .	124
Mortalidade proporcional por doença diarréica aguda em menores de 5 anos de idade – C.6 . . . . .	126
Mortalidade proporcional por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos de idade – C.7 . . . . .	128
Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório – C.8 . . . . .	130
Taxa de mortalidade específica por causas externas – C.9 . . . . .	132
Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas – C.10 . . . . .	134
Taxa de mortalidade específica por acidentes do trabalho – C.11 . . . . .	136
Taxa de mortalidade específica por diabete melito – C.12 . . . . .	138
Taxa de mortalidade específica por aids – C.14 . . . . .	140
Taxa de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal – C.15 . . . . .	142
Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis – C.17 . . . . .	144
Anexo I – Conceito de óbito materno – C.3 . . . . .	146

## TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (Coeficiente 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.
- Reflete, de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infra-estrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.
- Expressa um conjunto de causas de morte cuja composição é diferenciada entre os subgrupos de idade (ver componentes da mortalidade infantil, no item categorias de análise<sup>1</sup>).
- Costuma-se classificar o valor da taxa como alto (50 por mil ou mais), médio (20 a 49) e baixo (menos de 20)<sup>2</sup>, parâmetros esses que necessitam revisão periódica, em função de mudanças no perfil epidemiológico. Valores abaixo de 10 por mil são encontrados em vários países, mas deve-se considerar que taxas reduzidas podem estar encobrindo más condições de vida em segmentos sociais específicos.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade infantil, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- 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

- Pode haver necessidade de informações adicionais sobre a composição do indicador, que podem sinalizar a adoção de intervenções diferenciadas sobre a qualidade da atenção à saúde (mortalidade neonatal) ou sobre o ambiente (mortalidade pós-neonatal).
- Requer correção da subenumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de estimativas indiretas baseadas em procedimentos demográficos específicos, que podem oferecer boa aproximação da probabilidade de morte no primeiro ano de vida.
- Envolve, no caso das estimativas, dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir por mudanças da dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

1 Consultar os indicadores para cada componente: taxa de mortalidade neonatal precoce, taxa de mortalidade neonatal tardia, taxa de mortalidade pós-neonatal.

2 Pereira, MG. Mortalidade. In: **Epidemiologia: Teoria e Prática**. Capítulo 6, pág. 126. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1995.

- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

## 6. Método de cálculo

- Direto:

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

- Indireto: estimativa por técnicas demográficas especiais. Os dados provenientes deste método têm sido adotados para os estados que apresentam cobertura do Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>3</sup>.

## 7. Categorias sugeridas para análise

- Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
- Componentes da mortalidade infantil: mortalidade neonatal precoce (0 a 6 dias), neonatal tardia (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 a 364 dias).

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) Brasil e grandes regiões, 1991, 1997, 2000 e 2004

Regiões	1991 <sup>(a)</sup>	1997 <sup>(b)</sup>	2000 <sup>(c)</sup>	2004 <sup>(c)</sup>
Brasil	45,2	31,9	26,8	22,6
Norte	42,3	32,2	28,7	25,5
Nordeste	71,2	50,4	41,4	33,9
Sudeste	31,6	23,1	18,0	14,9
Sul	25,9	17,5	17,0	15,0
Centro-Oeste	29,7	24,4	21,0	18,7

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

Notas: (a): Taxa estimada.

(b): Dados diretos para RJ, SP, RS e MS; dados indiretos para demais unidades da Federação.

(c): Dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF; dados indiretos para demais unidades da Federação.

Há consistente tendência de redução da mortalidade infantil em todas as regiões brasileiras, o 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 da mãe, entre outros aspectos. Ainda assim, os valores médios continuam elevados, sobretudo na região Nordeste. Para 2004, as taxas calculadas para os estados brasileiros (dados não constantes da tabela) mostram variações entre 13,6 por mil (Santa Catarina) e 47,1 por mil nascidos vivos (Alagoas).

3 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE (Coeficiente 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.
- Reflete, de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade neonatal precoce, identificando tendências e situações de desigualdade que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- 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

- Requer correção da subnumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de cálculos indiretos, baseados na mortalidade proporcional por idade, em relação à taxa de mortalidade infantil estimada por métodos demográficos específicos.
- A mortalidade neonatal precoce ainda pode estar subestimada pela exclusão de óbitos declarados como natimortos, mas ocorridos, na verdade, pouco após o parto. Esse viés é também uma das causas de subnumeração de nascidos vivos.
- Com relação às estimativas da mortalidade infantil, envolve dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir, por mudanças na dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIIS). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

### 6. Método de cálculo

- Direto:

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes de 0 a 6 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

- Indireto:

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). Este método é aplicado para os estados que apresentam cobertura do

Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>1</sup>.

## 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 nascidos vivos)  
Brasil e grandes regiões, 1991, 1997, 2000 e 2004**

Regiões	1991 <sup>(a)</sup>	1997 <sup>(b)</sup>	2000 <sup>(c)</sup>	2004 <sup>(c)</sup>
Brasil	18,5	15,6	13,5	11,5
Norte	16,1	16,5	14,8	12,8
Nordeste	18,3	21,0	19,7	17,6
Sudeste	16,4	12,3	9,5	7,6
Sul	11,5	8,6	8,6	7,4
Centro-Oeste	12,9	12,4	10,7	9,2

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

Notas: (a): Taxa estimada.

(b): Dados diretos para RJ, SP, RS e MS; dados indiretos para demais unidades da Federação.

(c): Dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF; dados indiretos para demais unidades da Federação.

A redução da mortalidade neonatal precoce entre 1991 e 2004 no Brasil decorre, principalmente, do decréscimo mais acentuado ocorrido nas regiões Sul e Sudeste. Em todas as regiões, em 2004, este componente corresponde a mais da metade da taxa de mortalidade infantil. Em 1991, isto ocorria apenas na região Sudeste. Os valores observados nas regiões Norte e Nordeste são ainda elevados, o da região Nordeste sendo 2,4 vezes maior que o observado na região Sul.

1 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL TARDIA (Coeficiente 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 dos 7 aos 27 dias de vida.
- Reflete, de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade neonatal tardia, identificando tendências e situações de desigualdade que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- 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

- Requer correção da subnumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de cálculos indiretos, baseados na mortalidade proporcional por idade, em relação à taxa de mortalidade infantil estimada por métodos demográficos específicos.
- Com relação às estimativas da mortalidade infantil, envolve dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir, por mudanças na dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPI). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

### 6. Método de cálculo

- Direto:

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes de 7 a 27 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

- Indireto:

Aplica-se, sobre a 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). Este método é aplicado para os estados que apresentam cobertura do

Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>1</sup>.

## 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 nascidos vivos)  
Brasil e grandes regiões, 1991, 1997, 2000 e 2004**

Regiões	1991 <sup>(a)</sup>	1997 <sup>(b)</sup>	2000 <sup>(c)</sup>	2004 <sup>(c)</sup>
Brasil	5,3	4,2	3,7	3,5
Norte	4,5	4,1	3,9	3,5
Nordeste	9,2	6,1	4,8	4,4
Sudeste	3,5	3,3	2,8	2,7
Sul	3,1	2,3	2,3	2,6
Centro-Oeste	3,3	3,2	3,5	3,3

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

Notas: (a): Taxa estimada.

(b): Dados diretos para RJ, SP, RS e MS; dados indiretos para demais unidades da Federação.

(c): Dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF; dados indiretos para demais unidades da Federação.

A mortalidade neonatal tardia apresentou um grande declínio no período de 1991 a 2000, principalmente na região Nordeste. 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. No período 2000 a 2004, a queda foi menor, tendo havido um ligeiro aumento na região Sul. As diferenças inter-regionais são menores que as diferenças nas taxas de mortalidade infantil e neonatal precoce.

1 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## TAXA DE MORTALIDADE PÓS-NEONATAL

(Taxa de mortalidade infantil tardia, coeficiente de mortalidade pós-neonatal)

### 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 um nascido vivo morrer dos 28 aos 364 dias de vida.
- De maneira geral, denota o desenvolvimento socioeconômico e a infra-estrutura ambiental, que condicionam a desnutrição infantil e as infecções a ela associadas. O acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil são também determinantes da mortalidade nesse grupo etário.
- Quando a taxa de mortalidade infantil é alta, a mortalidade pós-neonatal é, freqüentemente, o componente mais elevado.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade pós-neonatal, identificando tendências e situações de desigualdade que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas – sobretudo na área ambiental – e de ações de saúde voltadas para a atenção pré-natal e ao parto, bem como para a proteção da saúde infantil.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de cálculos indiretos, baseados na mortalidade proporcional por idade, em relação à taxa de mortalidade infantil estimada por métodos demográficos específicos.
- Com relação às estimativas da mortalidade infantil, envolve dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir, por mudanças na dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIIS). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

### 6. Método de cálculo

- Direto:

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes de 28 a 364 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

- Indireto:

Aplica-se, sobre a 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). Este método é aplicado para os estados que apresentam cobertura do Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>1</sup>.

## 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 nascidos vivos) Brasil e grandes regiões, 1991, 1997, 2000 e 2004

Regiões	1991 <sup>(a)</sup>	1997 <sup>(b)</sup>	2000 <sup>(c)</sup>	2004 <sup>(c)</sup>
Brasil	21,4	12,1	9,6	7,6
Norte	21,7	11,6	10,1	9,2
Nordeste	43,7	23,3	16,9	12,0
Sudeste	11,6	7,5	5,7	4,6
Sul	11,3	6,6	6,1	5,0
Centro-Oeste	13,4	8,7	6,8	6,2

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

Notas: (a): Taxa estimada.

(b): Dados diretos para RJ, SP, RS e MS; dados indiretos para demais unidades da Federação.

(c): Dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF; dados indiretos para demais unidades da Federação.

Constata-se acentuado e contínuo declínio da mortalidade pós-neonatal, embora persistam marcantes diferenças entre as regiões do país. Em 2004, a taxa de mortalidade pós-neonatal varia entre 31,5% (região Sudeste) e 36,8 (região Norte) da taxa de mortalidade infantil. Em 1991, este indicador variava entre 36,7% (região Sudeste) e 61,4% (região Nordeste). 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. No entanto, na região Nordeste, o risco de morte nessa idade é cerca de 2,4 vezes maior que o observado nas regiões Sudeste e Sul.

1 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## TAXA DE MORTALIDADE PERINATAL (Coeficiente de mortalidade perinatal)

### 1. Conceituação

- Número de óbitos ocorridos no período perinatal por mil nascimentos totais, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- O período perinatal começa em 22 semanas completas (ou 154 dias) de gestação<sup>1</sup> e termina aos sete dias completos após o nascimento, ou seja, de 0 a 6 dias de vida (período neonatal precoce). Os nascimentos totais incluem os nascidos vivos e os óbitos fetais.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte de um feto nascer sem qualquer sinal de vida ou, nascendo vivo, morrer na primeira semana.
- De maneira geral, reflete a ocorrência de fatores vinculados à gestação e ao parto, entre eles o peso ao nascer, bem como as condições de acesso a serviços de saúde e a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade perinatal, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Subsidiar a avaliação da qualidade da assistência prestada à gestação, ao parto e ao recém-nascido. Tem grande aplicação nas áreas de ginecologia e obstetrícia, por agrupar os óbitos ocorridos antes, durante e logo depois do parto.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- 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

- Exige aplicação precisa da definição de período perinatal, que é prejudicada pela freqüente omissão do tempo de gestação na Declaração de Óbito. Imprecisões são também devidas ao uso do conceito anterior à CID-10, que considerava 28 semanas de gestação como limite inferior do período perinatal.
- Requer correção da subnumeração de óbitos fetais e neonatais precoces, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. A subnumeração dos óbitos fetais tende a ser maior e é difícil de ser estimada.
- Requer correção, embora em menor escala, da subnumeração de nascidos vivos informados em sistemas de registro contínuo. Impõe-se, nesses casos, o uso de estimativas indiretas que podem oferecer boa aproximação da probabilidade de morte no primeiro ano de vida, mas que envolvem dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, sobretudo em pequenas populações.

### 5. Fonte

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

1 A 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) antecipou o início do período perinatal para 22 semanas de gestação, que corresponde a aproximadamente 500g de peso ao nascer e a 25 cm de estatura. Essa definição foi referendada pelo Conselho Federal de Medicina, em sua Resolução nº 1.601 de 9 de agosto de 2000.

## 6. Método de cálculo

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

\* Considerando a subnotificação de óbitos fetais e a precariedade da informação disponível sobre a duração da gestação, recomenda-se somar, tanto ao numerador como ao denominador, o número de óbitos fetais com idade gestacional ignorada ou não preenchida.

Recomenda-se o cálculo deste indicador apenas para as unidades da Federação nas quais a taxa de mortalidade infantil é calculada pelo método direto.

## 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 nascidos vivos),  
em Unidades da Federação selecionadas  
Brasil, 1997, 2000 e 2004**

Estados	1997	2000	2004
Espírito Santo	22,6	21,8	18,3
Rio de Janeiro	28,2	23,8	21,6
São Paulo	20,3	20,6	17,1
Paraná	20,4	22,1	18,1
Santa Catarina	16,0	16,4	14,1
Rio Grande do Sul	18,6	17,3	17,1
Mato Grosso do Sul	25,8	24,7	21,5
Distrito Federal	23,8	18,3	15,5

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

No período analisado, observa-se a diminuição da taxa de mortalidade perinatal em todas as unidades da Federação selecionadas. Comparando-se este indicador com a taxa de mortalidade neonatal precoce, pode-se notar que o componente devido aos óbitos fetais é superior ao dos óbitos neonatais precoces.

## TAXA DE MORTALIDADE EM MENORES DE CINCO ANOS (Coeficiente de mortalidade em menores de cinco anos)

### 1. Conceituação

Número de óbitos de menores de cinco anos 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 os cinco primeiros anos de vida.
- De modo geral, expressa o desenvolvimento socioeconômico e a infra-estrutura ambiental precários, que condicionam a desnutrição infantil e as infecções a ela associadas. O acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil são também determinantes da mortalidade nesse grupo etário.
- É influenciada pela composição da mortalidade no primeiro ano de vida (mortalidade infantil), amplificando o impacto das causas pós-neonatais, a que estão expostas também as crianças entre 1 e 4 anos de idade. Porém, taxas reduzidas podem estar encobrendo más condições de vida em segmentos sociais específicos.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade de menores de cinco anos, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se a comparações nacionais e internacionais<sup>1</sup>.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas – sobretudo na área ambiental – e de ações de saúde voltadas para a atenção pré-natal e ao parto, bem como para a proteção da saúde na infância.

### 4. Limitações

- Perde significado à medida que decresce a importância relativa das causas da mortalidade infantil pós-neonatal (28 a 364 dias), com a consequente redução da mortalidade no grupo etário de 1 a 4 anos de idade. Nessa perspectiva, o componente neonatal (0 a 27 dias) torna-se prioritário.
- Requer correção da subenumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de estimativas indiretas baseadas em procedimentos demográficos específicos, que podem oferecer boa aproximação da probabilidade de morte entre o nascimento e os cinco anos de idade.
- Envolve, no caso das estimativas, dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir por mudanças da dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPI). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

1 Organização das Nações Unidas (ONU): Objetivos para Desenvolvimento do Milênio. Nova Iorque, 2000.

## 6. Método de cálculo

- Direto:

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes com menos de cinco anos de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

- Indireto:

Estimativa por técnicas demográficas especiais. Os dados provenientes deste método têm sido adotados para os estados que apresentam cobertura do Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>2</sup>.

## 7. Categorias sugeridas para análise

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

## 8. Dados estatísticos e comentários

**Taxa de mortalidade de menores de 5 anos (por mil nascidos vivos)  
Brasil e grandes regiões, 1991, 1997, 2000 e 2004**

Regiões	1991 <sup>(a)</sup>	1997 <sup>(a)</sup>	2000 <sup>(c)</sup>	2004 <sup>(c)</sup>
Brasil	50,6	38,3	30,4	26,9
Norte	49,9	37,4	33,7	30,2
Nordeste	81,6	57,2	47,9	41,3
Sudeste	35,2	27,3	20,0	17,3
Sul	33,3	20,9	17,0	17,5
Centro-Oeste	38,7	29,0	24,0	21,2

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

Notas: (a): Taxa estimada.

(b): Dados diretos para RJ, SP, RS e MS; dados indiretos para demais unidades da Federação.

(c): Dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF; dados indiretos para demais unidades da Federação.

Há consistente tendência de redução da mortalidade na infância em todas as regiões brasileiras, decorrente do declínio da fecundidade nas últimas décadas e o efeito de intervenções públicas nas áreas de saúde, saneamento e educação da mãe, entre outros aspectos. Ainda assim, os valores médios continuam elevados, sobretudo nas regiões Nordeste e Norte. Na região Nordeste, por exemplo, a taxa chega a ser o dobro da observada no Sul do País.

2 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## RAZÃO DE MORTALIDADE MATERNA

### (Taxa de mortalidade materna, coeficiente de mortalidade materna)

#### 1. Conceituação

- Número de óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- O conceito de morte materna estabelecido pela Organização Mundial de Saúde<sup>1</sup> está detalhado no Anexo I deste capítulo.

#### 2. Interpretação

- Estima a frequência de óbitos femininos, ocorridos até 42 dias após o término da gravidez, 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.
- Reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher. Taxas elevadas de mortalidade materna estão associadas à insatisfatória prestação de serviços de saúde a esse grupo, desde o planejamento familiar e a assistência pré-natal, até a assistência ao parto e ao puerpério.

#### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade materna, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Realizar comparações nacionais e 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 (ver anexo I deste capítulo).
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas à atenção pré-natal, ao parto e ao puerpério.

#### 4. Limitações

- Exige conhecimento preciso das definições de morte materna e das circunstâncias em que ocorrem os óbitos, para que sejam classificados corretamente. Imprecisões no registro geram subdeclaração de mortes maternas, o que demanda, em todos os países, a adoção de um “fator de correção”.
- Requer estudos especiais para determinar esse fator de correção, que é obtido pela razão entre o número de mortes maternas conhecido por investigação e o número informado em atestados de óbito originais, nos quais a morte materna foi efetivamente declarada pelo médico.
- Impõe cuidados na aplicação de fator de correção, pois em algumas regiões os dados obtidos diretamente do sistema de informação sobre mortalidade podem já estar corrigidos por investigação sistemática dos óbitos de mulheres em idade reprodutiva.
- Requer correção, em menor escala, da subenumeração de nascidos vivos informados em sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de estimativas indiretas baseadas em procedimentos demográficos específicos, que podem oferecer boa aproximação da probabilidade de morte no primeiro ano de vida, mas que envolvem dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, sobretudo em pequenas populações.

#### 5. Fonte

- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.

1 Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Doenças: décima revisão (CID-10). 4ª ed. v.2. São Paulo: Edusp, 1998. p. 143.

- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS), para as estimativas de nascidos vivos e de óbitos de mulheres em idade reprodutiva.

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de óbitos de mulheres residentes, por causas e condições consideradas de morte materna}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100.000$$

- Notas: (i) O indicador tem sido calculado apenas para os estados em que o número de óbitos femininos de 10 a 49 anos de idade informados no SIM é igual ou superior a 90% do estimado pelo IBGE.
- (ii) O denominador utiliza dados do Sinasc nos estados com cobertura do sistema igual ou superior a 90%, e estimativas do IBGE para os demais.
- (iii) A taxa para o Brasil utiliza o número total de óbitos maternos informados ao SIM, ajustado pelo fator de correção de 1,4<sup>2</sup>.
- (iv) Para as regiões brasileiras, utiliza-se no denominador a soma dos nascidos vivos de cada unidade federada (obtidos do SINASC ou por estimativas).

## 7. Categorias sugeridas para análise

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

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil) em unidades da Federação selecionadas Brasil, 1997, 2000 e 2004

Estados	1997	2000	2004
Brasil (*)	61,2	52,4	76,1
Espírito Santo	29,9	44,5	65,7
Rio de Janeiro	66,6	76,0	69,6
São Paulo	55,4	40,1	34,8
Paraná	79,4	68,5	69,5
Santa Catarina	48,1	36,9	43,3
Rio Grande do Sul	75,8	47,0	56,8
Mato Grosso do Sul	55,3	37,1	84,2
Distrito Federal	44,8	35,4	43,9

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

- \* O valor calculado para o Brasil, em 2004, corresponde ao total de óbitos maternos, corrigido pelo fator de ajuste de 1,4, indicado no método de cálculo. Para 1997 e 2000, não foi feita esta correção.

A razão de mortalidade materna para os estados selecionados situou-se, no período de 1997 a 2004, entre 29,9 e 84,2 óbitos por 100 mil nascidos vivos. Valores elevados podem estar retratando os esforços realizados, em cada estado, para melhorar a qualidade da informação, o que pode justificar a grande oscilação entre 1997, 2000 e 2004. Essa oscilação pode estar relacionada também com os pequenos números envolvidos.

2 Laurenti, R, Mello - Jorge, MHP, Gotlieb, SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. Rev. bras. epidemiol 2004; 7(4): 449-460.

## 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.

### 2. Interpretação

- Mede a participação relativa dos principais grupos de causas de morte no total de óbitos com causa definida.
- De modo geral, é influenciado pela participação de fatores que contribuem para aumentar ou diminuir determinadas causas, alterando a distribuição proporcional das demais: condições socioeconômicas, perfil demográfico, infra-estrutura de serviços públicos, acesso e qualidade dos serviços de saúde.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por grupos de causas em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas visando à adoção de medidas preventivas e assistenciais relativas a cada grupo de causas.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- Depende da composição da população por idade e sexo, que condiciona a frequência de óbitos por causas em segmentos demográficos específicos.
- Requer informações adicionais para avaliar o risco de morte, pois o aumento (ou redução) proporcional de óbitos por determinada causa pode ser devido a variações da frequência de outras causas.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### 6. Método de cálculo

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

\* Ver os grupos de causas definidas no item 7 – Categorias sugeridas para análise.

### 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: menor de 1 ano, 1 a 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos e mais. Para menores de 1 ano: 0 a 6 dias (neonatal precoce), 7 a 27 dias (neonatal tardio) e 28 a 364 dias completos (pós-neonatal).
- Grupos de causas, conforme a seguinte classificação<sup>1</sup>:

Grupos de causas	Capítulos e códigos na CID-10	Capítulos e códigos na CID-9
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	I: A00-B99	I: 001-139
Neoplasias	II: C00-D48	II: 140-239
Doenças do aparelho circulatório	IX: I00-I99	VII: 390-459
Doenças do aparelho respiratório	X: J00-J99	VIII: 460-519
Algumas afecções originadas no período perinatal	XVI: P00-P96	XV: 760-779
Causas externas	XX: V01-Y98	Suplementar: E800-E999
Demais causas definidas	Todos os demais capítulos (III a IX, XI a XV, XVII), exceto o XVIII. Os capítulos XIX e XXI não são utilizados como causa básica de óbito.	Todos os demais capítulos (III a VI, IX a XIV), exceto o XVI. Os capítulos XVII e Suplementar não são utilizados como causa básica de óbito.

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Mortalidade proporcional por grupos de causas (%) Brasil e grandes regiões, 1996 e 2004

Grupos de Causas	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C. Oeste	
	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004
Doenças infecciosas e parasitárias	6,8	5,1	9,2	7,3	8,6	6,0	6,6	4,9	4,6	4,0	8,1	5,5
Neoplasias	13,4	15,7	11,2	12,7	10,6	12,5	13,6	16,3	16,4	19,2	12,0	14,4
Doenças do aparelho circulatório	32,3	31,8	24,1	24,3	29,9	30,9	33,3	32,7	34,7	33,1	28,9	30,8
Doenças do aparelho respiratório	11,5	11,4	9,5	11,1	9,4	9,5	11,8	12,2	13,4	11,8	9,8	10,1
Algumas afecções originadas no período perinatal	4,8	3,5	10,6	8,2	6,9	5,7	4,2	2,4	3,3	2,2	5,7	3,6
Causas externas	15,4	14,2	20,1	18,9	17,0	15,5	14,9	13,3	13,1	12,6	20,5	17,8
Demais causas definidas	15,7	18,3	15,3	17,6	17,7	19,9	15,6	18,2	14,6	17,1	15,1	17,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Mais de 60% dos óbitos informados no país em 2004 foram devidos a três grupos de causas: doenças do aparelho circulatório (31,8%), causas externas (14,2%) e neoplasias (13,4%), com pequenas variações em relação aos valores de 1996. 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 nas regiões Sul e Sudeste. As doenças infecciosas e parasitárias, as causas externas e as afecções originadas no período perinatal diminuíram sua participação em todas as regiões.

1 Observe-se que algumas doenças, como as infecções provocadas pelo HIV e o tétano neonatal, situam-se em capítulos diferentes na CID-9 e CID-10.

## 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.

### 2. Interpretação

- Reflete a qualidade da informação que permite identificar a causa básica da morte na Declaração de Óbito. As dificuldades estão em geral associadas ao uso de expressões ou termos imprecisos.
- Sinaliza a disponibilidade de infra-estrutura assistencial e de condições para o diagnóstico de doenças, bem como a capacitação profissional para preenchimento das declarações de óbito.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por causas mal definidas, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação da qualidade das estatísticas de mortalidade e, subsidiariamente, das condições de prestação de serviços de saúde, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas visando à adoção de medidas relativas à assistência e aos sistemas de informação em saúde.

### 4. Limitações

- Tende a estar subestimado em áreas com baixa cobertura do sistema de informações de mortalidade, que costumam apresentar condições assistenciais insatisfatórias, prejudicando a identificação das causas de morte.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por causas mal definidas correspondem ao capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (códigos R00-R99), da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e ao capítulo XVI – Sintomas, sinais e afecções mal definidas (códigos 780-799) da 9ª Revisão (CID-9).

## 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: menor de 1 ano, 1 a 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos e mais.
- Assistência médica: com ou sem assistência médica. Consideram-se os óbitos por causas mal definidas sem assistência médica os codificados como R98 na CID-10 e 798.9 na CID-9; como óbitos por causas mal definidas com assistência médica, os demais códigos do capítulo XVIII da CID-10 e do capítulo XVI da CID-9.

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Mortalidade proporcional por causas mal definidas e sem assistência médica Brasil e grandes regiões, 1996, 2000 e 2004

Regiões	Proporção de causas mal definidas			Proporção de óbitos sem assistência médica		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Brasil	15,1	14,3	12,4	9,7	8,3	6,3
Norte	24,2	24,0	20,8	17,1	15,8	13,0
Nordeste	32,4	28,4	23,7	26,3	22,2	16,6
Sudeste	9,2	9,8	8,5	3,5	2,8	2,2
Sul	8,9	6,3	6,2	6,3	3,9	2,3
Centro-Oeste	10,8	8,5	5,8	5,4	3,0	1,4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Observa-se uma 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.

Também há redução da proporção de óbitos sem assistência médica em todas as regiões, no período considerado. Observe-se que, nas regiões Norte e Nordeste, a maior parte dos óbitos por causas mal definidas são óbitos sem assistência médica, ao passo que nas demais regiões há predominância de óbitos por causas mal definidas com assistência médica, o que indica problemas na qualidade do preenchimento da declaração de óbito.

## MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DOENÇA DIARRÉICA AGUDA EM MENORES DE 5 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.

### 2. Interpretação

- Mede a participação relativa dos óbitos atribuídos à doença diarréica aguda na mortalidade de menores de cinco anos de idade.
- Reflete as condições socioeconômicas e de saneamento, bem como as ações de atenção à saúde da criança, principalmente a utilização de procedimentos básicos como a terapia de reidratação.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade de menores de cinco anos por doença diarréica aguda, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações voltadas para a atenção básica à saúde na infância.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- Requer informações adicionais sobre o risco de morte por doença diarréica aguda, pois o aumento (ou redução) proporcional de óbitos por essa causa pode ser devido a variações da frequência de outras causas no mesmo grupo etário.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por doença diarréica aguda correspondem aos códigos A00 a A09 do capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 000-009 do capítulo I – Doenças infecciosas e parasitárias, da 9ª Revisão (CID-9).

### 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  
diarréica aguda em menores de 5 anos de idade  
Brasil e grandes regiões, 1990, 1995, 2000 e 2004**

Regiões	1990	1995	2000	2004
Brasil	10,8	8,3	4,5	4,0
Norte	19,0	9,2	5,0	4,9
Nordeste	12,6	13,0	6,7	6,2
Sudeste	8,2	5,4	2,6	1,9
Sul	9,5	5,8	3,2	2,1
Centro-Oeste	9,7	6,8	4,5	3,9

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

O percentual de óbitos por doença diarréica aguda vem declinando progressivamente durante a década, em todas as regiões brasileiras. Nas regiões Norte e Nordeste, mesmo tendo apresentado grande redução, os valores permanecem 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 5 ANOS DE IDADE

### 1. Conceituação

Percentual dos 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.

### 2. Interpretação

- Mede a participação relativa dos óbitos atribuídos à infecção respiratória aguda na mortalidade de menores de cinco anos de idade.
- Reflete as condições socioeconômicas e de atenção básica à saúde da criança, principalmente diante de fatores ambientais que favorecem a ocorrência de infecções respiratórias.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade de menores de cinco anos por infecção respiratória aguda, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações voltadas para a atenção básica à saúde na infância.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- Requer informações adicionais sobre o risco de morte por infecção respiratória aguda, pois o aumento (ou redução) proporcional de óbitos por essa causa pode ser devido a variações da frequência de outras causas no mesmo grupo etário.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por infecção respiratória aguda correspondem aos códigos J00 a J22 do capítulo X – Doenças do aparelho respiratório, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 460-466 e 480-487 do capítulo VIII – Doenças do aparelho respiratório, da 9ª Revisão (CID-9).

### 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 5 anos de idade Brasil e grandes regiões, 1990, 1995, 2000 e 2004

Regiões	1990	1995	2000	2004
Brasil	10,3	9,4	5,9	5,8
Norte	8,4	8,5	6,3	7,4
Nordeste	7,0	8,1	5,3	5,3
Sudeste	12,8	10,5	6,5	5,7
Sul	12,7	10,7	5,9	5,2
Centro-Oeste	9,9	8,1	5,6	6,2

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Observa-se, em todas as regiões, declínio da mortalidade proporcional por IRA no período de 1990 a 2000, com estabilização a partir de então. As regiões Norte e Nordeste apresentam valores próximos aos das demais regiões, o que pode estar relacionado a fatores ambientais, deficiências de cobertura e qualidade da informação.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO (Coeficiente de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório)

### 1. Conceituação

Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por doenças do aparelho circulatório e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública.
- Retrata a incidência dessas doenças na população, associada a fatores de risco como tabagismo, hipertensão, obesidade, hipercolesterolemia, diabetes, sedentarismo e estresse.
- Expressa também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes às doenças do aparelho circulatório.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por doenças do aparelho circulatório correspondem aos códigos I00 a I99 do capítulo IX – Doenças do aparelho circulatório, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 390 a 459 do capítulo VII – Doenças do aparelho circulatório, da 9ª Revisão (CID-9).

### 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 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 e mais anos de idade.
- Grupos de causas, de acordo com a seguinte classificação:

Grupos de causas	Códigos na CID-10	Códigos na CID-9
Doença isquêmica do coração	120-125	410-414
Doenças cerebrovasculares	160-169	430-438
Demais causas	Demais códigos de 100-199	Demais códigos de 390-459

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade específica por doenças por aparelho circulatório, segundo sexo. Brasil e grandes regiões, 1990, 2000 e 2004

Regiões	Sexo	Doenças isquêmicas do coração			Doenças cerebrovasculares			Doenças do aparelho circulatório		
		1990	2000	2004	1990	2000	2004	1990	2000	2004
Brasil	Masc.	55,0	54,4	56,1	57,4	51,7	51,8	172,6	164,3	168,5
	Fem.	37,5	38,2	39,7	51,2	48,1	48,4	146,5	142,9	146,3
	Total	46,2	46,2	47,8	54,3	49,9	50,1	159,4	153,5	157,3
Norte	Masc.	19,4	19,2	23,2	24,1	27,1	29,4	69,6	74,1	82,6
	Fem.	11,7	12,2	13,3	23,9	25,6	25,2	60,3	59,7	62,7
	Total	15,6	15,8	18,3	24,0	26,3	27,3	65,1	67,0	72,8
Nordeste	Masc.	21,5	29,5	35,8	32,0	37,7	42,7	87,2	108,5	126,1
	Fem.	14,3	21,6	27,5	29,9	35,7	41,9	74,9	95,6	113,8
	Total	17,8	25,5	31,6	30,9	36,7	42,3	80,9	102,0	119,8
Sudeste	Masc.	80,7	71,1	71,0	75,9	61,5	58,8	239,8	204,9	203,1
	Fem.	55,7	49,2	49,2	66,2	56,9	53,9	203,0	177,7	174,5
	Total	68,0	60,0	59,8	71,0	59,2	56,3	221,2	191,1	188,5
Sul	Masc.	73,1	78,4	73,0	76,1	66,1	63,7	213,7	210,1	199,5
	Fem.	50,2	57,2	54,0	69,3	62,5	61,8	183,1	187,8	180,8
	Total	61,6	67,7	63,4	72,7	64,3	62,7	198,3	198,8	190,0
Centro-Oeste	Masc.	30,0	41,9	49,7	39,9	45,6	46,3	121,3	145,4	162,2
	Fem.	16,9	24,8	29,7	33,2	37,4	38,2	95,5	112,6	122,8
	Total	23,5	33,3	39,6	36,6	41,5	42,2	108,6	128,9	142,4

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

Entre 1990 e 2004, houve aumento ou estabilidade nas taxa de mortalidade por doenças isquêmicas do coração em todas as situações, com exceção da região Sudeste (ambos os sexos). Para as doenças cerebrovasculares e para o total das doenças do aparelho circulatório, houve crescimento nas taxas para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, para ambos os sexos. Para o Brasil e demais regiões, houve decréscimo.

A sobremortalidade masculina é constante para esses dois tipos de causas, em todas as regiões. O crescimento das taxas nas regiões Norte e Nordeste para ambos os sexos, pode ser, em parte, atribuído à melhoria da qualidade da informação sobre a causa de morte com conseqüente redução da proporção de óbitos por causas mal definidas.

Os dados da tabela devem ser analisados com cautela uma vez que não foram ajustados por idade, nem estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos, prejudicando comparações entre as regiões e em diferentes momentos no tempo.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR CAUSAS EXTERNAS (Coeficiente de mortalidade específica por causas externas)

### 1. Conceituação

Número de óbitos por causas externas (acidentes e violência), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por causas externas e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública.
- Reflete aspectos culturais e de desenvolvimento socioeconômico, com o concurso de fatores de risco específicos para cada tipo de acidente ou violência.
- Expressa as condições da assistência médica dispensada e a qualidade do registro das ocorrências.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade específica por causas externas em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes às causas externas de mortalidade.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- Imprecisões na declaração da intencionalidade da ocorrência (homicídio, suicídio ou acidente) condicionam o aumento da proporção de causas externas de intenção não determinada, comprometendo a qualidade do indicador. Isto ocorre sempre que é registrada apenas a natureza da lesão observada (capítulo XIX da CID-10 e capítulo XVII da CID-9), dificultando a codificação segundo a causa externa (capítulo XX da CID-10 e classificação suplementar de causas externas da CID-9).

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por causas externas (acidentes e violência) correspondem aos códigos V01 a Y98 do capítulo XX – Causas externas de morbidade e mortalidade, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), e aos códigos E800-E999 da Classificação suplementar de causas externas, de lesões e de envenenamentos da 9ª Revisão (CID-9).

## 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 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 e mais anos de idade.
- Grupo de causas, de acordo com a seguinte classificação:

Grupos de causas	Códigos na CID-10	Códigos na CID-9
Acidentes de transporte	V01-V99	E800-E848
Suicídios	X60-X84	E950-E959
Homicídios, incluídas as intervenções legais	X85-Y09 e Y35-Y36	E960-E969 e E970-E978
Causas de intenção indeterminada	Y10-Y34	E980-E989
Demais causas externas	Demais códigos de V01-Y98	Demais códigos de E800-E999.

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade específica por causas externas, segundo sexo Brasil e grandes regiões, 1990, 2000 e 2004

Regiões	Sexo	Acidentes de transporte			Homicídios			Todas as causas externas		
		1990	2000	2004	1990	2000	2004	1990	2000	2004
Brasil	Masc.	31,9	28,6	32,6	41,3	49,8	50,5	116,6	119,1	119,9
	Fem.	8,8	6,6	7,2	3,6	4,3	4,2	24,1	21,8	22,1
Norte	Masc.	23,1	24,7	27	35,9	33,5	40,6	86,3	83,4	95,4
	Fem.	7,2	6,1	6,8	3,9	3,1	3,2	17,7	15,7	16,7
Nordeste	Masc.	19,3	23,3	26,6	28,0	36,3	43,3	74,0	93,7	104,8
	Fem.	5,3	4,9	5,2	2,4	3,1	3,3	14,9	17,0	17,3
Sudeste	Masc.	37,8	27,0	30,7	56,8	68,9	61,2	150,8	143,4	131,1
	Fem.	10,2	6,3	7	4,5	5,6	4,7	29,6	24,5	24,4
Sul	Masc.	39,8	38,8	44,5	27,0	28,2	37,5	114,7	109,4	120,9
	Fem.	10,9	9,3	9,9	3,0	3,1	3,9	28,2	24,4	25,2
Centro-Oeste	Masc.	38,9	42,7	48,3	37,4	52,9	53,1	116,0	133,4	138,3
	Fem.	11,8	9,9	10,6	3,9	5,8	5,4	26,7	25,9	26,2

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

Nota: Em 1990, estão incluídos somente os acidentes de trânsito por veículos a motor.

Entre 1990 e 2004, a taxa de mortalidade por causas externas aumentou em todas as regiões, exceto a Sudeste, evidenciando acentuada e generalizada sobremortalidade masculina. Em 2004, a razão entre as taxas para homens e mulheres variou de 4,8 vezes, na região Sul, a 6,1 vezes na região Nordeste. No caso dos homicídios, a razão chegou a 13 vezes nas regiões Nordeste e Sudeste.

Os homicídios ocuparam em 2004 o primeiro lugar nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, enquanto no Sul predominaram os acidentes de transporte. Na região Centro-Oeste, o peso das duas causas foi equivalente. Na análise da distribuição das causas por regiões e estados, deve-se levar em conta aquelas de intenção indeterminada, que corresponderam a 9,1% de todos os óbitos por causas externas no País em 2004.

Os dados da tabela devem ser usados com cautela para comparações regionais e temporais, pois não foram ajustados por idade e nem corrigidos quanto à subenumeração de óbitos.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR NEOPLASIAS MALIGNAS (Coeficiente de mortalidade específica por neoplasias malignas)

### 1. Conceituação

Número de óbitos por neoplasias malignas, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por neoplasias malignas e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública.
- Retrata a incidência dessas doenças na população, associada ao envelhecimento e a fatores de risco específicos, de natureza dietética, comportamental, ambiental e genética.
- Apresenta a concentração de tipos mais graves de neoplasias.
- Expressa também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade específica por neoplasias malignas em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, 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 públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes às neoplasias malignas.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

### 5. Fonte

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

### 6. Método de cálculo

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

Os óbitos por neoplasias malignas correspondem aos códigos C00 a C97 do capítulo II – Neoplasias [tumores], da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 140 a 208 do capítulo II – Neoplasmas, da 9ª Revisão (CID-9).

### 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 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 e mais anos de idade.
- Localização primária da neoplasia, de acordo com a seguinte classificação:

Localização primária	Códigos na CID-10	Códigos na CID-9
Pulmão, traquéia e brônquios	C33-C34	162
Esôfago	C15	150
Estômago	C16	151
Cólon, reto, junção reto-sigmóide e ânus	C18-C21	153-154
Mama feminina	C50 (considerar apenas sexo feminino)	174
Colo do útero	C53	180
Próstata	C61	185
Demais localizações	Demais códigos de C00-C97	Demais códigos de 140-208

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas, segundo localização e sexo (por 100.000). Brasil e grandes regiões, 1996 e 2004

Localização	Sexo	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
		1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004
Pulmão, traquéia e brônquios	Masc.	11,6	13,1	5,1	5,7	4,2	6,0	15,1	15,7	20,2	24,5	8,7	11,0
	Fem.	4,5	6,2	2,3	3,1	1,9	3,5	5,6	7,3	7,6	10,0	4,2	6,1
Colo de útero	Fem.	10,6	4,8	3,7	5,9	6,3	4,4	14,1	4,5	13,6	5,4	7,7	5,2
Mama feminina	Fem.	8,9	10,6	2,7	3,7	4,3	6,3	12,8	14,1	11,1	13,6	5,3	7,7
Próstata	Masc.	7,8	10,7	3,2	4,7	4,6	8,1	10,0	12,7	10,6	14,1	6,4	9,3
Esôfago	Masc.	4,9	5,5	0,9	1,3	1,5	2,3	6,5	6,8	10,0	10,7	2,8	4,1
	Fem.	1,4	1,5	0,3	0,3	0,6	1,1	1,7	1,7	2,9	2,9	0,8	1,0
Estômago	Masc.	8,9	8,9	5,5	5,7	3,7	5,0	12,5	11,1	11,7	12,3	6,2	7,9
	Fem.	4,5	4,5	3,2	2,9	2,2	2,9	6,0	5,5	5,7	5,9	2,9	3,2
Cólon, reto e ânus	Masc.	3,7	5,0	0,7	1,3	1,3	1,8	5,4	7,0	5,4	7,6	2,4	3,9
	Fem.	4,2	5,6	1,2	1,5	1,6	2,2	6,1	7,7	5,7	8,3	2,7	4,3
Todas as neoplasias malignas	Masc.	71,2	84,3	28,9	39,0	32,0	49,3	94,4	103,2	107,6	126,7	54,8	72,5
	Fem.	58,6	69,2	27,8	34,8	32,4	46,3	76,0	83,5	79,9	93,2	44,4	59,7

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

Nota: Taxas não ajustadas por idade.

Entre 1996 e 2004, a taxa de mortalidade por neoplasias malignas aumentou ou se manteve estável em todas as regiões brasileiras. Apenas decresceram os tumores do colo de útero (exceto na região Norte) e do estômago (aumento no Sudeste e na população feminina da região Norte). Em 2004 predominaram, no sexo masculino, os tumores malignos de pulmão, de estômago e de próstata. No sexo feminino, as localizações de mama, de pulmão, traquéia e brônquios e de cólon, reto e ânus. Admite-se que as taxas para colo do útero estejam subestimadas, por codificação incorreta como “útero porção não especificada”.

Nas localizações comuns a ambos os sexos, evidencia-se a sobremortalidade masculina, à exceção do câncer de cólon, reto e ânus. A região Sul mostra as taxas mais elevadas, exceto para os tumores de mama feminina e de estômago, que predominam na Sudeste, e de colo do útero, na região Norte.

Os dados da tabela devem ser usados com cautela para comparações regionais e temporais, pois não foram ajustados por idade e nem corrigidos quanto à subenumeração de óbitos.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR ACIDENTES DO TRABALHO (Coeficiente de mortalidade específica 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.

Trabalhadores segurados são os que possuem cobertura previdenciária contra incapacidade laborativa decorrente de riscos ambientais do trabalho.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por acidente de trabalho e dimensiona a sua magnitude entre trabalhadores com cobertura previdenciária específica.
- Expressa o nível de segurança no ambiente de trabalho, associado a fatores de risco decorrentes da ocupação e da atividade econômica exercida.
- Denota também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada, bem como a qualidade do registro das ocorrências.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade específica por acidentes de trabalho em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Colaborar na avaliação de riscos e agravos da atividade laboral, correlacionando a ocorrência e a magnitude do dano a fatores associados ao ambiente e processos de trabalho, de modo a fornecer parâmetros para ações preventivas.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde do trabalhador.

### 4. Limitações

- Exclui os militares, os trabalhadores informais e os servidores públicos vinculados a regimes próprios de previdência social, pois as informações provêm exclusivamente da Previdência Social.
- Exclui os contribuintes individuais vinculados ao Regime Geral de Previdência Social – RGPS (trabalhadores autônomos e empregados domésticos) que, em 2004, correspondiam a cerca de 23% do total de contribuintes da Previdência Social.
- Admite a subnotificação de ocorrências, pois a informação está condicionada ao manifesto interesse do segurado em obter o benefício previdenciário específico, mediante a apresentação de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).
- Há possibilidade de imprecisões no registro da atividade econômica. Além disso, a atividade econômica registrada é a da empresa, que pode não estar associada à ocupação real do trabalhador.

### 5. Fonte

Ministério da Previdência Social (MPS). Secretaria de Previdência Social (SPS). Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev): Sistema Único de Benefícios (SUB) e Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS).

## 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de óbitos por acidentes de trabalho entre segurados com cobertura previdenciária específica}}{\text{Número médio anual* de segurados com cobertura previdenciária específica}} \times 100.000$$

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

## 7. Categorias sugeridas para análise

- Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
- Sexo: masculino e feminino.
- Faixa etária: menor de 16 anos, 16 a 24, 25 a 44, 45 a 59 e 60 anos e mais.
- Atividade econômica: seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE.

## 8. Dados estatísticos e comentários

**Taxa de mortalidade específica por acidentes de trabalho (por 100.000)  
Brasil e grandes regiões, 1997, 2000, 2003 e 2005**

Regiões	1997	2000	2003	2005
Brasil	16,9	17,4	11,7	11,0
Norte	24,3	41,5	24,6	17,7
Nordeste	19,9	19,4	12,0	11,3
Sudeste	13,4	14,0	9,7	9,7
Sul	20,5	18,2	11,3	10,3
Centro-Oeste	30,0	30,5	20,7	17,9

Fonte: MPS/Coordenação Geral de Estatística e Atuária – CGEA/DATAPREV.

- Notas: 1. O número de segurados corresponde ao número médio de contribuintes empregados. Não inclui dados de Segurados Especiais.
2. Dados de 2005 provisórios, sujeitos a alterações.

Observa-se acentuada redução das taxas no Brasil em todas as regiões entre 1997 e 2005. A região Norte apresentou significativo aumento da taxa em 2000, mas retomou a tendência de redução chegando em 2005 com índices significativamente inferiores a 1997. Em todos os períodos, as taxas nas regiões Norte e Centro-Oeste são bastante superiores às das demais regiões.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR DIABETE MELITO (Coeficiente de mortalidade específica por diabetes melito)

### 1. Conceituação

Número de óbitos por diabetes melito, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por diabetes melito em qualquer de suas formas clínicas e dimensiona a magnitude da doença como problema de saúde pública.
- Reflete o envelhecimento na população. No Brasil, mais de 85% dos óbitos por diabetes ocorrem a partir dos 40 anos de idade, em ambos os sexos.
- Expressa também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada, pois as complicações agudas da diabetes (códigos E10.0 e E10.1) são causas evitáveis de óbito. Em geral, as mortes por diabetes abaixo dos 40 anos de idade são consideradas evitáveis.
- 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 populacionais, geográficas e temporais da mortalidade específica por diabetes em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes à diabetes melito.

### 4. Limitações

- Requer a apuração da diabetes como causa associada ao óbito, a partir das declarações originais. Essa informação é desconsiderada atualmente nas estatísticas nacionais de mortalidade, que se atêm à causa básica da morte.
- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por diabetes melito}}{\text{População total residente ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

Os óbitos por diabetes melito correspondem aos códigos E10 a E14 do capítulo IV – Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e ao código 250 do capítulo III – Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo e transtornos imunitários, da 9ª Revisão (CID-9).

## 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 a 9, 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 e mais anos de idade.

## 8. Dados estatísticos e comentários

**Taxa de mortalidade por diabetes melito segundo sexo (por 100 mil)  
Brasil e grandes regiões, 1990, 1995, 2000 e 2004**

Regiões	Sexo	1990	1995	2000	2004
Brasil	Masc.	10,5	12,6	17,8	18,9
	Fem.	15,0	18,1	23,7	24,2
	Total	12,8	15,4	20,8	21,6
Norte	Masc.	3,6	6,1	8,6	10,1
	Fem.	4,9	8,0	11,2	12,5
	Total	4,2	7,0	9,9	11,3
Nordeste	Masc.	7,8	9,6	14,8	18,5
	Fem.	10,3	13,2	20,5	24,6
	Total	9,1	11,5	17,7	21,6
Sudeste	Masc.	14,3	16,5	21,3	20,8
	Fem.	20,9	23,8	27,9	25,8
	Total	17,7	20,3	24,7	23,4
Sul	Masc.	9,7	12,1	19,5	21,0
	Fem.	14,2	18,3	26,3	27,2
	Total	11,9	15,2	22,9	24,2
Centro-Oeste	Masc.	6,1	8,7	14,9	15,3
	Fem.	8,5	13,2	17,7	19,3
	Total	7,3	10,9	16,3	17,3

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (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 devem ser analisados com cautela uma vez que não foram ajustados por idade, nem estão corrigidos quanto à subnumeração de óbitos, prejudicando comparações entre as regiões e em diferentes momentos no tempo.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR AIDS (Coeficiente de mortalidade específica por aids)

### 1. Conceituação

Número de óbitos pela síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte pela síndrome de imunodeficiência adquirida (aids) e dimensiona a magnitude da doença como problema de saúde pública.
- Retrata a incidência da doença na população, associada a fatores de risco principalmente comportamentais, como uso de drogas injetáveis e práticas sexuais.
- Expressa também as condições de diagnóstico e a qualidade da assistência médica dispensada, bem como o efeito de ações educativas e a adoção de medidas individuais de prevenção.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por aids em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde da população, correlacionando a ocorrência e a magnitude do dano a fatores associados a estilos de vida, acesso, disponibilidade e qualidade dos serviços de saúde.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes à aids.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por aids}}{\text{População total residente ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

Os óbitos pela síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) correspondem aos códigos B20 a B24 do capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e ao código 279.1 do capítulo III – Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo e transtornos imunitários, da 9ª Revisão (CID-9).

### 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: menor de 13 anos, 13 a 14, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 anos e mais.

## 8. Dados estatísticos e comentários

**Taxa de mortalidade específica por aids segundo sexo (por 100 mil)  
Brasil e grandes regiões, 1990, 1995, 2000 e 2004**

Regiões	Sexo	1990	1995	2000	2004
Brasil	Masc.	6,5	15,1	9,0	8,4
	Fem.	1,0	4,5	3,7	3,9
	Total	3,7	9,7	6,3	6,1
Norte	Masc.	0,8	2,8	3,2	4,6
	Fem.	0,1	0,9	1,5	2,2
	Total	0,4	1,9	2,4	3,4
Nordeste	Masc.	1,4	4,2	3,6	3,8
	Fem.	0,1	1,0	1,3	1,7
	Total	0,8	2,6	2,4	2,8
Sudeste	Masc.	12,7	26,4	13,3	11,1
	Fem.	2,1	8,0	5,6	5,1
	Total	7,3	17,1	9,4	8,0
Sul	Masc.	3,2	11,9	11,3	12,3
	Fem.	0,4	3,6	4,4	5,5
	Total	1,8	7,7	7,8	8,8
Centro-Oeste	Masc.	2,2	10,2	6,4	6,1
	Fem.	0,4	3,2	2,9	3,2
	Total	1,3	6,7	4,6	4,6

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

No período de 1990 a 1995, há um grande aumento da taxa de mortalidade por aids, em todas as regiões e em ambos os sexos. No período de 1995 a 2000, essa tendência se inverte, havendo redução em todas as regiões (exceto na região Norte) e em ambos os sexos, acompanhando a adoção da terapia medicamentosa com anti-retrovirais e a implementação da política nacional de distribuição gratuita desses medicamentos. No período de 2000 a 2004, há uma relativa estabilidade. A sobremortalidade por aids no sexo masculino se mantém, porém tem diminuído regularmente, de 6,3 vezes a do sexo feminino em 1990 para 2,2 em 2004, com pequenas variações inter-regionais.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR AFECÇÕES ORIGINADAS NO PERÍODO PERINATAL

(Coeficiente de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal)

### 1. Conceituação

Número de óbitos de menores de um ano de idade causados por afecções originadas no período perinatal, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado<sup>1</sup>.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte por afecções originadas no período perinatal, durante o primeiro ano de vida.
- Reflete o nível socioeconômico da mãe e as condições assistenciais ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade neonatal, 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

- Requer correção da subnumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Essas circunstâncias impõem o uso de cálculos indiretos, baseados na mortalidade proporcional por idade, em relação à taxa de mortalidade infantil estimada por métodos demográficos específicos.
- Apresenta comprometimento da qualidade quando existem imprecisões na declaração da "causa da morte", que condicionam o aumento da proporção de causas mal definidas.
- Envolve, com relação às estimativas da mortalidade infantil, dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir, por mudanças na dinâmica demográfica. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

### 5. Fonte

- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc) – para o cálculo direto.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIIS). Projeções de população do Brasil, grandes regiões e unidades de Federação, por sexo e idade, para o período 1991-2030. Rio de Janeiro 2005 – para o cálculo indireto.

### 6. Método de cálculo

- Direto:

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

1 Embora as mortes por afecções originadas no período perinatal possam ocorrer em outras idades, são considerados apenas os óbitos incidentes no primeiro ano de vida.

- Indireto:

Aplica-se, sobre a taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos por causas originadas no período perinatal, informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada). Este método é aplicado para os estados que apresentam cobertura do Sinasc inferior a 90% ou que não atingem o valor de 80% de um índice composto, especialmente criado, que combina a cobertura de óbitos infantis com a regularidade do SIM<sup>2</sup>.

Os óbitos por afecções originadas no período perinatal correspondem aos códigos P00 a P96 do capítulo XVI – Algumas afecções originadas no período perinatal, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 760 a 779 do capítulo XV – Algumas afecções originadas no período perinatal, da 9ª Revisão (CID-9).

## 7. Categorias sugeridas para análise

- Unidade geográfica: Brasil, grandes regiões, estados e Distrito Federal.
- Faixa etária: 0 a 6 dias (período neonatal precoce), 7 a 27 dias (período neonatal tardio) e 28 a 364 dias (período pós-neonatal).

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal, segundo faixa etária (por 1.000 nascidos vivos) Brasil e grandes regiões, 1997, 2000 e 2004

Regiões	Menores de 1 ano			Neonatal precoce			Neonatal tardio			Pós-neonatal		
	1997	2000	2004	1997	2000	2004	1997	2000	2004	1997	2000	2004
Brasil	16,8	14,4	12,9	13,3	11,1	9,5	3,0	2,6	2,6	0,5	0,7	0,7
Norte	17,3	16,0	13,9	13,9	12,6	10,7	2,9	3,0	2,7	0,5	0,5	0,6
Nordeste	21,9	20,1	19,4	17,8	16,0	15,1	3,5	3,1	3,4	0,6	1,0	0,9
Sudeste	13,5	10,4	8,7	10,6	7,9	6,2	2,5	2,0	2,0	0,4	0,5	0,6
Sul	9,3	9,2	8,4	7,2	7,0	5,9	1,7	1,7	1,9	0,5	0,5	0,6
Centro-Oeste	13,3	11,6	10,1	10,5	8,8	7,5	2,3	2,3	2,3	0,5	0,5	0,3

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

- Notas: 1. Para 1997, o cálculo do indicador para o Brasil e regiões valeu-se de dados diretos para RJ, SP, RS e MS e dados indiretos para demais unidades da Federação.
2. Para 2000 e 2004, foram utilizados os dados diretos para ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS e DF e dados indiretos para demais unidades da Federação.

Observa-se redução das taxas em todas as regiões, principalmente no período neonatal precoce, principal componente na taxa. Na região Nordeste, onde a taxa é mais alta, a redução foi menor. No entanto, a apreciação comparativa entre as regiões deve ser cautelosa, pois os dados não estão corrigidos quanto à subenumeração de óbitos e à frequência de causas mal definidas.

2 RIPSAs. Comitê Temático Interdisciplinar (CTI) Natalidade e Mortalidade. Grupo de Trabalho *ad hoc*. Relatório final (mimeo, 4 páginas). Brasília, 2000.

## TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

### 1. Conceituação

Número de óbitos por doenças transmissíveis, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### 2. Interpretação

- Estima o risco de morte pelo conjunto das doenças transmissíveis consideradas e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública.
- Retrata a incidência dessas doenças em segmentos populacionais vulneráveis, associada às condições de desenvolvimento socioeconômico e de infra-estrutura ambiental.
- Expressa a concentração de doenças transmissíveis cuja letalidade é elevada.
- Reflete também a efetividade de medidas de prevenção e controle, bem como as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada.

### 3. Usos

- Analisar variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por doenças transmissíveis em segmentos populacionais, identificando situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos.
- Contribuir na avaliação dos níveis de saúde, de desenvolvimento socioeconômico e de infra-estrutura ambiental, prestando-se para comparações nacionais e internacionais.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas de promoção, proteção e recuperação da saúde, concernentes às doenças transmissíveis.

### 4. Limitações

- Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.
- Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.
- Requer análise de tendências das causas específicas que compõem o indicador, as quais seguem padrões epidemiológicos próprios e diferenciados.

### 5. Fonte

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e base demográfica do IBGE.

### 6. Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por doenças transmissíveis}}{\text{População total residente ajustada ao meio do ano}} \times 100.000$$

Os óbitos por doenças transmissíveis correspondem aos códigos A00 a B99 do capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias, G00 a G03 do capítulo VI – Doenças do sistema nervoso (G00-G03) e J00 a J22 do capítulo X – Doenças do aparelho respiratório, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e aos códigos 001-139 do capítulo I – Doenças infecciosas e parasitárias, 279.1 do capítulo III – Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo e transtornos imunitários, 320 a 322 do capítulo VI – Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos, 460 a 466 e 480 a 487 do capítulo VIII – Doenças do aparelho respiratório, e 771.3 do capítulo XV – Algumas afecções originadas no período perinatal, da 9ª Revisão (CID-9).

## 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: menor de 1 ano, 1 a 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 a 39, 40 a 59 e 60 anos ou mais.
- Grupos de doenças, de acordo com a seguinte classificação<sup>1</sup>:

Grupos de doenças	Códigos na CID-10	Códigos na CID-9
Doenças infecciosas intestinais	A00-A09	001-009
Tuberculose	A15-A19	010-018
Doenças transmitidas por vetores e raiva	A20, A44, A75-A79, A82-A84, A85.2, A90-A98, B50-B57	020, 088.0, 080-083, 071, 062-063, 064, 061, 065-066, 060, 078.7, 084-086
Doenças preveníveis por imunização	A33-A37, A80, B05, B06, B16, B17.0, B18.0-B18.1, B26	771.3, 037, 670, 032-033, 045, 055, 056, 070.2-070.3, 072
Meningite	A39, A87, G00-G03	036, 047, 320-322
Septicemia, exceto neonatal	A40-A41	038
Aids	B20-B24	279.1
Infecções respiratórias agudas	J00-J22	460-466, 480-487
Todas as demais	Demais códigos de A00-B99	Demais códigos de 001-139

## 8. Dados estatísticos e comentários

### Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis, segundo grupos de doenças. Brasil e grandes regiões, 1996 e 2004

Doenças transmissíveis	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004	1996	2004
Infecciosas intestinais	6,0	3,0	6,6	3,9	9,5	5,4	4,3	1,6	4,2	1,7	4,8	3,0
Tuberculose	3,6	2,7	2,6	2,3	3,0	3,0	4,8	3,1	2,7	2,0	1,9	1,8
Vetoriais e raiva	3,7	3,0	2,2	1,4	2,2	2,1	4,5	3,6	1,6	1,2	11,4	9,0
Imunopreveníveis	0,5	0,3	0,8	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,7	0,5	0,5	0,3
Meningites	2,0	1,0	1,5	0,8	1,6	1,0	2,5	1,1	1,9	0,9	1,8	0,9
Septicemia	6,9	6,8	6,4	7,5	6,0	6,6	8,2	7,9	5,8	5,0	6,3	4,1
Aids	9,6	6,1	2,4	3,4	2,7	2,8	16,3	8,0	8,4	8,8	6,3	4,6
Respiratórias agudas	22,2	21,2	10,5	14,8	10,6	11,6	32,0	30,1	24,9	18,3	15,9	17,4
Todas transmissíveis	57,0	47,3	35,1	37,3	38,2	35,8	75,7	59,1	52,7	41,6	51,2	43,5

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

Nota: Taxas não ajustadas por idade.

Entre 1996 e 2004, a mortalidade por doenças transmissíveis declinou em todas as grandes regiões brasileiras, tendo-se reduzido em 20% na média nacional. As doenças respiratórias agudas foram responsáveis por mais de 40% da mortalidade por esse grupo de causas em 2004, seguindo-se a septicemia e a aids, com mais de 10% cada. O subgrupo das doenças preveníveis por vacinação é menos expressivo, como resultado da continuidade do Programa Nacional de Imunização. As doenças infecciosas intestinais reduziram-se em 50% no período analisado, tendência que se relaciona às políticas de saneamento básico e de atenção infantil, sobretudo o uso da terapia de reidratação oral. De outra parte, aumentaram as taxas de septicemia nas regiões Norte e Nordeste, de aids nas regiões Norte, Nordeste e Sul e de infecções respiratórias agudas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Os dados da tabela devem ser usados com cautela para comparações regionais e temporais, pois não foram ajustados por idade e nem corrigidos quanto à subnumeração de óbitos.

1 Organização Pan-Americana de Saúde. Lista 6/67 para la tabulación de mortalidad CIE-10.

## ANEXO I CONCEITO DE ÓBITO MATERNO

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

As mortes maternas são causadas por afecções do capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério (com exceção das mortes fora do período do puerpério de 42 dias – códigos O96 e O97) e por afecções classificadas em outros capítulos da CID, especificamente:

- (i) Tétano obstétrico (A34), transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53) e osteomalácia puerperal (M83.0), nos casos em que a morte ocorreu até 42 dias após o término da gravidez (campo 44 da Declaração de Óbito [DO] assinalado “sim”) ou nos casos sem informação do tempo transcorrido entre o término da gravidez e a morte (campo 44 da DO em branco ou assinalado “ignorado”).
- (ii) Doença causada pelo HIV (B20 a B24), mola hidatiforme maligna ou invasiva (D39.2) e necrose hipofisária pós-parto (E23.0) serão consideradas mortes maternas desde que a mulher estivesse grávida no momento da morte ou tivesse estado grávida até 42 dias antes da morte. Para isso devem ser considerados os casos em que o campo 43 da DO (morte durante gravidez, parto e aborto) esteja marcado “sim” ou o campo 44 (morte durante o puerpério) assinalado “sim, até 42 dias”.
- (iii) São consideradas mortes maternas aquelas que ocorrem como consequência de acidentes e violências durante o ciclo gravídico puerperal, desde que se comprove que essas causas interferiram na evolução normal da gravidez, parto ou puerpério. Entretanto, essas mortes, para efeito do cálculo da Razão de Mortalidade Materna, não serão incluídas, tanto pela baixa frequência de ocorrência, quanto pela dificuldade da sua identificação na base de dados de mortalidade.

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). Estes casos também não são incluídos para o cálculo da Razão de Mortalidade Materna.

1 Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Doenças: décima revisão (CID-10). 4ª ed. v.2. São Paulo: Edusp, 1998. p. 143.