

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA

# ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE MINAS GERAIS

Belo Horizonte  
2007

**Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais  
Superintendência de Epidemiologia**

Secretário – **Dr. Marcus Vinícius Caetano Pestana da Silva**

Secretário-Adjunto – **Dr. Antônio Jorge de Souza Marques**

Subsecretário de Vigilância em Saúde – **Dr. Luiz Felipe Almeida Caram Guimarães**

Subsecretária de Políticas e Ações de Saúde – **Dra. Helidéa de Oliveira Lima**

Subsecretária de Inovação e Logística em Saúde – **Dra. Jomara Alves da Silva**

Superintendente de Epidemiologia – **Dr. Aníbal Arantes Júnior**

Gerente de Vigilância Ambiental – **Dr. Francisco Leopoldo Lemos**

Gerente de Vigilância Epidemiológica – **Enf. Jandira Aparecida Campos Lemos**

Gerente de Inteligência Epidemiológica – **Profº. Vicente Augusto Jaú**

**(Elaboração: Dr. Antônio José de Meira)**

## **Capítulo 1**

### **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

- **Sistema de Informação de Mortalidade**
- **Sistema de Informação de Nascidos Vivos**

# 1 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE

## Introdução

O uso da informação no planejamento, monitoramento e avaliação das ações de saúde e na gestão dos serviços é o diferencial de qualidade do processo decisório. Para tanto, é imprescindível que a geração dessa informação se dê a partir de dados consistentes e com abrangência suficiente para refletir a situação ou o evento que se pretende medir, além de serem oportunos.

O desenvolvimento tecnológico na área da informática permitiu a formação de grandes bases de dados, operadas de forma descentralizada o que possibilita agilidade de processamento e a sua utilização na produção de informações em uma concepção sistêmica hierarquizada e de fluxo ascendente.

A Organização Mundial de Saúde define Sistema de Informação em Saúde como “um conjunto de componentes que atuam de forma integrada, por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna, para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde”.

No Sistema Único de Saúde, esse Sistema de Informação é constituído de Sistemas específicos, dentre os quais alguns se destacam em razão de sua maior relevância para as análises de situação de saúde. Dentre esses estão os de:

- Mortalidade (SIM)
- Nascidos Vivos (SINASC)
- Agravos de Notificação (SINAN)

Além desses Sistemas, o de Informações Hospitalares (SIH) vem sendo também utilizado em Análises de Situação de Saúde para a descrição da morbidade.

Um ponto crítico no uso compartilhado desses Sistemas é a não comunicabilidade entre eles o que dificulta a construção de indicadores que utilizam dados de mais de um deles. “Os sistemas de informação sanitária cuja finalidade é gerar, analisar e difundir dados, na prática, raras vezes, funcionaram sistematicamente. São sistemas complexos e fragmentados”<sup>(1)</sup>

## 1.1 - Objetivo

- Avaliar a cobertura e a qualidade dos Sistemas de Informação de Mortalidade, de Nascidos Vivos e de Agravos de Notificação;

## 1.2 - Metodologia

### Cobertura

Utilizou-se, como referências, para avaliar as coberturas do SIM e do SINASC, as estimativas do IBGE, de acordo com critérios do Ministério da Saúde.

### Qualidade

Com uma concepção sistêmica e com base no conceito de Sistema de Informação de Saúde da OMS é possível relacionar os atributos que conferem qualidade a esse Sistema. Romero e Cunha<sup>(2)</sup> utilizam os seguintes:

1. a disponibilidade, ou seja a acessibilidade aos dados;
2. a oportunidade, isto é, o tempo decorrido entre a referência dos dados e a sua disponibilidade;
3. a consistência dos dados, quer dizer a plausibilidade, baseada em parâmetros aceitáveis;
4. a completude, ou seja, a frequência e proporção de registros não feitos no documento de coleta ou a não obtenção do dado para o seu registro.
5. a clareza metodológica referente às instruções dos manuais.

Nesta análise são utilizados indicadores de avaliação da completude da Declaração de Óbito (D.O) e da Declaração de Nascidos Vivos (D.N.).

Com relação à D.O., as variáveis selecionadas foram:

- escolaridade e ocupação do falecido;
- local de ocorrência do óbito;
- idade e escolaridade da mãe, duração da gestação e tipo de parto (quando se trata de óbitos fetais e de menores de 1 ano de idade).

Foi ainda utilizado o indicador de mortalidade proporcional por causa básica mal definida.

Da DN foram selecionadas as variáveis:

- grau de escolaridade
- consultas de pré-natal
- idade da mãe
- peso ao nascer
- tipo de parto
- apgar

As três primeiras são referidas pelas mães e as demais são registros médicos relacionadas com o parto.

Foram considerados os campos em branco e os registros de ignorado.

### **1.3 - Sistema de Informação de Mortalidade**

Até o ano de 1974 não havia um sistema nacional de informações de mortalidade, embora houvesse um documento de declaração do óbito, para registro cartorial, para atender à exigências jurídicas. Cada estado dispunha de seu próprio modelo de declaração. Alguns dos Estados utilizavam os registros dessas declarações, para a produção de estatísticas de mortalidade. Minas Gerais era um desses estados e o órgão que realizava esse processamento era o Departamento Estadual de Estatísticas. Com a extinção desse órgão, esse trabalho passou a ser exercido pela Secretaria de Planejamento e posteriormente pela Fundação João Pinheiro até o ano de 1999 quando o Sistema passou a ser coordenado pela Secretaria de Estado de Saúde.

Em âmbito nacional, o Sistema foi criado em 1975, adotando-se um modelo único de Declaração de óbito em duas vias e um fluxo padronizado em substituição aos 43 modelos existentes e variados fluxos <sup>(3)</sup>.

Posteriormente, a Declaração de óbito teve algumas alterações e passou a ser emitida em três vias.

O SIM foi concebido para atender à necessidade de se dispor de estatísticas essenciais necessárias ao conhecimento do perfil da mortalidade no país, não disponíveis nos registros encaminhados pelos cartórios ao IBGE.

### 1.3.1 - Resultados

#### Cobertura

Diversos métodos têm sido utilizados.

O Ministério da Saúde tem adotado como parâmetro para avaliar a magnitude da subnotificação do SIM nos Estados as estimativas do IBGE. É de se considerar que estas estimativas têm imprecisões e limitações por serem baseadas em censos passados e não refletirem o padrão demográfico atual <sup>(3)</sup>.

Apesar dessas restrições, essas estimativas servem como referenciais, havendo, entretanto, a necessidade de “investir mais no resgate do poder explicativo desses dados” <sup>(4)</sup>

Com base nessas estimativas, a razão dos óbitos informados em Minas Gerais ( $n^{\circ}$  informado /  $n^{\circ}$  estimado x 100) oscilou, entre os anos de 1995 a 2004, entre 83,46% (2002) a 94,20% (2004), conforme os dados da figura 1.1.

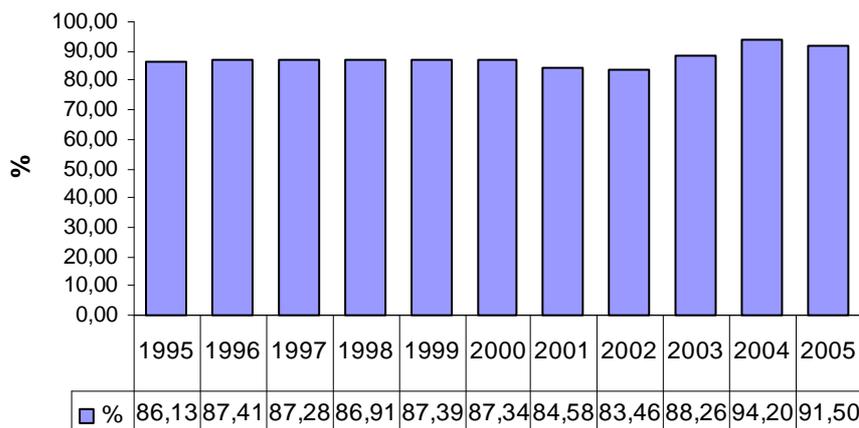


Fig 1.1 - Razão entre óbitos informados e estimados pelo IBGE, Minas Gerais, anos de 1995 a 2005.

Fonte: Ministério da Saúde, Saúde Brasil 2006; Dados e indicadores selecionados, 2006 e Relatório de Situação, 2007

Em razão de dificuldades metodológicas que inviabilizam a elaboração de estimativas para municípios de pequeno porte populacional, o Ministério da Saúde tem adotado parâmetros para a taxa geral de mortalidade (TGM) a fim de identificar municípios com precariedade na captação de óbitos. Esses parâmetros são:

- para municípios com população inferior a 50.000: TGM padronizada menor de 4,4 óbitos / 1000 hab.

- para municípios com população igual ou maior que 50.000 hab: TGM padronizada menor de 5,3 óbitos / 1000 hab.

Tomando-se como referenciais essas TGM's padronizadas, os resultados observados em Minas Gerais nos anos de 2005 e 2006 foram os seguintes:

Em 2005

- municípios com população menor de 50.000 hab. e TGM padronizada inferior a 4 / 1000 hab: 234  
Soma da população desses municípios: 1.720.868
- municípios com população igual ou superior a 50.000 hab: 16  
Soma da população desses municípios: 2.130.947
- municípios com precariedade na captação de óbitos (soma dos dois grupos): 250  
Soma da população desses municípios: 3.851.815
- Proporção dessa população em relação à população total: 20,0%

Em 2006

- municípios com população menor de 50.000 hab. e TGM padronizada inferior a 4 / 1000 hab: 242  
Soma da população desses municípios: 2.044.711
- municípios com população igual ou superior a 50.000 hab: 15  
Soma da população desses municípios: 939.213
- municípios com precariedade na captação de óbitos (soma dos dois grupos): 257  
Soma da população desses municípios: 2.983.924
- Proporção dessa população em relação ao total: 15,3%

Dentre os fatores que influenciam a captação dos óbitos, podem ser citados:

- coleta deficiente
- busca ativa ineficiente
- não cumprimento dos fluxos
- não cumprimento dos prazos

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais tem adotado medidas no sentido de minimizar estes problemas e que têm refletido na ampliação da cobertura do Sistema,

conforme se constata pelos resultados alcançados em 2006, ano em que houve uma redução da proporção da população residente em municípios com problemas na captação de D.O.

### 1.3.2 - Proporção de óbitos por causas mal definidas

A magnitude dos óbitos por causas mal definidas constitui um importante indicador para a aferição da qualidade e quantidade da assistência médica e da existência e disponibilização de recursos de apoio diagnóstico, assim como também do preenchimento da D.O.

Nesse grupo estão incluídos os óbitos sem assistência médica e aqueles que, embora atestados por médico, não foi possível definir a causa básica.

No caso das mortes por causas externas, as circunstâncias que as determinaram deverão ser selecionadas como causa básica (OMS)<sup>5</sup>. Este é um fator limitante nas análises sobre a mortalidade por essas causas, porquanto frequentemente essa circunstância não é mencionada na D.O, sendo mencionada somente as lesões. “Este fato contribui para a existência de número excessivo de óbitos classificados como acidentes não especificados ou lesões de intencionalidade ignorada” (Matos S.G. et al.)<sup>6</sup>.

Em Minas Gerais tem havido uma redução contínua dos óbitos por causas mal definidas. No período de 2000 a 2006, a proporção desses óbitos teve uma queda de 14,2% para 11,5% entre o primeiro e segundo ano mencionados.

Quando se analisam as proporções nas macrorregiões de saúde, observa-se uma heterogeneidade bastante expressiva. As maiores proporções constatadas são nas macros com mais baixos índices de desenvolvimento econômico e social do Estado (macros Jequitinhonha, Norte e Nordeste).

Macrorregiões de acordo com a proporção de óbitos com causas mal definidas – ano 2006

#### **Menos de 10%**

Sul (6,6%)

Centro (8,4%)

Oeste (7,0%)

Sudeste (6,4%)

Triângulo do Norte (8,0%)

#### **De 10% a 20%**

Leste (16,7%)

Noroeste (17,5%)

Leste do Sul (18,5%)

Centro Sul (10,0%)

Triângulo do Sul (10,7%)

### Acima de 20%

Jequitinhonha (25,0%)

Nordeste (22,9%)

Norte (22,9%)

A Secretaria de Estado de Saúde está adotando algumas ações que deverão reduzir à proporções aceitáveis os óbitos por essas causas, destacando-se:

- A implantação de Serviços de Verificação de óbitos em cidades selecionadas por critérios epidemiológicos e logísticos.
- Qualificação de codificadores.
- Elaboração de material instrucional de multimídia, destinado especificamente para médicos, a fim de estimulá-los e qualifica-los para o correto preenchimento da D.O.
- Ampliação e qualificação da rede assistencial e de apoio diagnóstico.
- Busca ativa através da autópsia verbal, com orientação do Ministério da Saúde.

### 1.3.3 - Completitude

Os resultados são os apresentados na Tabela 3.1.

Tabela 3.1

Proporção de variáveis com preenchimento ignorado / branco na Declaração de Óbito nas macrorregiões de saúde e no Estado de Minas Gerais, 2006.

Macrorregião	Escolaridade	Ocupação	Local de ocorrência	Óbitos fetais e de menores de 1 ano			
				Idade da mãe	Escolaridade e da mãe	Duração da gestação	Tipo de parto
Sul	56,1	45,2	0,4	99,0	99,7	98,0	98,0
Centro Sul	53,8	50,3	0,5	97,9	99,2	97,2	97,4
Centro	23,1	57,2	0,2	97,5	97,9	97,2	97,2
Jequitinhonha	66,4	92,1	1,5	95,6	98,5	94,9	94,4
Oeste	42,1	45,3	0,2	97,4	98,1	97,2	97,3
Leste	57,5	68,9	0,6	97,6	98,3	96,7	96,6
Sudeste	77,6	33,5	0,2	98,8	99,9	98,1	98,1
Norte	57,5	62,0	0,4	96,4	96,8	96,1	96,0
Noroeste	59,5	54,7	0,7	96,9	97,8	96,5	96,5
Leste do Sul	67,9	56,8	0,4	97,6	99,1	96,6	96,6
Nordeste	50,2	59,9	0,7	94,9	97,8	95,3	94,9
Triângulo do Sul	42,0	60,3	0,2	98,2	99,1	98,1	98,0
Triângulo do Norte	63,6	47,1	0,3	97,9	98,7	97,4	97,6
Estado	47,7	53,4	0,3	96,7	98,5	97,0	97,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Dados sujeitos a atualizações.

Observa-se que as variáveis referentes a óbitos fetais e de menores de um ano de idade (bloco V da DO) praticamente são ignoradas ou não têm os respectivos campos preenchidos o que inviabiliza a utilização da DO como fonte de informação segura para os processos de monitoramento dos óbitos fetais e da mortalidade infantil. A Declaração de Nascidos Vivos contém também campos para registros dessas variáveis. Estudos de linkage com as DO's têm sido realizados com o objetivo de avaliar os nexos dessas variáveis com a mortalidade infantil, em razão exatamente da insuficiência dos registros nas Declarações de Óbitos infantis. Essa constatação sinaliza para a necessidade de se estimular o conhecimento e o pleno registro na DO dessas variáveis, imprescindíveis para os processos de monitoramento e investigação dos óbitos infantis.

Duas das demais variáveis incluídas nessa avaliação de completitude da DO e que se referiu a óbitos de adultos (escolaridade e ocupação) têm proporções de sub registros e de ignorado que também agregam graus de inconsistências elevados a estudos que requeiram o seu conhecimento.

#### **1.4 – Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC)**

Em Minas Gerais, a implantação do SINASC foi oficializada em novembro de 1991, por Resolução conjunta dos Secretários de Estado de Saúde e do Planejamento e Coordenação Geral.

Segundo a Resolução, o Sistema deveria ser implantado inicialmente no município de Belo Horizonte em 1992 e nos demais, em 1993.

Em Belo Horizonte, a implantação teve início no ano previsto, nos demais ela foi se dando de forma gradual, de acordo com a capacidade operacional do município.

Somente em 1998, tendo a Secretaria de Estado de Saúde assumido integralmente a coordenação do Sistema, a sua implantação foi estendida a todos os municípios do Estado em que havia estabelecimentos de saúde onde ocorriam partos. Naquele ano o número de declarações de nascidos vivos processados saltou de 192.014 para 294.279 (Meira, A. J.)<sup>7</sup>

##### **1.4.1 - Cobertura**

Assim como é procedido com relação ao SIM, a razão de cobertura do SINASC tem como parâmetro as estimativas do IBGE. As mesmas restrições feitas a esse método, relativas ao SIM, se aplicam ao SINASC.

Essas limitações metodológicas têm sido discutidas, considerando que as estimativas se fundamentam em uma dinâmica cuja velocidade os métodos de estimativa não captam.

Mello Jorge<sup>3</sup> sugere que as estimativas devam ser revistas e que esta situação está sendo discutida, pois a “taxa de cobertura” assim calculada pode não estar mais refletindo a realidade.

Souza (2004)<sup>8</sup>, em estudo comparativo entre o número de Declarações de Nascidos Vivos (DN) captadas pelo SINASC e do Registro Civil, constatou uma ampliação significativa da cobertura desse Sistema no Estado, tendo em 1998, superado a do Registro Civil. Segundo a mesma autora, a cobertura do SINASC tendia para um nível considerado completo.

Há, entretanto, disparidades regionais importantes. Segundo as estimativas do IBGE e adotadas pelo Ministério da Saúde, para avaliar a cobertura dos Sistemas de Informação, a razão entre nascidos vivos informados e estimados em Minas Gerais, em uma série histórica de 1996 a 2005 é mostrada na figura 1.2.

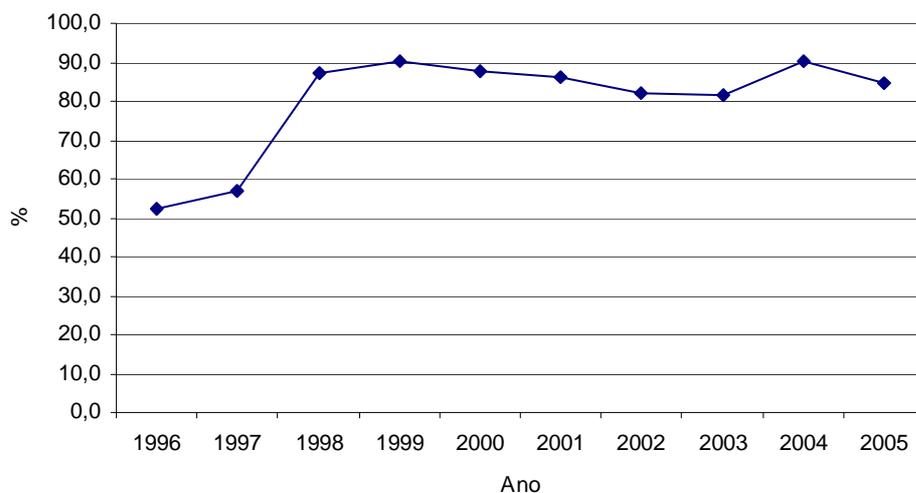


Fig. 1.2 – Razão entre nascidos vivos informados e estimados em Minas Gerais, 1996-2005.

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde

#### 1.4.1 – Completitude

O grau de completitude do SINASC em todas as macrorregiões de saúde é muito bom. Ao contrário do que ocorre com o SIM, em que algumas variáveis sistematicamente não são registradas, aqui as proporções de não registro e de ignorados são muito pequenas

(Tabela 2.4). Dentre as razões que podem explicar este contraste está no fato de que os registros do campo V da D.O. e que se referem a óbitos fetais e de menores de um ano são obtidos, na maioria dos casos, de relatos de um evento pretérito (nascimento) enquanto que na D.N. estes registros são feitos logo após.

Esta situação aponta para a necessidade de se buscar procedimentos que viabilizem o uso da D.N como documento de grande valia que é como fonte de informações não apenas na eventualidade de óbito, como também para o acompanhamento das condições de saúde do recém nascido.

Tabela 2.4

Proporção de variáveis com preenchimento ignorado ou não registro na Declaração de Nascidos Vivos nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006.

Macrorregião	Grau de escolaridade	Consultas de pré-natal	Idade da mãe	Peso ao nascer	Tipo de parto	Idade gest.
Sul	1,79	0,97	-	-	0,69	0,28
Centro Sul	1,70	1,50	-	0,03	-	0,40
Centro	2,60	1,96	-	0,01	0,06	0,45
Jequitinhonha	1,58	2,02	-	0,38	0,19	1,77
Oeste	1,47	1,06	-	-	0,08	0,30
Leste	1,33	1,29	-	0,06	0,18	1,87
Sudeste	5,22	1,35	-	0,28	-	0,76
Norte	1,69	0,98	-	0,29	0,35	0,57
Noroeste	1,10	0,98	-	-	0,33	0,49
Leste do Sul	3,33	1,59	-	0,06	-	0,63
Nordeste	2,36	1,41	-	2,17	0,33	0,78
Triângulo do Sul	5,23	0,96	-	-	0,04	0,19
Triângulo do Norte	0,94	0,58	-	-	0,04	0,38
Estado	2,32	1,39	-	0,16	0,22	

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Dados sujeitos a atualizações.

## Referencias Bibliográficas

- 1) AbouZahr C., Boerma T. Health information system: the foundations of public health. Bulletin of the Health Organization. August, 2005.
- 2) Romero, D.E. e Cunha, C.B. em Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano, registradas no SIM (1996/2001). Caderno de Saúde Pública, Rio e Janeiro, março/2006.
- 3) Mello Jorge, M.H.P. et al. Análise da Qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC, Ciência e Saúde Coletiva, vol. 12, nº 3, jan. 2007.
- 4) Paes, N.A.. Avaliação da cobertura dos registros de óbitos dos Estados brasileiros em 2000. Revista Saúde Pública, São Paulo, agosto/2005.
- 5) Organização Mundial de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão – 1995.
- 6) Matos, S.G., Proietti, F.A., Barata, R.C.B. Confiabilidade da informação sobre mortalidade por violência em Belo Horizonte, MG. Rev. Saúde Pública, 2007.
- 7) Meira, A.J. Algumas características dos nascidos vivos e mães, Minas Gerais, ano 1998 – Boletim Epidemiológico do SUS/MG. Ano V, nº 4, 2001.
- 8) Souza, L.M. Avaliação do Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC – Minas Gerais e Mesorregiões, 2000. Dissertação de Mestrado em Demografia da UFMG/CEDEPLAR, 2004.
- 9) Mathers C.D. et ali. Counting the dead and what died from. In assessment of the global status of cause of death data. Bulletin of the World Health Organization. March, 2005.

## **Capítulo 2**

### **ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

#### **2.1– População**

- **Distribuição geográfica**
- **Razão de sexo**
- **Estrutura etária**
- **Razão de envelhecimento**

#### **2.2– Expectativa de vida ao nascer**

#### **2.3– Fecundidade total**

#### **2.4– Natalidade**

## 2.1 - POPULAÇÃO

### 2.1.1 - A distribuição geográfica

A população estimada de Minas Gerais, em 2006, foi de 19.479.262 habitantes, residentes em seus 853 municípios.

Aproximadamente 60% desses municípios tinham uma população menor de 10.000 habitantes e somente vinte e sete deles contavam com mais de 100.000 residentes, equivalendo em seu total a cerca de 44% da população do Estado (Fig. 2.1).

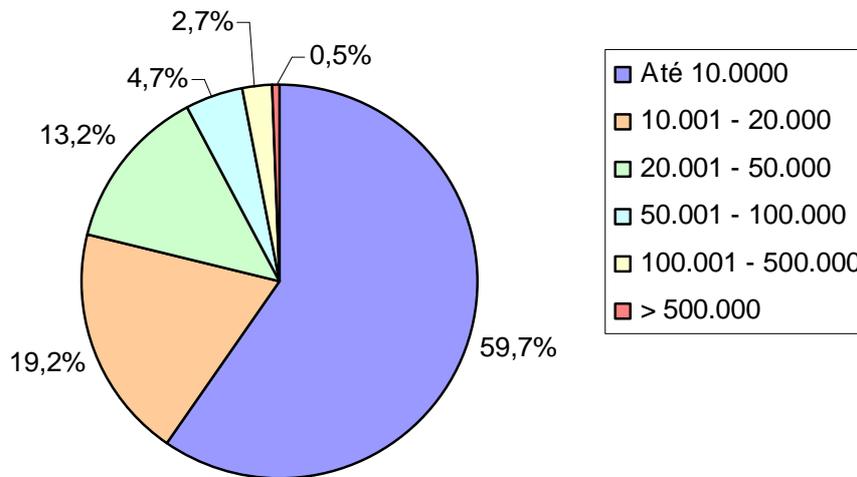


Fig 2.1 - Proporção de municípios de acordo com seu porte populacional, Minas Gerais, ano 2006

Fonte: IBGE/Datasus

A distribuição dos municípios, segundo o seu porte populacional nas macrorregiões de saúde do Estado, é mostrada na Tabela 2.1.

Tabela 2.1  
Número de municípios, segundo o seu porte populacional, nas macrorregiões de saúde,  
Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião	Até 10.000		10.001 - 20.000		20.001 - 50.000		50.001 - 100.000		100.001 - 500.000		> 500.000		Total Nº
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Sul	82	53,2	38	24,7	23	14,9	7	4,5	4	2,6	0	0,0	154
Centro Sul	35	68,6	10	19,6	3	5,9	1	2,0	2	3,9	0	0,0	51
Centro	51	50,0	15	14,7	19	18,6	8	7,8	7	6,9	2	2,0	102
Jequitinhonha	15	65,2	3	13,0	5	21,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	23
Oeste	31	54,4	11	19,3	9	15,8	5	8,8	1	1,8	0	0,0	57
Leste	59	70,2	14	16,7	6	7,1	2	2,4	3	3,6	0	0,0	84
Sudeste	67	71,3	16	17,0	6	6,4	3	3,2	1	1,1	1	1,1	94
Norte de Minas	54	62,8	10	11,6	17	19,8	4	4,7	1	1,2	0	0,0	86
Noroeste	17	56,7	6	20,0	4	13,3	2	6,7	1	3,3	0	0,0	30
Leste do Sul	33	63,5	12	23,1	4	7,7	3	5,8	0	0,0	0	0,0	52
Nordeste	31	49,2	20	31,7	11	17,5	0	0,0	1	1,6	0	0,0	63
Triângulo do Sul	17	63,0	4	14,8	3	11,1	2	7,4	1	3,7	0	0,0	27
Triângulo do Norte	17	56,7	5	16,7	3	10,0	3	10,0	1	3,3	1	3,3	30
Estado	509	59,7	164	19,2	113	13,2	40	4,7	23	2,7	4	0,5	853

Fonte: IBGE/Datasus

A tabela 2.2 e a figura 2.2 mostram a distribuição da população do Estado em suas macrorregiões de saúde. A macro Centro, onde se localiza a região metropolitana de Belo Horizonte, é a de maior porte populacional, correspondente a cerca de 32% da população total do Estado.

Tabela 2.2  
População residente nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

Macrorregião	Nº de residentes	%
Sul	2.634.909	13,5
Centro Sul	730.925	3,8
Centro	6.166.332	31,7
Jequitinhonha	283.869	1,5
Oeste	1.152.903	5,9
Leste	1.407.086	7,2
Sudeste	1.558.468	8,0
Norte de Minas	1.558.599	8,0
Noroeste	623.924	3,2
Leste do Sul	658.081	3,4
Nordeste	881.529	4,5
Triângulo do Sul	645.367	3,3
Triângulo do Norte	1.177.270	6,0
Estado	19.479.262	100,0

Fonte: IBGE/Datasus

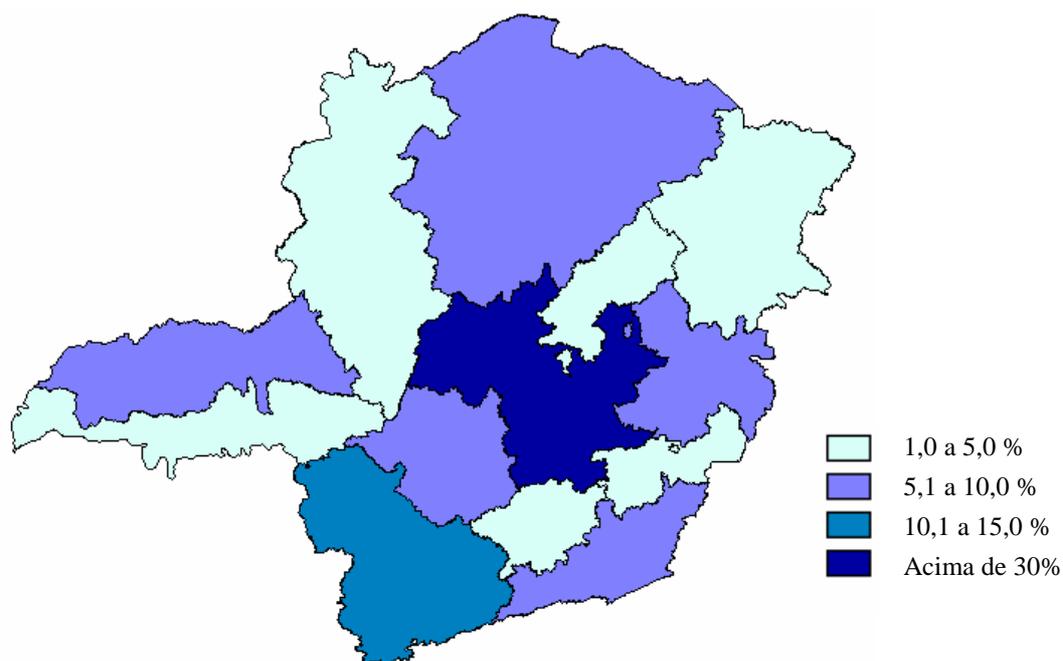


Figura 2.2 - População residente nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

### 2.1.2 - A razão de sexos

A razão de sexo na população do Estado, em 2006, foi de 1/1,03 (M/F), diferindo pouco entre as macrorregiões.

Essa razão é maior entre os idosos, devido à menor ocorrência de óbitos entre as mulheres. Acima dos 60 anos de idade, essa razão é de 1/1,22 (M/F).

### 2.1.3 - A estrutura etária

A estrutura etária da população do Estado vem tendo alterações típicas do processo de transição demográfica, caracterizado pelo envelhecimento populacional.

A proporção dos menores de 15 anos diminuiu de 38,0% em 1980, para 28,4%, em 2006. No mesmo período, houve um aumento da participação da população com idade de 15 a 64 anos, passando de 4,0% para 6,1%, assim como a de 65 e mais anos que passou de 4,0% para 6,1%.

As figuras 2.3 a 2.30 mostram a distribuição das populações em 1980 e 2006, segundo faixas etárias no Estado e macrorregiões.

As mudanças da forma da pirâmide populacional refletem as variações passadas da natalidade, da mortalidade e também dos fluxos migratórios.

Na pirâmide do Estado são observadas nítidas reduções em suas bases, reflexo da diminuição da natalidade, aumento das idades intermediárias e também entre os idosos sendo que entre estes é verificado o aumento da proporção de pessoas do sexo feminino em razão da menor mortalidade entre as mulheres que é observada.

Essas mudanças são também constatadas nas figuras de todas as macrorregiões.

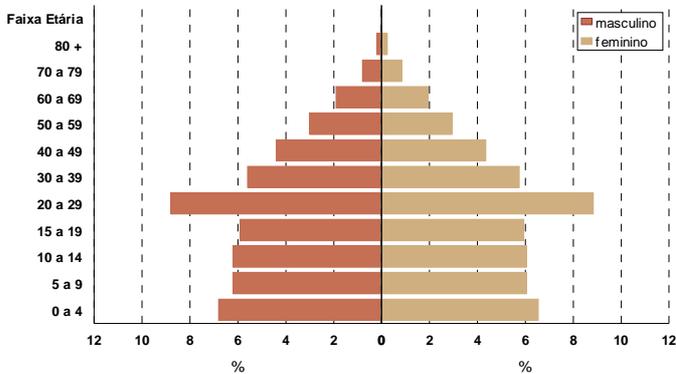


Fig. 2.3 - Estrutura Etária Populacional. Minas Gerais, 1980

Fonte: SE/SES-MG

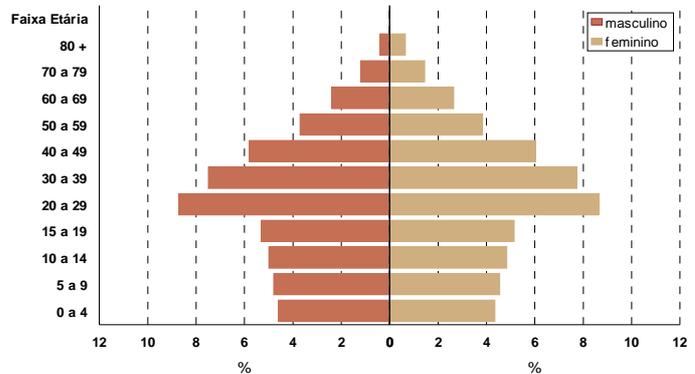


Fig. 2.4 - Estrutura Etária Populacional. Minas Gerais, 2006

Fonte: SE/SES-MG

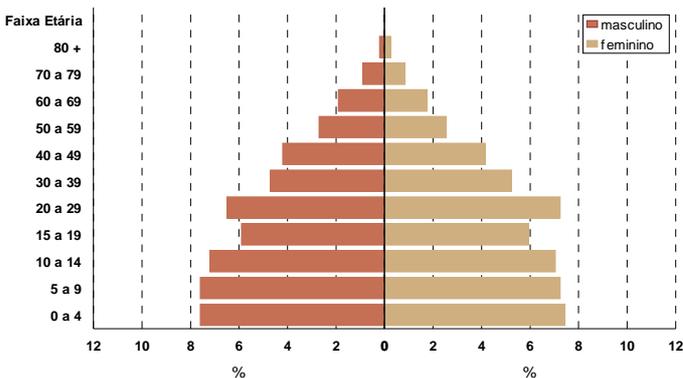


Fig. 2.5 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Nordeste, 1980

Fonte: SE/SES-MG

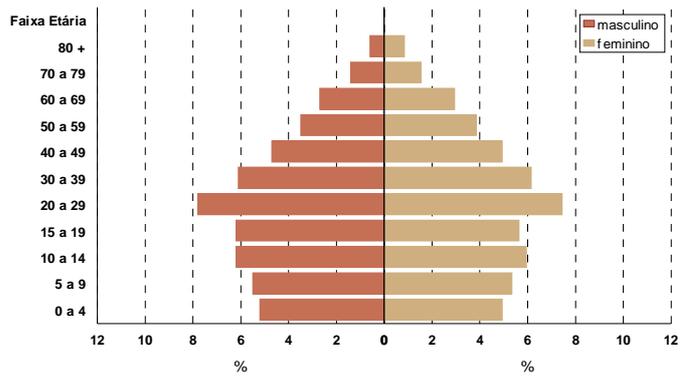


Fig. 2.6 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Nordeste, 2006

Fonte: SE/SES-MG

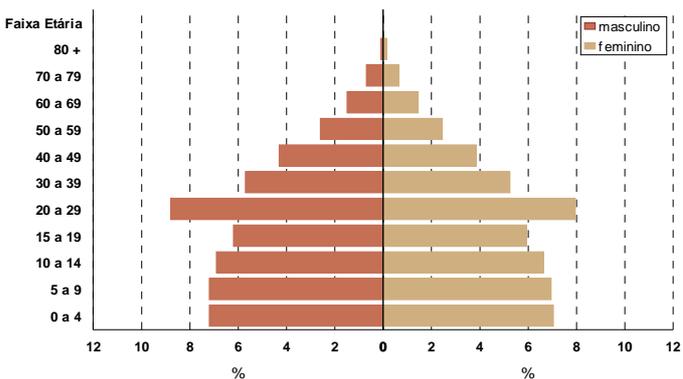


Fig. 2.7 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Noroeste, 1980

Fonte: SE/SES-MG

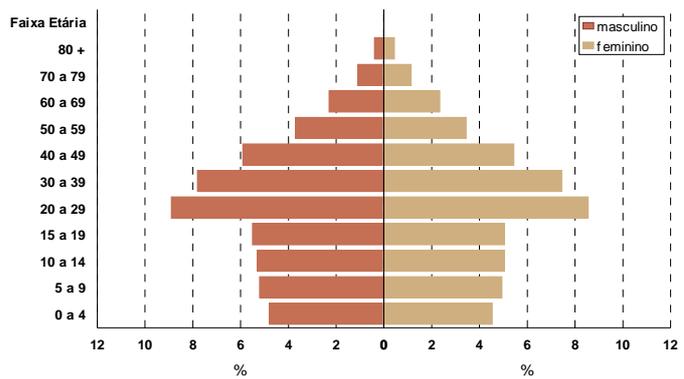


Fig. 2.8 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Noroeste, 2006

Fonte: SE/SES-MG

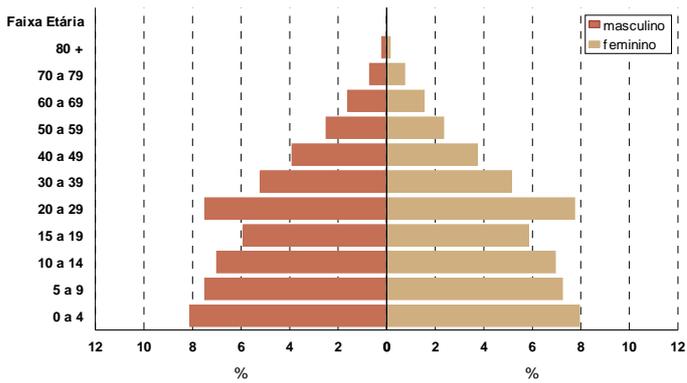


Fig. 2.9 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Norte de Minas, 1980

Fonte: SE/SES-MG

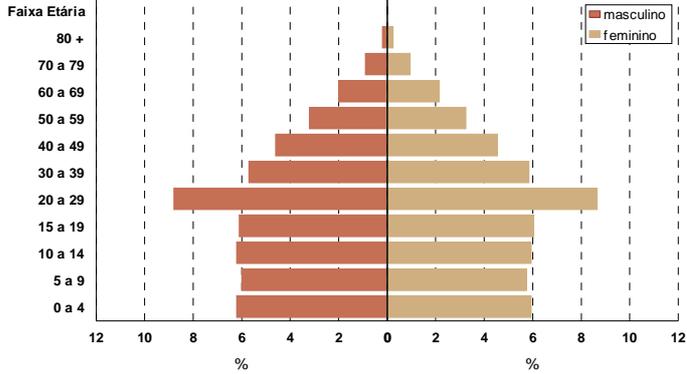


Fig. 2.11 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Oeste, 1980

Fonte: SE/SES-MG

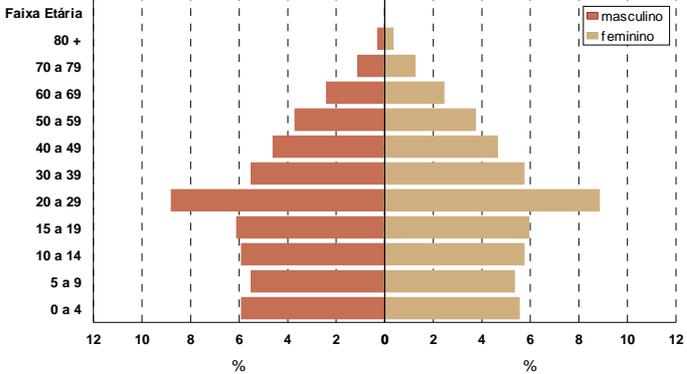


Fig. 2.13 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Sudeste, 1980

Fonte: SE/SES-MG

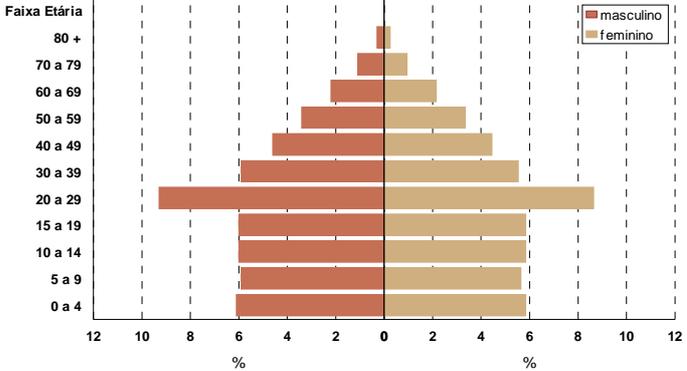


Fig. 2.15 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Sul, 1980

Fonte: SE/SES-MG

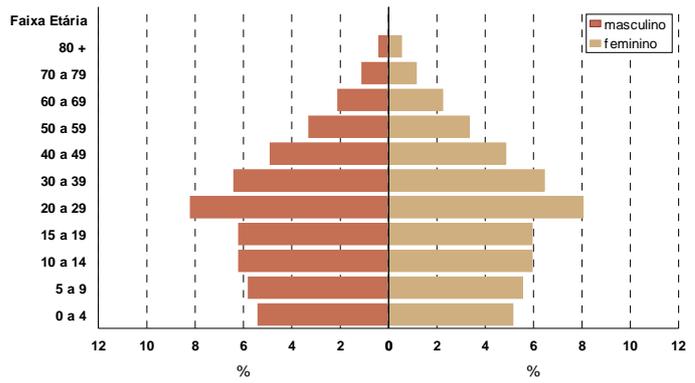


Fig. 2.10 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Norte de Minas, 2006

Fonte: SE/SES-MG

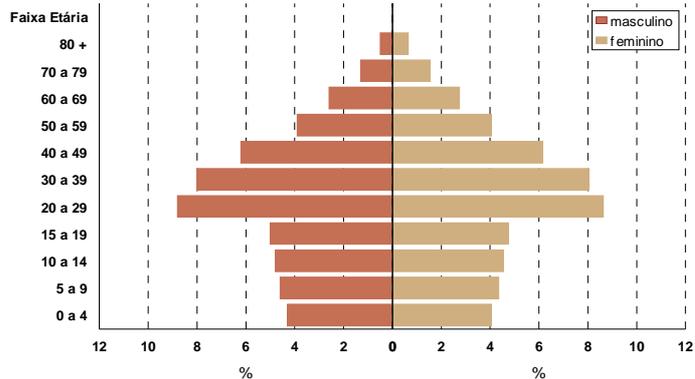


Fig. 2.12 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Oeste, 2006

Fonte: SE/SES-MG

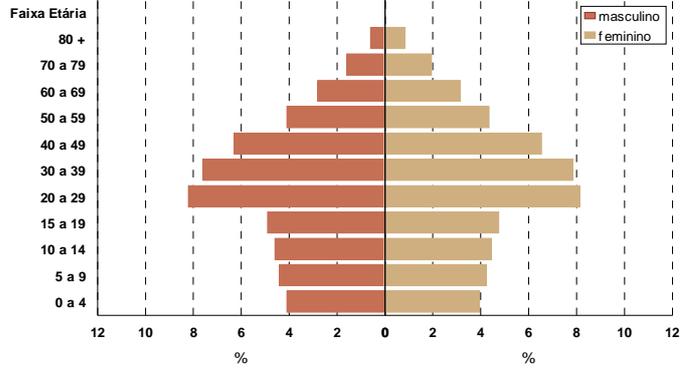


Fig. 2.14 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Sudeste, 2006

Fonte: SE/SES-MG

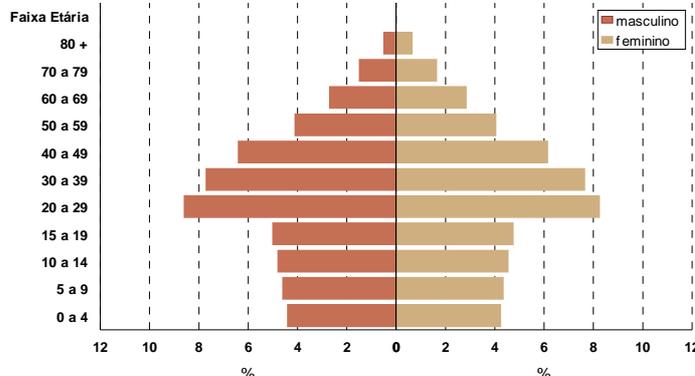
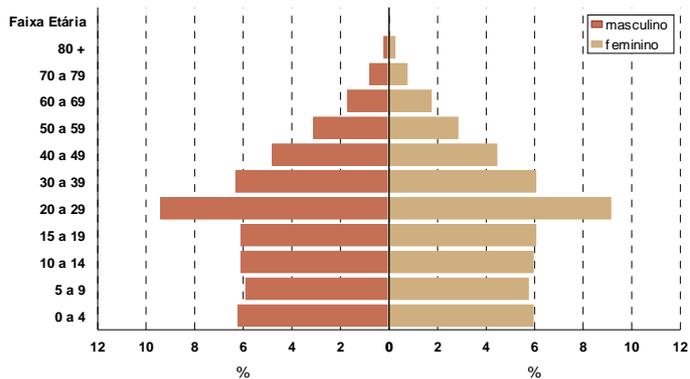


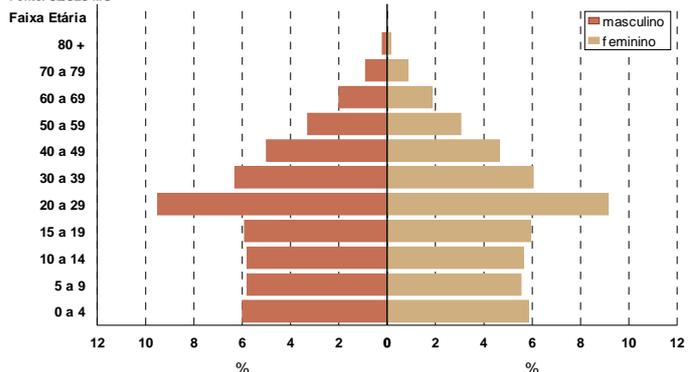
Fig. 2.16 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Sul, 2006

Fonte: SE/SES-MG



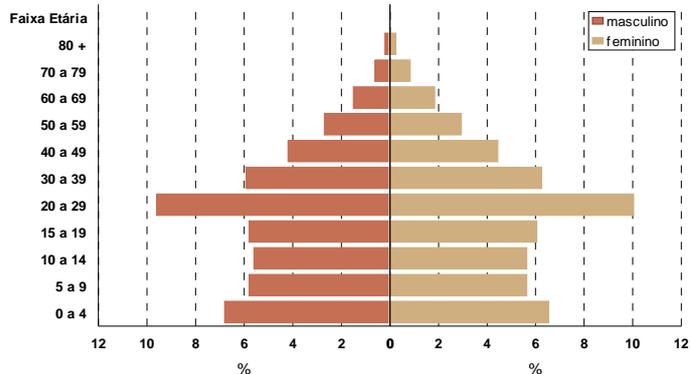
**Fig. 2.17 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Triângulo do Norte, 1980**

Fonte: SE/SES-MG



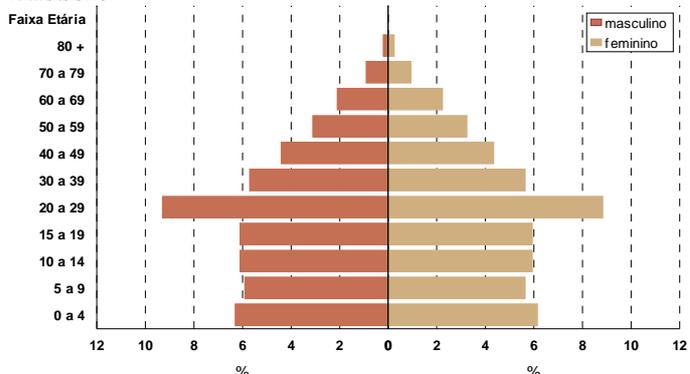
**Fig. 2.19 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Triângulo do Sul, 1980**

Fonte: SE/SES-MG



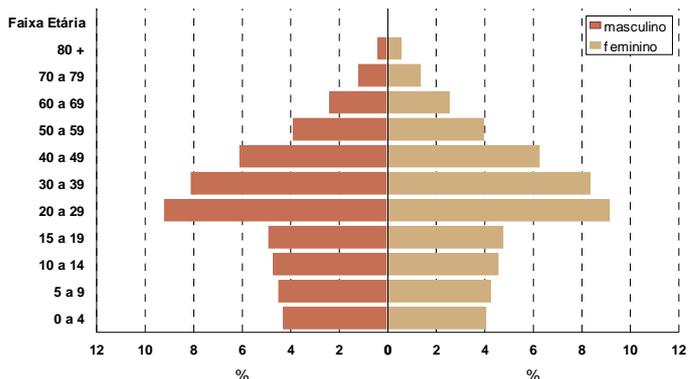
**Fig. 2.21 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Centro, 1980**

Fonte: SE/SES-MG



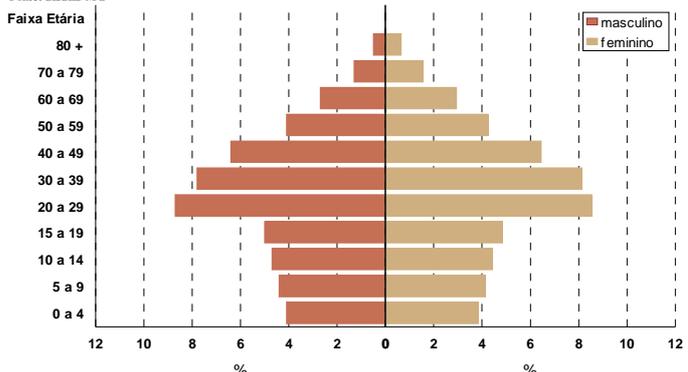
**Fig. 2.23 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Centro-Sul, 1980**

Fonte: SE/SES-MG



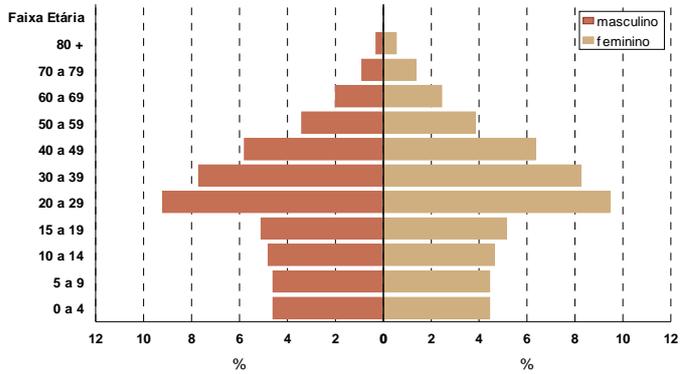
**Fig. 2.18 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Triângulo do Norte, 2006**

Fonte: SE/SES-MG



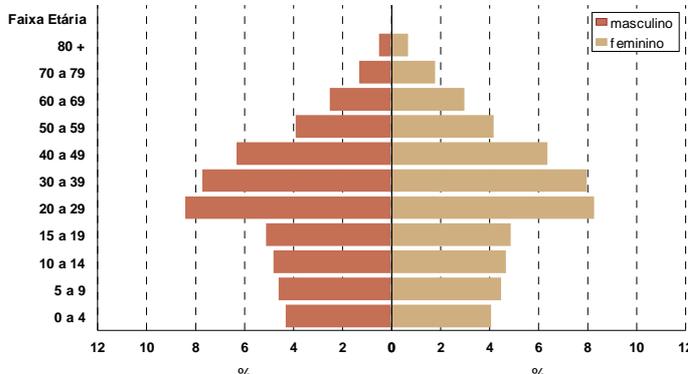
**Fig. 2.20 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Triângulo do Sul, 2006**

Fonte: SE/SES-MG



**Fig. 2.22 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Centro, 2006**

Fonte: SE/SES-MG



**2.24 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Centro-Sul, 2006**

Fonte: SE/SES-MG

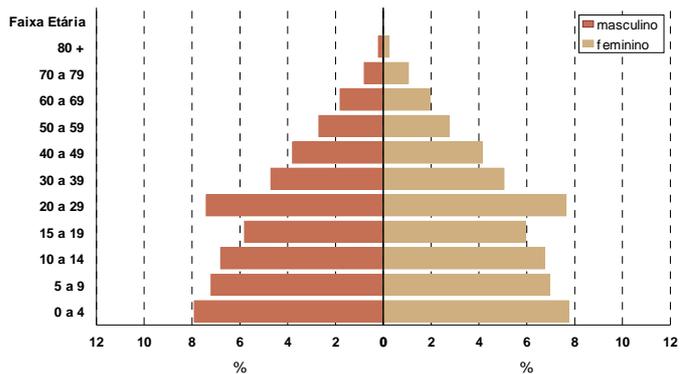


Fig. 2.25 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Jequitinhonha, 1980

Fonte: SE/SES-MG

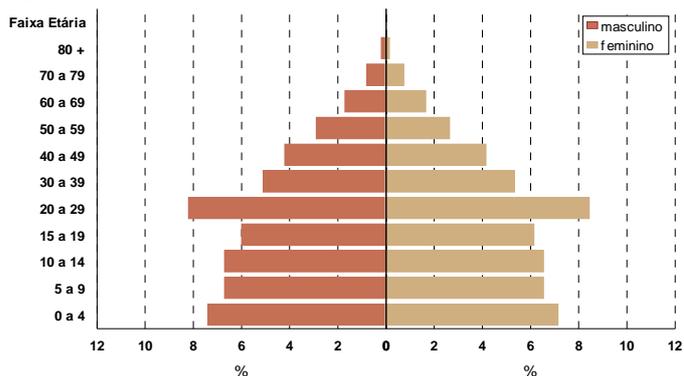


Fig. 2.27 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Leste, 1980

Fonte: SE/SES-MG

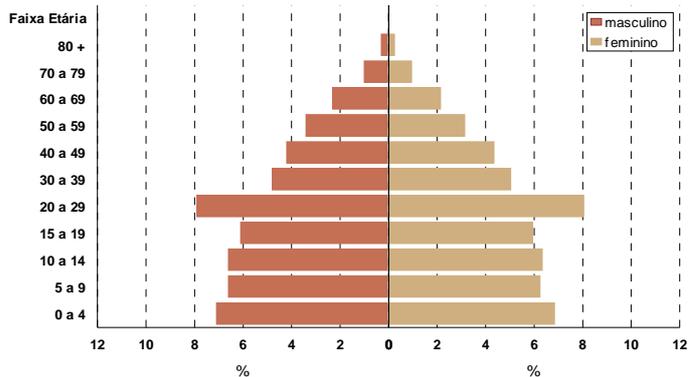


Fig. 2.29 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Leste do Sul, 1980

Fonte: SE/SES-MG

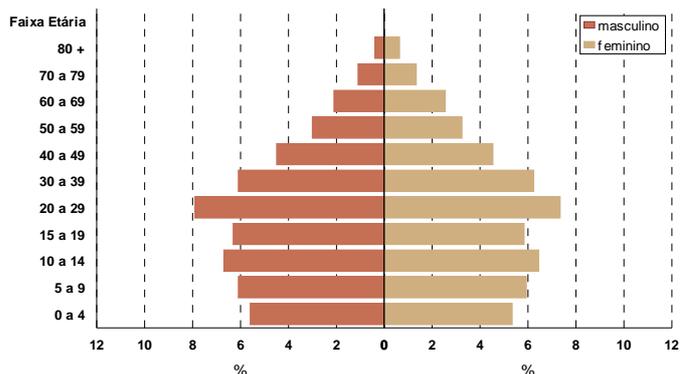


Fig. 2.26 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Jequitinhonha, 2006

Fonte: SE/SES-MG

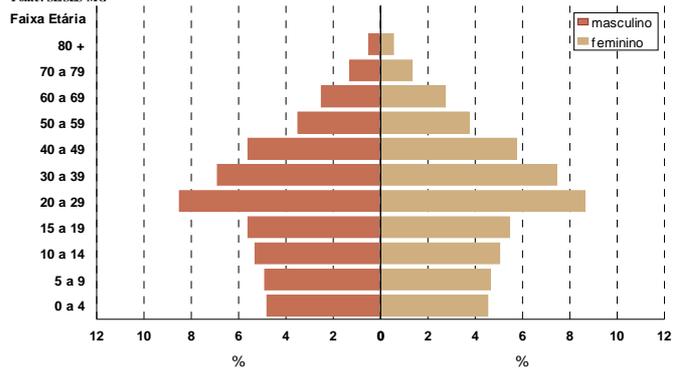


Fig. 2.28 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Leste, 2006

Fonte: SE/SES-MG

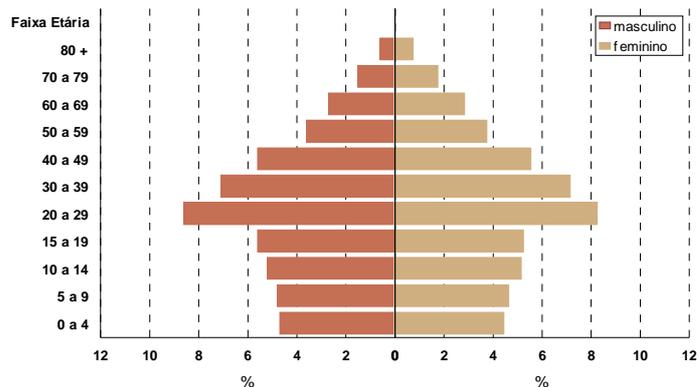


Fig. 2.30 - Estrutura Etária Populacional. Macrorregião Leste do Sul, 2006

Fonte: SE/SES-MG

## 2.1.4 – Razão de envelhecimento

A razão de envelhecimento da população do Estado (representado pela população de pessoas com 65 e mais anos de idade em relação a cada 100 pessoas menores de 15 anos) dobrou entre os anos de 1980 e 2006. No primeiro ano, esse índice foi de 10,6 e no segundo ele foi de 21,6.

Crescimento, na mesma proporção, foi observado em quase todas as macrorregiões de saúde. Os maiores incrementos ocorreram nas macros Leste, Triângulo do Sul, Noroeste e Leste do Sul e o menor na Jequitinhonha.

As macrorregiões Sudeste, Sul, Triângulo do Sul, Centro Sul e Leste do Sul foram as com maior índice de envelhecimento em 2006 e os menores foram observados nas macros Norte, Jequitinhonha e Noroeste (Tab. 2.3 e Fig. 2.31).

Tabela 2.3

Razão de envelhecimento nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 1980, 1990 e 2006

<b>Macrorreg de Saúde</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2006</b>
3101 Sul	13,1	17,8	25,7
3102 Centro Sul	12,3	16,8	24,9
3103 Centro	9,6	12,8	19,1
3104 Jequitinhonha	9,8	10,8	15,6
3105 Oeste	12,1	16,5	24,2
3106 Leste	8,8	12,8	21,3
3107 Sudeste	15,7	20,9	30,4
3108 Norte de Minas	7,7	9,8	15,2
3109 Noroeste	7,2	10,9	17,4
3110 Leste do Sul	11,7	16,2	24,8
3111 Nordeste	9,5	13,0	21,2
3112 Triângulo do Sul	11,2	16,5	25,5
3113 Triângulo do Norte	10,1	14,1	21,6
<b>TOTAL</b>	<b>10,6</b>	<b>14,3</b>	<b>21,6</b>

Fonte: IBGE

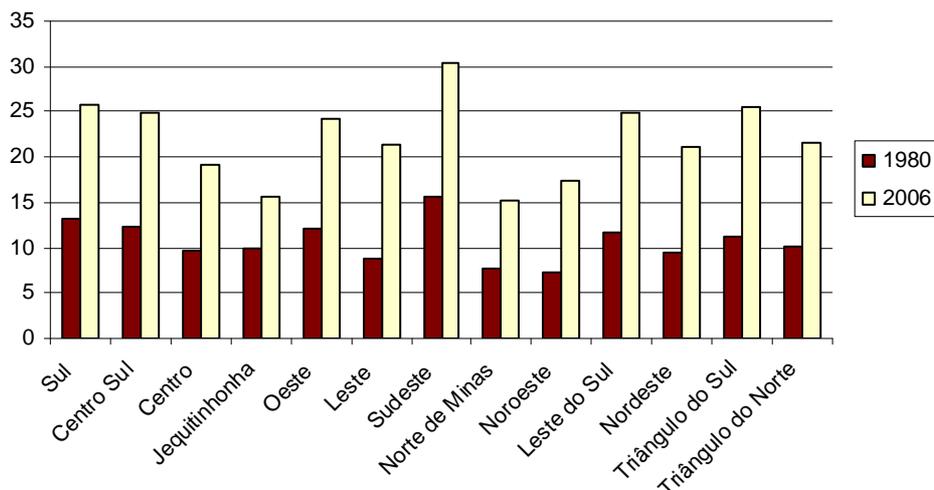


Fig. 2.31 - Razão de envelhecimento nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 1980 e 2006

Fonte: IBGE

Os elementos da dinâmica populacional no processo de envelhecimento da população estão relacionados com o aumento da expectativa de vida e com a diminuição da fecundidade e da mortalidade, mas pode refletir, em agrupamentos populacionais específicos, o fluxo de correntes migratórias de jovens, especialmente em regiões com mercado de trabalho escasso.

## 2.2 - EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER

A expectativa de vida da população de Minas Gerais tem aumentado de forma contínua e gradual a cada ano, sendo a maior da região Sudeste do Brasil desde o ano de 1995.

No período de 1991 a 2005, o ganho observado em Minas Gerais, em números absolutos, foi de 5,13 anos, significando um aumento relativo de 7,4%, sendo que na região Sudeste do Brasil ele foi de 6,8% e de 7,6% no país. (fig. 2.32 e 2.33).

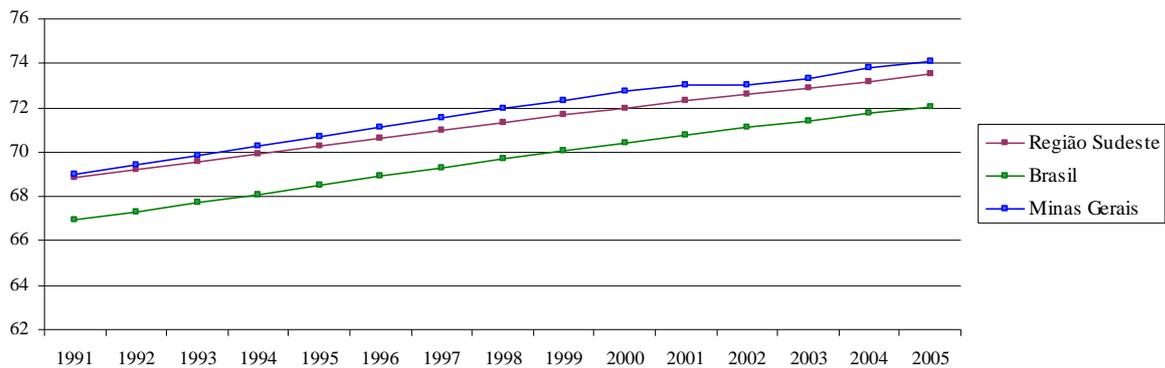


Fig 2.32 - Anos de vida esperados ao nascer, Minas Gerais, região Sudeste e Brasil, 1991-2005

Fonte: Datasus

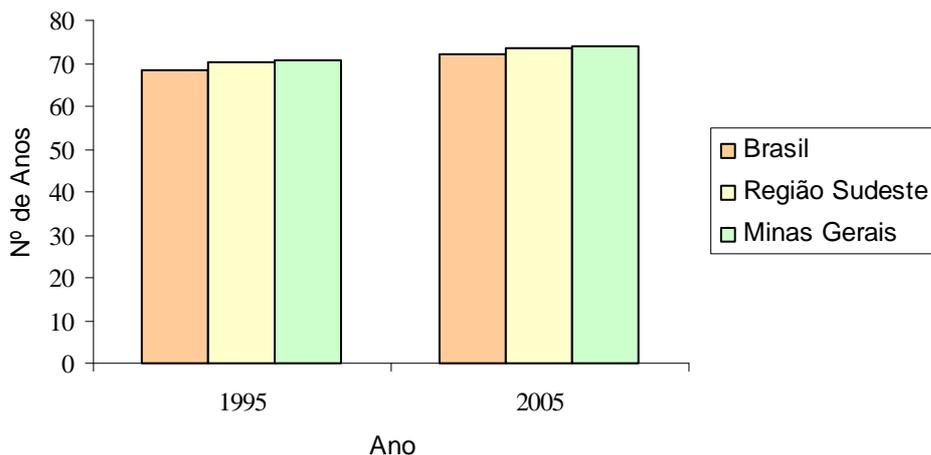


Fig. 2.33 - Anos de vida esperados ao nascer, Minas Gerais, região Sudeste e Brasil, 1995 e 2005.

Fonte: Datasus

A expectativa de vida do sexo feminino tem sido maior do que a das pessoas do sexo masculino (Fig. 2.34) em razão da menor mortalidade observada entre as mulheres.

A tradução do aumento da expectativa de vida está relacionada com a redução da mortalidade com maiores ganhos, sobretudo, na mortalidade infantil. No período de 1984 a 2004 a taxa de mortalidade geral padronizada da população do Estado teve uma queda de quase 28%, passando de 7,9/1000 no primeiro ano citado, para 5,7/1000 em 2004 <sup>(1)</sup>.

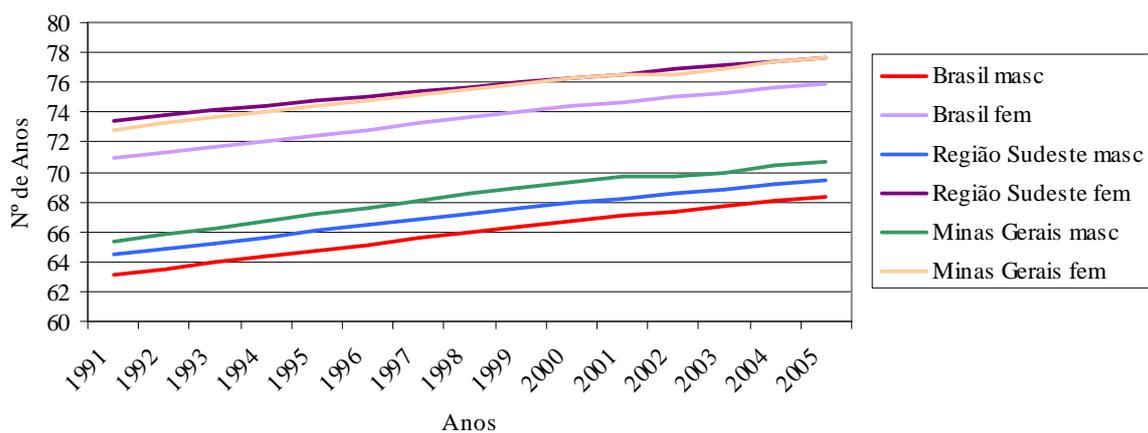


Fig. 2.34 - Expectativa de vida de homens e mulheres, Minas Gerais, região Sudeste e Brasil, 1991 – 2005

Fonte: Datasus

### 2.3 - FECUNDIDADE TOTAL

A taxa de fecundidade total expressa o número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final do seu período reprodutivo. Ela é obtida pela soma das taxas específicas de fecundidade das mulheres durante a sua idade fértil <sup>(2)</sup>.

Em Minas Gerais, essa taxa foi de 2,02 em 2004 (último ano em que o dado estava disponível), estando, portanto, no limiar de reposição populacional. É de se destacar ainda que ela vem decaindo de forma continuada nas últimas décadas, tendo sofrido uma redução de 20% entre os anos de 1991 (2,53) a 2004 (2,02). Esta tendência é observada em todo o país, com maior redução na região norte do Brasil (36,6%) no mesmo período.

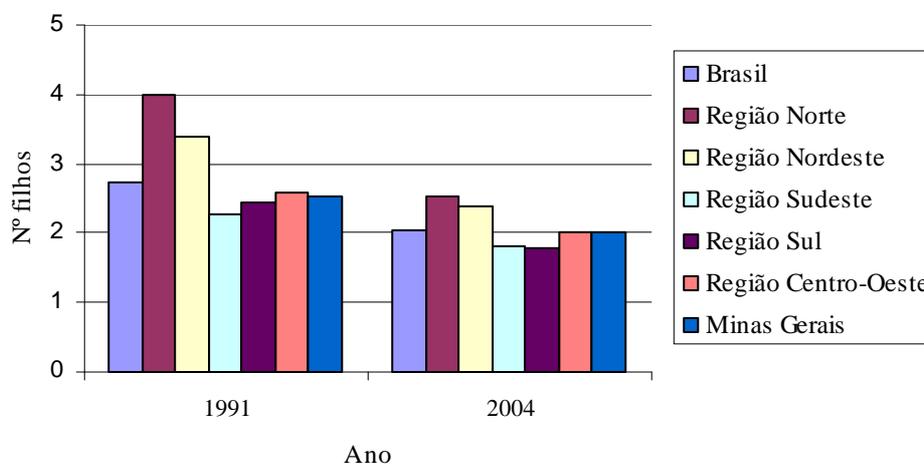


Fig 2.35 - Taxa de fecundidade total, Brasil e suas regiões e Minas Gerais, 1991 e 2004.

Fonte: Estimativa: IBGE

Essa queda da fecundidade observada inicialmente em países desenvolvidos, vem se dando no Brasil de forma bem mais acelerada, destacando-se, entre os seus determinantes, os padrões de desenvolvimento econômico, social e político institucional, com a intensificação da urbanização, inserção progressiva da mulher no mercado de trabalho assim como os fatores inibidores de fecundidade <sup>(3)</sup>.

A queda da fecundidade vem ocorrendo em todas as faixas etárias. Ela é maior no grupo etário de 20 – 24 anos, seguido do grupo de 25-29. Em 2004 as taxas nessas idades foram respectivamente de 0,1212 e 0,0630.

## 2.4 – NATALIDADE

A taxa bruta de natalidade, por ser expressada em relação à população total, é influenciada pela razão de sexo e estrutura etária da população feminina. Com o objetivo de minimizar esse viés foi calculada, além da taxa bruta, a taxa específica por mulheres em idade fértil para o Estado e macrorregiões. A primeira relativa ao ano de 2006 e a segunda referente à série de 2001 a 2006. (Tabelas 2.4 e 2.5)

Tabela 2.4

Número de nascidos vivos (n.v.) e taxas brutas de natalidade por macrorregião de saúde, Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião	Nº de n.v.	Taxa <sup>(1)</sup>
Sul	33.148	12,58
Centro Sul	9.403	12,86
Centro	81.107	13,15
Jequitinhonha	4.733	16,67
Oeste	14.825	12,86
Leste	19.437	13,81
Sudeste	19.135	12,28
Norte	25.409	16,30
Noroeste	8.975	14,38
Leste do Sul	9.534	14,49
Nordeste	13.744	15,59
Triângulo do Sul	8.771	13,59
Triângulo do Norte	15.558	13,22
Total	263.815	13,54

Fonte: GIE/SE/SES-MG

(1) Taxa por 1.000 hab.

Tabela 2.5

Taxa específica de natalidade relativa às mulheres em idade fértil por macrorregiões de saúde, Minas Gerais, anos 2001 a 2006

Macrorregião	ANO					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sul	49,8	45,5	44,2	43,2	41,9	39,8
Centro Sul	46,2	44,1	44,0	43,3	41,9	39,8
Centro	48,9	46,4	44,6	43,1	41,6	38,7
Jequitinhonha	50,0	55,0	58,7	57,4	56,3	54,2
Oeste	49,0	48,3	44,4	43,6	42,2	39,7
Leste	51,4	50,0	50,0	43,5	45,2	42,3
Sudeste	47,8	43,2	43,3	45,3	41,3	38,4
Norte	60,9	56,1	56,2	54,3	53,5	51,7
Noroeste	55,5	51,2	49,1	51,0	49,8	45,2
Leste do Sul	55,7	53,9	53,9	51,2	49,1	45,1
Nordeste	60,3	53,6	59,7	57,8	58,7	51,4
Triângulo do Sul	42,7	44,0	42,9	43,3	43,5	41,6
Triângulo do Norte	46,9	44,5	43,7	43,5	41,9	39,7
Estado	50,6	47,6	47,1	45,4	44,2	41,5

Fonte: GIE/SE/SES-MG

Nota: Taxa por 1.000 mulheres com idade de 10 – 49 anos

Em todas as macros tem ocorrido uma redução contínua da taxa específica de natalidade, exceto na Jequitinhonha. Esta exceção é, em parte, decorrente de problemas no SINASC peculiares a essa macrorregião.

## Referências Bibliográficas

- 1 – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Superintendência de Epidemiologia. Análise da Situação de Saúde de Minas Gerais, ano 2007.
- 2 – Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil. Conceitos e aplicações. 1ª edição, ano 2002.
- 3 – Simões, C.C.S. A transição da fecundidade no Brasil: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas, in Vigilância em Saúde, vol. 6, Tomo 1, (Tomo 1, Coleção progestores, CONASS, ano 2007.

## Capítulo 3

### PERFIS DE MORBIMORTALIDADE

#### 3.1– Crianças (até 9 anos de idade)

- Aspectos relacionados com o nascimento
- Mortalidade infantil
- Mortalidade e hospitalizações de crianças de 1-4 anos
- Mortalidade e hospitalizações de crianças de 5-9 anos

#### 3.2 – Adolescentes

- A maternidade na adolescência
- Mortalidade e hospitalizações de jovens de 10-14 anos
- Mortalidade e hospitalizações de jovens de 15-19 anos

#### 3.3 – Adultos

- Mortalidade e hospitalizações de adultos com 20 – 39 anos
- Mortalidade e hospitalizações de adultos com 40 – 59 anos
- Mortalidade e hospitalizações de adultos com 60 e mais anos

### **3.1 - A SAÚDE DAS CRIANÇAS (grupo etário de até nove anos)**

#### **3.1.1 - Nascimento**

O conhecimento das condições das crianças ao nascerem e de seus fatores determinantes tem importante significado para a formulação de programas voltados para a promoção da saúde materno infantil.

Dentre essas condições destacam-se a idade gestacional e o peso ao nascer que são importantes fatores na predição da mortalidade infantil <sup>(1)</sup>.

Por sua vez, a qualidade da assistência pré-natal e algumas características da gestante, tais como a idade, a paridade e escolaridade, bem como o tipo de parto, para citar aquelas cujas informações é possível se obter do SINASC, são importantes fatores determinantes daquelas condições.

Esta análise tem por objetivo descrever essas condições e os fatores relacionados no universo de nascidos vivos captados pelo SINASC no ano de 2006.

##### **3.1.1.1 - Peso ao nascer**

São considerados como de baixo peso os nascidos vivos com peso abaixo de 2500 g e com sobrepeso os nascidos com mais de 5000 g (OMS, CID 10, 1993) <sup>(2)</sup>. O risco de óbito no primeiro ano de vida decorrente desse fator é tanto maior quanto maior o desvio em relação àqueles parâmetros.

Em crianças nascidas com peso entre 1.500g a menos de 2.500g, o risco é sete vezes maior do que em crianças com peso considerado normal (2500g a 5000g), aumentando para 58 vezes quando o peso situa-se entre 1000g a 1500g e muito maior em crianças que nasceram com peso abaixo de 1000g. Crianças com sobrepeso ao nascer têm uma razão de chance de morrer antes de um ano de idade, três vezes maior do que aquelas que nasceram com peso normal <sup>(1)</sup>.

Em Minas Gerais, a proporção de nascidos vivos com peso abaixo de 2500g foi de 9,5% em 2006 com discretos aumentos na série histórica de 2000 até aquele ano. (Tab. 3.1 e fig. 3.1)

Tabela 3.1

Frequência e proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer, Minas Gerais, 2000 - 2006

Ano	Nº de n.v.	Nº de n.v. com baixo peso	%
2000	300.836	26.282	8,7
2001	297.764	27.048	9,1
2002	284.558	26.758	9,4
2003	282.013	26.294	9,6
2004	277.691	26.674	9,6
2005	277.468	26.105	9,4
2006 <sup>(1)</sup>	263.815	25.010	9,5

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

(1) dados sujeitos a atualização

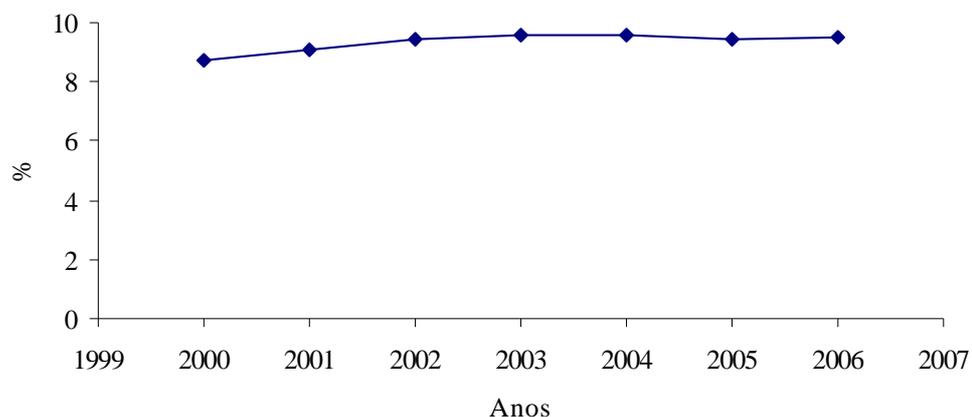


Fig. 3.1 - Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer, Minas Gerais, 2000 – 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados de 2006 sujeitos a atualização

Nas macrorregiões de saúde, proporções de nascidos vivos com peso abaixo de 2.500g, e acima da média do Estado foram observadas na Centro Sul, Centro, Oeste e Sudeste e Triângulo do Norte no ano de 2006, sendo, entretanto, discretas as diferenças observadas. Estas diferenças podem estar relacionadas com uma seletividade dos eventos informados, sobretudo naquelas macros com níveis socioeconômicos reconhecidamente menores. (Tab. 3.2)

Tabela 3.2

Frequência e proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião	Nº de n.v.	Nº de n.v. com baixo peso	%
Sul	33.148	3.162	9,5
Centro Sul	9.403	961	10,2
Centro	81.107	8.161	10,1
Jequitinhonha	4.733	446	9,4
Oeste	14.825	1.433	9,7
Leste	19.437	1.675	8,6
Sudeste	19.135	1.941	10,1
Norte	25.409	2.180	8,6
Noroeste	8.975	791	8,8
Leste do Sul	9.534	821	8,6
Nordeste	13.744	1.143	8,3
Triângulo do Sul	8.771	791	9,0
Triângulo do Norte	15.558	1.502	9,6
Estado	263.815	25.010	9,5

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

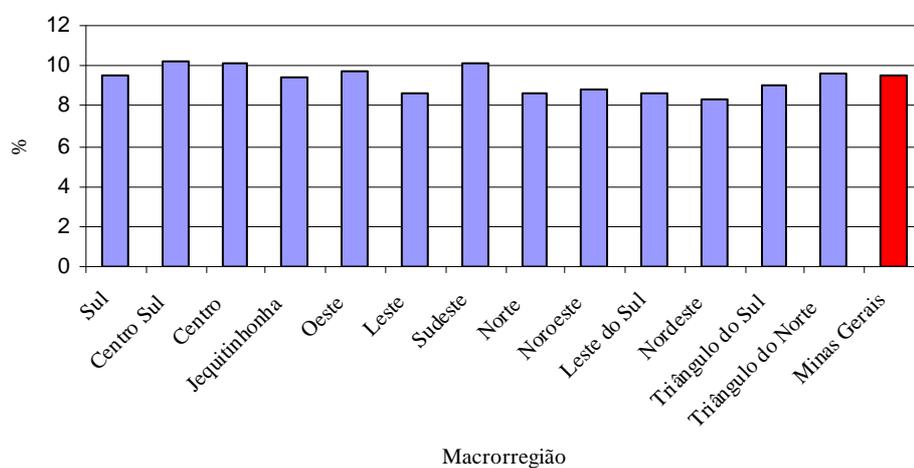


Fig. 3.2 - Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer nas macrorregiões de saúde, Minas Gerais, 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

### 3.1.1.2 - Baixo peso ao nascer e idade da mãe

A tab. 3.3 e fig. 3.3 mostram a frequência de nascidos vivos com baixo peso ao nascer de acordo com as idades das respectivas mães e as proporções em relação ao total de cada grupo etário, no ano de 2006.

Tabela 3.3

Frequência e proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em relação aos respectivos grupos etários das mães, Minas Gerais, 2006

idade da mãe (em anos)	nº de n.v.	n.v. com baixo peso	%
10 – 14	1.646	235	14,3
15 – 19	48.008	5019	10,5
20 – 29	142.423	12.227	8,6
30 – 39	65.374	6.655	10,2
40 – 44	5.945	821	13,8
45 – 49	383	50	13,1
TOTAL	263.779	25.007	9,7

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Excluídos os com idades de 50 e mais (36). Nota: dados sujeitos a atualizações

Observa-se que as maiores proporções de crianças com baixo peso estão entre aquelas nascidas de mães das faixas etárias situadas nos extremos do período de vida fértil das mulheres, isto é, na adolescência (10 – 14 e 15 – 19) e nas faixas de idade de 40 – 44 e 45 – 49.

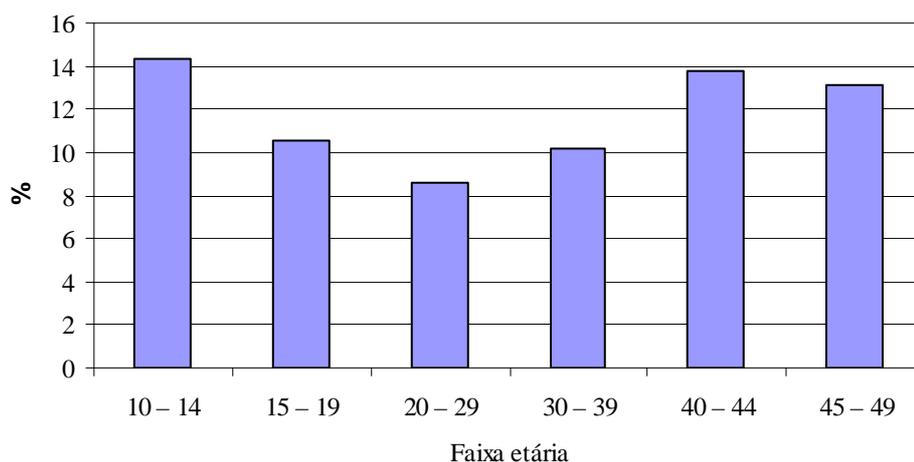


Fig. 3.3 - Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em relação às respectivas faixas etárias das mães, Minas Gerais, 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

Nas macrorregiões, as maiores proporções de nascidos vivos com baixo peso estão também entre aqueles de mães adolescentes e com idade entre 40-49 anos.

Algumas diferenças importantes são, entretanto, notadas quanto a sua magnitude. (ver tab. 3.4).

Tabela 3.4

Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer em relação às respectivas faixas etárias das mães, macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2006

Macrorregião	% / faixa etária da mãe (em anos)					
	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 44	45 - 49
Sul	15,6	10,5	8,8	9,8	15,1	18,4
Centro Sul	22,4	9,1	10,2	10,3	14,2	20,0
Centro	11,0	11,4	9,2	10,6	13,9	9,2
Jequitinhonha	23,9	10,0	8,6	10,1	9,8	6,7
Oeste	18,5	10,8	8,8	10,0	14,4	21,1
Leste	13,2	9,9	7,5	9,7	13,7	12,0
Sudeste	11,7	10,6	9,4	11,2	15,0	19,4
Norte	16,5	9,6	7,6	9,4	13,4	9,3
Noroeste	9,3	10,5	8,1	9,0	7,9	23,1
Leste do Sul	10,0	9,9	7,7	9,3	14,1	10,0
Nordeste	14,3	9,1	7,3	9,3	12,7	11,1
Triângulo do Sul	13,3	10,4	8,0	9,9	12,5	25,0
Triângulo do Norte	17,1	10,7	8,7	10,7	13,0	20,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

Os valores da mediana e dos respectivos quartis da população de nascidos com baixo peso ao nascer de mães com idade entre 10 a 14 anos das macrorregiões de saúde foram de 14,30% (Me), 11,35 (1° Q) e de 17,80% (3°Q). Já entre os recém nascidos de mães com idade de 45 a 49 anos, esses valores foram de 18,40% (Me), 9,65% (1° Q) e 20,55%(3° Q).

Distribuição interquartílica das macrorregiões segundo a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer de mães com idade entre 10 – 14 anos e de 45 – 49 anos, ano 2006

45 - 49 anos	10 - 14 anos
Jequitinhonha Norte Centro	Noroeste Leste do Sul Centro
9,65%	Q (11,35%)
Leste do Sul Nordeste Leste Sul	Sudeste Leste Triângulo do Sul Nordeste
18,40%	Me (14,30%)
Sudeste Centro Sul Triângulo do Norte	Sul Norte Triângulo do Norte
20,55%	Q (17,80%)
Oeste Noroeste Triângulo do Sul	Oeste Centro Sul Jequitinhonha

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

### 3.1.1.3 - Baixo peso ao nascer e consulta de pré-natal

A frequência de crianças nascidas com baixo peso ao nascer e proporções em relação ao número das respectivas mães distribuídas de acordo com as consultas de pré-natal no ano de 2006 são mostradas na Tab. 3.5 e fig. 3.4.

Tabela 3.5

Frequência e proporção de nascidos vivos com baixo peso de mães classificadas de acordo com o número de consultas de pré-natal, Minas Gerais, ano 2006

Nº de consultas	nº de n.v.	n.v. com baixo peso	%
Nenhuma	2.756	743	27,0
1 – 3	17.845	3.224	18,1
4 – 6	82.829	9.412	11,4
7 e mais	156.653	11.110	7,1
<b>TOTAL</b>	<b>260.083</b>	<b>24.489</b>	<b>9,4</b>

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Excluídos os n.v. com baixo peso (521) cujo número de consultas não foi informado. Nota: dados sujeitos a atualização

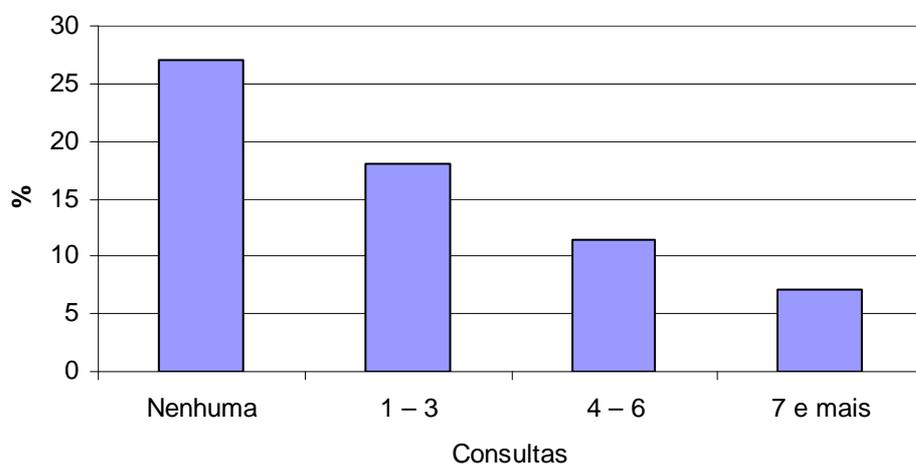


Fig. 3.4 - Proporção de crianças com baixo peso ao nascer de mães classificadas de acordo com o número de consultas de pré-natal, Minas Gerais, 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

Observa-se que a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer é decrescente em relação ao número de consultas de pré-natal referido pelas respectivas mães. A proporção entre aquele de mães que informaram não ter realizado nenhuma consulta em relação àqueles nascidos de mães que realizaram 7 ou mais consultas é quase 4 vezes maior.

Tabela 3.6

Frequência de nascidos vivos com baixo peso ao nascer de acordo com o número de consultas de pré-natal, por microrregião de saúde, Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião	Nenhuma consulta			1 – 3 consultas			4 – 6 consultas			7 e mais consultas		
	Nº n.v	Com baixo peso	%	Nº n.v	Com baixo peso	%	Nº n.v	Com baixo peso	%	Nº n.v	Com baixo peso	%
Sul	237	74	31,2	1474	319	21,6	7767	1030	13,3	23347	1698	7,3
Centro Sul	63	16	25,4	441	102	23,1	2940	378	12,9	5821	444	7,6
Centro	914	266	29,1	4898	974	19,9	23330	2750	11,8	50322	3961	7,9
Jequitinhonha	80	18	22,5	649	101	15,6	2062	192	9,3	1846	127	6,9
Oeste	78	25	32,1	661	176	26,6	5320	641	12,0	8608	571	6,6
Leste	203	34	16,7	1778	249	14,0	8100	785	9,7	9106	585	6,4
Sudeste	127	39	30,7	822	197	24,0	4914	683	13,9	13013	971	7,5
Norte	211	57	27,0	2406	365	15,2	10050	1002	10,0	12493	708	5,7
Noroeste	96	22	22,9	868	143	16,5	3472	334	9,6	4451	274	6,2
Leste do Sul	97	21	21,6	569	89	15,6	3052	317	10,4	5664	369	6,5
Nordeste	429	88	20,5	2360	277	11,7	6668	519	7,8	4092	243	5,9
Triângulo do Sul	118	49	41,5	454	84	18,5	2379	296	12,4	5736	357	6,2
Triângulo do Norte	103	34	33,0	465	148	31,8	2775	485	17,5	12154	802	6,6
Estado	2756	743	27,0	17845	3224	18,1	82829	9412	11,4	156653	11110	7,1

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Excluídos os não informados e ignorados: n.v 3732 e baixo peso 521. Dados sujeitos a atualização

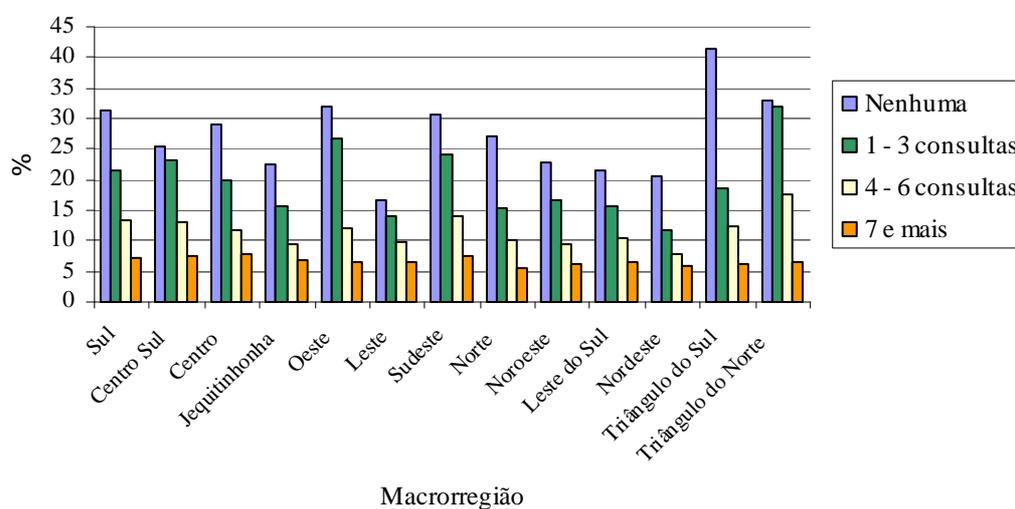


Fig. 3.5 - Proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer de acordo com o número de consultas de pré-natal, microrregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

É também constatada em todas as macrorregiões a relação inversa entre número de consultas pré-natais e baixo peso ao nascer. Verifica-se ainda que nas macros com melhores condições socioeconômicas do Estado (Triângulo do Sul e do Norte, Sul, Sudeste e Centro) as proporções de crianças com baixo peso, de mães que referiram não ter realizado nenhuma consulta pré-natal, são as maiores dentre as demais (tab. 3.6 e fig. 3.5). As diferenças observadas devem, entretanto ser avaliadas com cautela por razões já mencionadas anteriormente. Esses resultados evidenciam a importância dos cuidados pré-natais como fator preditivo na redução do baixo peso dos recém nascidos e conseqüente redução da mortalidade infantil. “É importante fazer mais que seis consultas pré-natais, porque o risco de óbito para quem fez de quatro a seis consultas pré-natais é pelo menos 50% maior do que o risco para quem fez sete ou mais consultas em todas as faixas de peso”<sup>(4)</sup>

A frequência mínima de 7 ou mais consultas de pré-natal referida pelas mães no Estado é, proporcionalmente inferior a 60%, com distribuição muito heterogênea. As proporções mais baixas observadas foram nas macros Nordeste (29,8%) e Jequitinhonha (39,0%). (fig. ....)

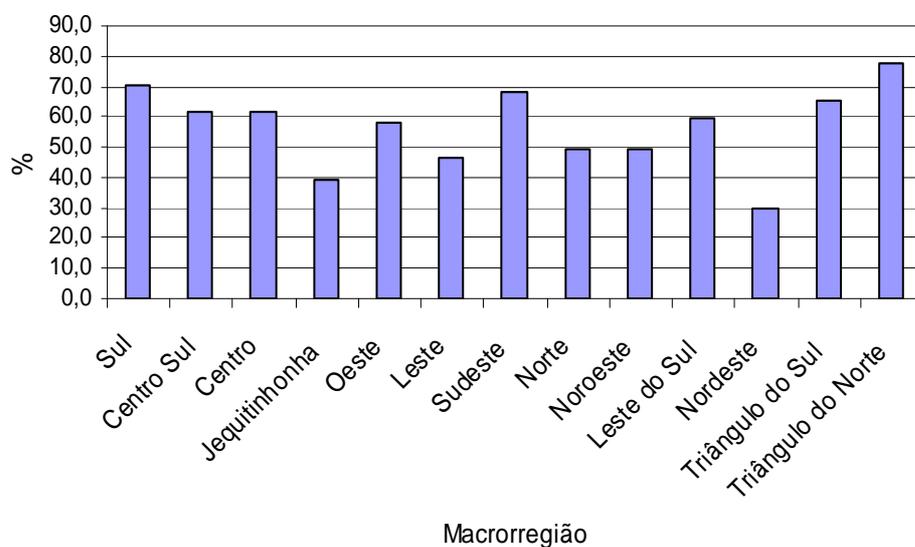


Fig. 3.6 - Proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram sete ou mais consultas de pré-natal, por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

### 3.1.1.4 - Duração da gestação

Na duração da gestação é de se considerar a sua prematuridade (<36 semanas), que constitui um dos principais fatores de risco na ocorrência de óbito durante o primeiro ano de vida. No período neonatal, a chance de morte de crianças nascidas prematuramente é 40 vezes maior do que daquelas nascidas de gravidez a termo e a razão de hospitalização é três vezes maior <sup>(3)</sup>. Por sua vez, trata-se de um fator que está associado ao baixo peso o que amplifica o risco de ocorrência de óbito no período neonatal principalmente.

Em Minas Gerais, no ano de 2006, a proporção de nascidos vivos prematuros em relação ao total de nascidos vivos foi de 7,2%. Esses percentuais diferem pouco do observado em anos anteriores a partir de 2000 <sup>(4)</sup>

Em 2006, as proporções maior e menor foram observadas nas macros Oeste: 8,4% e Jequitinhonha: 4,7% (tab. 3.7)

Tabela 3.7

Frequência e proporção de nascidos vivos prematuros nas macrorregiões de saúde, Minas Gerais, ano de 2006

Macrorregião	Ano 2006	
	Nº n.v. prematuros	%
Sul	2537	7,8
Centro Sul	690	7,3
Centro	6310	7,8
Jequitinhonha	224	4,7
Oeste	1232	8,4
Leste	1162	6,0
Sudeste	1528	8,1
Norte	1334	5,3
Noroeste	502	5,7
Leste do Sul	613	6,5
Nordeste	701	5,1
Triângulo do Sul	643	7,4
Triângulo do Norte	1227	7,9

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

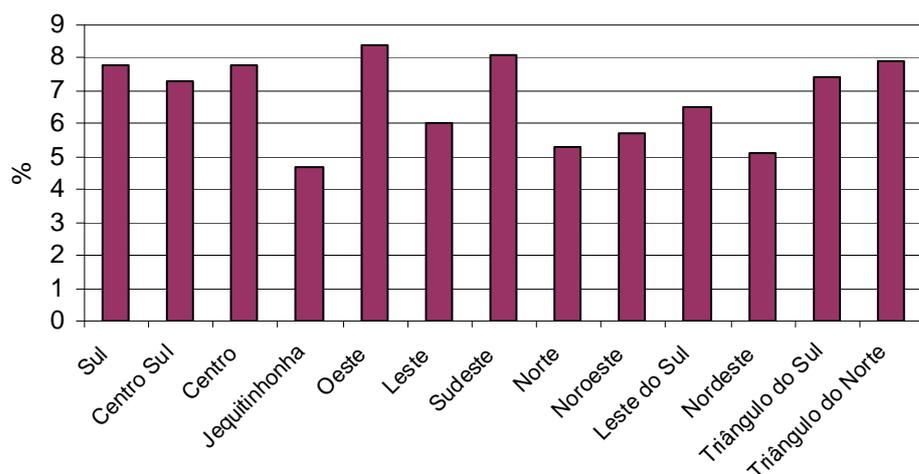


Fig. 3.7 - Proporção de nascidos vivos prematuros nas macrorregiões de saúde, Minas Gerais, ano de 2006

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

### 3.1.1.5 - Prematuridade e idade da mãe

As maiores proporções de nascidos vivos prematuros, em 2006, são de mães com idades compreendidas nos grupos etários de 10-14, 40-44 e 45-49 anos. O mesmo foi observado com relação ao baixo peso ao nascer. Essa similitude decorre da dupla contagem de uma mesma criança com prematuridade e baixo peso e a associação entre essas características e entre elas com a idade da mãe.

Tabela 3.8

Frequência e proporção de nascidos vivos prematuros em relação à idade das respectivas mães, Minas Gerais, ano 2006

idade da mãe (em anos)	Nº de n.v.	Nº de n.v. prematuros	%
10 – 14	1.636	189	11,6
15 – 19	47.589	3.725	7,8
20 – 29	141.151	9.084	6,4
30 – 39	64.772	5.084	7,8
40 – 44	5.882	589	10,0
45 – 49	379	32	8,4
TOTAL	261.409	18.671	7,1

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

Essa situação é também verificada em todas as macrorregiões de saúde (tabela 3.8)

Tabela 3.8 (já existe este número)

Proporção de nascidos vivos prematuros em relação à idade da mãe, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião	Grupo etário					
	10 – 14 %	15 – 19 %	20 – 29 %	30 – 39 %	40 – 44 %	45 – 49 %
Sul	17,9	9,1	6,9	8,2	10,9	10,5
Centro Sul	20,4	7,3	6,9	7,7	10,7	13,3
Centro	11,8	8,5	7,1	8,4	10,8	10,8
Jequitinhonha	15,2	5,0	4,4	4,9	5,4	6,7
Oeste	14,1	9,0	7,7	8,8	11,9	5,3
Leste	10,1	6,3	5,5	6,8	8,8	12,0
Sudeste	8,7	9,0	7,2	9,0	10,6	10,6
Norte	6,1	6,1	4,5	6,3	7,1	7,0
Noroeste	9,3	7,4	5,8	6,3	11,1	7,7
Leste do Sul	6,7	8,0	6,3	6,3	10,1	-
Nordeste	8,9	5,4	4,5	6,2	7,0	8,9
Triângulo do Sul	14,7	9,4	6,5	7,4	8,3	25,0
Triângulo do Norte	12,0	9,6	7,0	8,5	11,6	20,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: dados sujeitos a atualização

### 3.1.1.6 - Prematuridade e tipo de parto

Dentre os fatores que são avaliados para a indicação da via de parto, estão aqueles associados à gestação pré-termo, ocorrendo a possibilidade de haver maior número de partos operatórios dentre os nascidos vivos prematuros quando comparados com aqueles de partos de gestação a termo.

Em Minas Gerais, no ano de 2006, o número de partos operatórios de gestações pré-termo foi maior do que de partos por via vaginal, equivalendo proporcionalmente a 53,3%. Nota-se, entretanto, que nas idades gestacionais mais baixas, os partos por via vaginal são fortemente preponderantes “O aumento dos índices de prematuros em decorrência da prematuridade iatrogênica é um fenômeno novo e preocupante <sup>(5)</sup>. Em outras palavras, isto significa dizer que os partos por via normal estão sendo realizados em situações que geram maiores riscos para a morte neonatal. Giglio, Lamounier e Morais Neto, em estudo de coorte retrospectiva, por meio do sistema de linkage (D.N.X.D.O) realizado com dados de 2000 de Goiânia, constataram que “o parto normal foi mais realizado que o operatório em situações de maior risco para a morte neonatal”. Eles atribuíram esse paradoxo a um processo seletivo que ocorre nos hospitais privados sem atendimento a

pacientes do SUS, nos quais a cesariana foi paradoxalmente maior à medida que aumentou a idade gestacional e o peso ao nascer, sendo 3,38 vezes maior nas gestações de 22-27 semanas em relação às de 37-41. <sup>(6)</sup>

### **3.1.2 - MORTALIDADE INFANTIL**

#### **Introdução**

A mortalidade de menores de um ano de idade constitui um importante sinalizador das condições de saúde, ambientais e socioeconômicas da população assim como também do acesso e qualidade dos serviços de saúde, especialmente da assistência pré-natal.

Os óbitos nessa faixa de idade vem tendo um decréscimo acentuado desde as primeiras décadas do século passado em todo o país, atribuído, segundo vários estudos, à melhoria do saneamento básico, da assistência pré-natal, ao aumento do aleitamento materno e à terapia de reidratação oral, à ampliação da cobertura do programa de imunização, além da queda da fecundidade (8).

Essas ações resultaram em uma mudança no perfil das causas dos óbitos, com uma redução expressiva das doenças infecciosas e parasitárias, principal grupo de causas até próximo a década de 80 do século XX.

A redução da mortalidade infantil e materna constitui prioridade do Governo de Minas Gerais, cujo programa “Viva a Vida” tem como objetivos principais estender e qualificar a assistência pré-natal, reduzindo as causas perinatais, atualmente responsáveis por mais da metade dos óbitos de menores de um ano de idade.

O objetivo desta análise é o de descrever a evolução da mortalidade desse grupo de idade no Estado no período de 1998 a 2006.

#### **3.1.2.1 - Metodologia e fontes dos dados**

As fontes dos dados são o SINASC e SIM acessados no site do DATASUS, exceto os do ano 2006 obtidos junto à Coordenadoria de Processamento de Dados Epidemiológicos da Gerência de Inteligência Epidemiológica da Superintendência de Epidemiologia.

É analisada a mortalidade infantil geral e desdobrada nos períodos: neonatal precoce (menores de 7 dias), neonatal tardio (7 a 28 dias) e pós-neonatal (28 dias a menos de 12 meses), referente ao período 1998 a 2006. O início da série em 1998 deve-se ao fato de somente a partir daquele ano o SINASC ter sua cobertura ampliada para todo o Estado, conforme comentado no capítulo sobre os Sistemas de Informação.

Os principais grupos de causas dos óbitos são analisados com desdobramentos das principais causas de cada grupo. Esta análise corresponde aos dois anos mais recentes, isto é, 2005 e 2006.

### 3.1.2.2 - Resultados

A tabela 3.9 e a figura 3.8 mostram as taxas de mortalidade infantil calculadas pelo método direto nos anos de 1998 a 2006.

Tabela 3.9  
Taxa de mortalidade infantil, Minas Gerais, anos 1998 a 2006

Ano	Nº de óbitos	Nº nascidos vivos	Taxa (1)
1998	6.839	295.394	23,2
1999	6.505	307.751	21,1
2000	6.258	300.958	20,8
2001	5.597	298.538	18,8
2002	5.113	284.558	18,0
2003	5.001	284.903	17,6
2004	4.680	277.691	16,9
2005	4.586	277.468	16,5
2006 <sup>(2)</sup>	4.103	263.815	15,6

Fonte: Datasus e CPD/GIE/SE/SES

(1) por 1.000 nascidos vivos, calculadas pelo método direto

(2) Dados de 2006 sujeitos à atualização

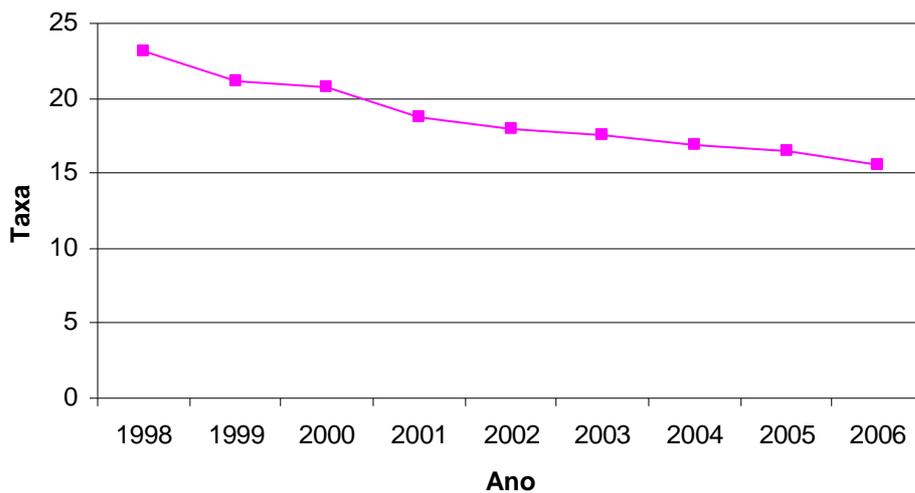


Fig. 3.8 - Taxa de Mortalidade Infantil, Minas Gerais, 1998 – 2006

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Dados de 2006 sujeitos à atualização

É constatada uma queda da taxa de mortalidade no decorrer de todo o período considerado.

## Mortalidade infantil nas macrorregiões

É observada, nas macrorregiões uma queda das taxas de mortalidade infantil, calculadas pelo método direto, exceto nas macros Jequitinhonha e Nordeste. A maior queda é constatada na macro Norte (Tab. 3.10).

Tratam-se de regiões com insuficientes coberturas do SINASC e do SIM, sobretudo deste último e com fluxos irregulares. Por outro lado, o grande número de municípios com pequenas populações, sobretudo nessas macrorregiões impossibilita distinguir entre deficiência de cobertura e oscilações naturais (aleatórias) <sup>(11)</sup>. Assim, os indicadores de mortalidade infantil dessas macrorregiões devem ser analisados com cautela.

Tabela 3.10

Taxa de mortalidade infantil nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 1998 a 2006

Macrorregião	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 <sup>1</sup>
Sul	23,6	22,0	20,7	20,0	19,2	16,7	15,6	13,1	13,8
Centro Sul	22,6	24,4	27,4	20,2	23,3	19,5	19,7	20,0	18,2
Centro	24,0	20,9	19,7	18,3	16,7	16,6	14,9	15,8	14,3
Jequitinhonha	11,4	20,6	21,6	23,3	21,1	14,5	17,2	18,2	22,2
Oeste	21,3	19,7	18,2	18,2	14,9	16,6	16,7	15,9	14,7
Leste	22,4	22,7	24,3	21,8	19,0	19,0	19,3	19,6	19,4
Sudeste	24,4	23,2	24,6	23,4	18,8	22,2	20,3	19,2	18,0
Norte	34,0	20,5	20,3	16,8	17,2	16,3	16,9	15,8	12,6
Noroeste	15,9	15,8	17,9	12,0	14,0	14,0	12,9	13,9	12,3
Leste do Sul	31,1	26,0	27,1	23,6	21,3	20,0	18,4	16,1	18,4
Nordeste	18,9	16,9	18,1	15,5	22,0	23,3	25,8	23,1	21,1
Triângulo do Sul	22,4	17,9	18,5	16,2	15,8	15,3	13,1	15,8	12,1
Triângulo do Norte	18,2	17,4	16,5	14,5	13,2	12,5	12,8	12,1	13,4

Fonte: DATASUS e CMDE/SE/SES-MG

<sup>(1)</sup> Dados sujeitos a atualização

Essa queda é mais suavizada naquelas macros com maiores concentrações de municípios de porte populacional maior e melhores níveis socioeconômicos (Sul, Centro e Triângulo do Norte). Essa característica pode estar relacionada com a maior cobertura dos Sistemas de Informação e, a sua perenidade, decorrente da manutenção de redes de serviços de saúde com melhor organização e recursos. É de se ressaltar ainda que o número de eventos pode variar de ano a ano, não apenas em função de variações da natalidade e da mortalidade, mas também em função de oscilações aleatórias, cujo impacto será tanto maior quanto menor for a população.

São evidentes os ganhos expressivos, já constatados em estudo da Fundação João Pinheiro, na redução da mortalidade infantil e na melhoria dos Sistemas de Informação <sup>(9)</sup>.

Certamente que a ampliação da cobertura desses Sistemas é que pode explicar a súbita elevação da taxa de mortalidade constatada na macrorregião do Jequitinhonha a partir de 1999, embora as flutuações constatadas no decorrer do período analisado.

### **A mortalidade infantil nos períodos neonatal e pós-neonatal**

É no período neonatal precoce (menos de 7 dias de vida) que ocorre a maioria dos óbitos entre os menores de um ano. Em todos os anos do período analisado, 1998 a 2006, mais da metade da mortalidade infantil se deu naquele período com proporções que oscilaram pouco. O peso relativo dos óbitos no período neonatal tardio aumentou, diminuindo no pós-neonatal. (tab. 3.11)

Tabela 3.11

Frequência e proporção da mortalidade em menores de um ano, segundo os seus componentes, Minas Gerais, anos 1998 a 2006

Ano	Neonatal precoce		Neonatal tardio		Pós neonatal		Ignorado
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1998	3.596	52,6	776	11,4	2.462	36,0	5
1999	3.587	55,4	806	12,4	2.082	32,2	30
2000	3.534	56,5	774	12,4	1.943	31,1	7
2001	3.068	54,9	742	13,3	1.777	31,8	10
2002	2.851	56,5	732	14,5	1.460	28,6	70
2003	2.734	55,1	718	14,5	1.508	30,4	41
2004	2.566	55,3	705	15,2	1.365	29,4	44
2005	2.511	55,3	679	15,0	1.345	29,7	51
2006	2.226	54,3	613	15,0	1.257	30,7	7

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: Proporções calculadas sem os ignorados. Dados de 2006 sujeitos à atualização

A taxa de mortalidade, indicador que mede o risco de morte em um grupo populacional específico, caiu nos períodos neonatal precoce e pós-neonatal e manteve-se estável no período neonatal tardio.

Tabela 3.12

Taxa de mortalidade neonatal precoce, tardio e pós-neonatal, Minas Gerais, anos 1998 a 2006

Ano	Neonatal precoce	Neonatal tardio	Pós neonatal
1998	12,2	2,6	8,3
1999	11,7	2,6	6,8
2000	11,7	2,6	6,5
2001	10,3	2,5	5,6
2002	10,0	2,6	5,1
2003	9,6	2,5	5,3
2004	9,2	2,5	4,9
2005	9,0	2,4	4,8
2006 <sup>(1)</sup>	8,7	2,5	4,2

Fonte: CPD/GIE/SE/SES

<sup>(1)</sup> Dados de 2006 sujeitos à atualização

### Mortalidade infantil segundo os seus componentes nas macrorregiões de saúde

A mortalidade infantil está distribuída em seus componentes de acordo com um mesmo padrão em todas as macrorregiões com preponderância dos óbitos no período neonatal precoce. O que difere é o grau de proporcionalidade, sendo observados percentuais, nesse período de vida, acima de 60% em algumas macros (tab. 3.13).

É de se considerar que o indicador de mortalidade proporcional expressa um grau de grandeza relativa que tem como uma de suas limitações, mostrar aumentos proporcionais de óbitos atribuídos a um ou mais grupos etários ou de causas em razão da redução da ocorrência em outros grupos e vice-versa.

Quando se mede o risco de mortalidade em cada um dos períodos por meio da taxa específica, constata-se uma queda nos componentes neonatal precoce e pós-neonatal em quase todas as macros, exceto na Jequitinhonha, com aumentos em ambos os componentes e na Nordeste no neonatal precoce.

É de se destacar que nas macros Sul, Centro Sul, Leste, Noroeste, Leste do Sul e Triângulo do Norte a redução observada no componente neonatal entre os anos 2002 – 2006 foi proporcionalmente superior àquela constatada entre 1998 – 2006. As macros em que ocorreu um aumento de taxa de mortalidade neonatal precoce no período 2002 – 2006 foram as do Jequitinhonha e Sudeste.

Tabela 3.13

Mortalidade proporcional nos períodos neonatal precoce, tardio e p neonatal por macrorregiões de saúde, Minas Gerais, anos 1998 a 2006

Macrorregião	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sul									
n. precoce	61,0	60,2	62,5	60,4	61,8	56,4	57,2	56,3	57,1
tardio	9,0	12,0	11,7	12,5	15,2	16,6	17,0	18,2	16,8
pos neonatal	30,0	27,8	25,8	27,1	23,0	27,0	25,8	25,5	26,1
Centro Sul									
n. precoce	50,6	61,4	67,0	58,3	61,2	61,5	56,6	56,2	62,0
tardio	9,6	11,4	6,5	11,5	17,7	13,3	19,9	16,8	14,6
pos neonatal	39,8	27,2	26,5	30,2	21,1	25,1	23,5	27,0	23,4
Centro									
n. precoce	51,3	52,7	52,0	48,0	48,9	48,7	51,3	52,0	48,9
tardio	13,6	14,3	14,3	15,7	17,7	15,6	17,1	16,3	16,0
pos neonatal	35,1	33,0	33,7	36,3	33,4	35,7	31,6	31,7	35,1
Jequitinhonha									
n. precoce	36,9	41,2	53,3	50,5	51,5	57,5	65,9	60,7	61,0
tardio	10,8	13,7	11,1	12,1	13,1	12,3	9,4	10,1	9,5
pos neonatal	52,3	45,1	35,6	37,4	35,4	30,2	24,7	29,2	29,5
Oeste									
n. precoce	48,8	55,8	57,2	59,7	58,5	54,7	53,8	58,7	53,7
tardio	8,2	8,8	8,6	10,7	12,6	13,8	12,4	18,2	19,3
pos neonatal	43,0	35,4	34,2	29,6	28,9	31,5	33,7	23,1	27,0
Leste									
n. precoce	46,2	50,3	54,8	55,4	58,5	54,0	50,4	51,4	50,4
tardio	9,8	12,0	12,0	11,7	11,3	13,1	16,1	16,3	16,4
pos neonatal	44,0	37,6	33,2	32,9	30,2	32,9	33,5	32,3	33,2
Sudeste									
n. precoce	55,2	60,0	65,2	58,5	60,3	54,5	56,8	59,0	59,2
tardio	12,9	13,0	11,6	16,3	15,3	15,8	16,2	14,1	10,7
pos neonatal	31,9	27,0	27,0	25,2	24,4	29,7	27,1	26,9	30,1
Norte									
n. precoce	48,8	55,8	57,2	59,7	62,3	66,5	61,7	53,9	53,2
tardio	8,2	8,8	8,6	10,7	12,3	13,8	11,1	11,2	14,3
pos neonatal	43,0	35,4	34,2	29,6	25,4	19,6	27,2	35,0	32,4
Noroeste									
n. precoce	58,1	58,7	56,3	58,9	59,7	55,4	54,0	61,2	51,8
tardio	9,0	11,0	15,6	12,9	15,7	17,7	15,1	11,2	16,4
pos neonatal	32,9	30,3	28,1	28,2	24,6	26,9	30,9	27,6	31,8
Leste do Sul									
n. precoce	50,9	50,5	53,4	53,2	64,1	61,8	53,6	58,3	50,3
tardio	9,7	9,6	7,2	9,1	9,1	9,8	11,5	14,7	13,7
pos neonatal	39,4	39,9	39,4	37,6	26,8	28,4	34,9	27,0	36,0
Nordeste									
n. precoce	36,1	45,7	47,1	49,0	52,7	61,0	59,1	59,0	60,3
tardio	7,4	9,4	9,7	11,2	11,4	8,3	12,5	10,2	10,0
pos neonatal	56,6	44,8	43,2	39,8	35,9	30,7	28,4	30,9	29,7
Triângulo Sul									
n. precoce	63,4	64,5	60,9	58,5	60,6	51,1			
tardio	9,3	10,3	14,8	11,1	13,9	21,4			
pos neonatal	27,3	25,2	24,3	30,4	25,5	27,5			
Triângulo Norte									
n. precoce	53,5	59,6	57,4	62,8	72,3	63,0	66,2	59,1	64,0
tardio	14,4	12,7	13,7	10,7	8,5	11,5	10,6	13,3	11,6
pos neonatal	32,1	27,7	28,9	26,4	19,2	25,5	23,2	27,6	24,4

Fonte:

Tabela 3.14

Taxas específicas de mortalidade neonatal precoce, tardia e pós-neonatal, nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, anos 1998, 2002 e 2006.

Macrorregião	1998			2002			2006		
	N precoce	N. tardia	P neonatal	N precoce	N. tardia	P neonatal	N precoce	N. tardia	P neonatal
Sul	14,4	2,1	7,1	11,9	2,9	4,4	7,9	2,3	3,6
Centro Sul	11,4	2,2	9,0	14,3	4,1	4,9	11,3	2,7	4,3
Centro	12,3	3,3	8,4	8,1	2,9	5,6	7,0	2,3	5,0
Jequitinhonha	4,2	1,2	6,0	10,9	2,8	7,5	13,5	2,1	6,5
Oeste	12,4	2,6	6,4	9,3	1,8	3,8	8,0	2,8	4,0
Leste	10,6	2,3	10,1	11,1	2,2	5,7	9,8	3,2	6,4
Sudeste	13,5	3,2	7,8	10,3	3,0	5,6	10,7	1,9	5,4
Norte	16,6	2,8	14,6	10,1	2,2	5,0	7,8	2,1	4,7
Noroeste	9,2	1,4	5,2	8,3	2,2	3,4	6,4	2,0	3,9
Leste do Sul	15,8	3,0	12,3	13,6	1,9	5,7	9,2	2,5	6,6
Nordeste	6,8	1,4	10,7	11,6	2,5	7,9	12,7	2,1	6,3
Triângulo do Sul	14,2	2,1	6,1	9,6	2,2	4,0	7,0	2,4	2,7
Triângulo do Norte	9,8	2,6	5,9	9,6	1,1	2,5	8,7	1,9	2,8

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Taxa por 1000 n.v.. Dados de 2006 sujeitos a atualização

## Principais Grupos de Causas de Mortalidade Infantil

No “ranking” dos principais grupos de causas de mortalidade infantil no Estado no período de 1998 a 2006, o das afecções originadas no período perinatal foi o principal em todos os anos da série. É de se considerar ainda o aumento da proporção dos óbitos por esse grupo de causa no decorrer do período, passando de 58,5% em 1998, para 62,2% em 2006. ( tab. 3.15).

Tabela 3.15

Proporção de óbitos pelos principais grupos de causas de mortalidade infantil, Minas Gerais, 1998-2006.

Grupos de Causas	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 <sup>(1)</sup>
Afecções Originadas no Período Perinatal	58,5	56,0	59,5	57,2	62,1	60,5	63,8	62,5	62,2
Mal Formações Congênicas	9,3	9,8	9,9	11,6	12,1	12,9	14,4	15,6	14,7
Mal Definidas	6,8	11,1	9,6	8,4	6,4	6,7	5,7	5,8	5,8
Doenças Aparelho Respiratório	8,4	6,9	7,0	7,4	6,5	6,6	4,9	4,8	4,1
Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias	9,2	7,0	6,3	6,5	6,0	5,5	4,4	4,6	4,2
Demais Causas	7,8	9,2	7,6	8,9	6,9	7,8	6,8	6,7	9,0

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

<sup>(1)</sup> Dados sujeitos a atualização

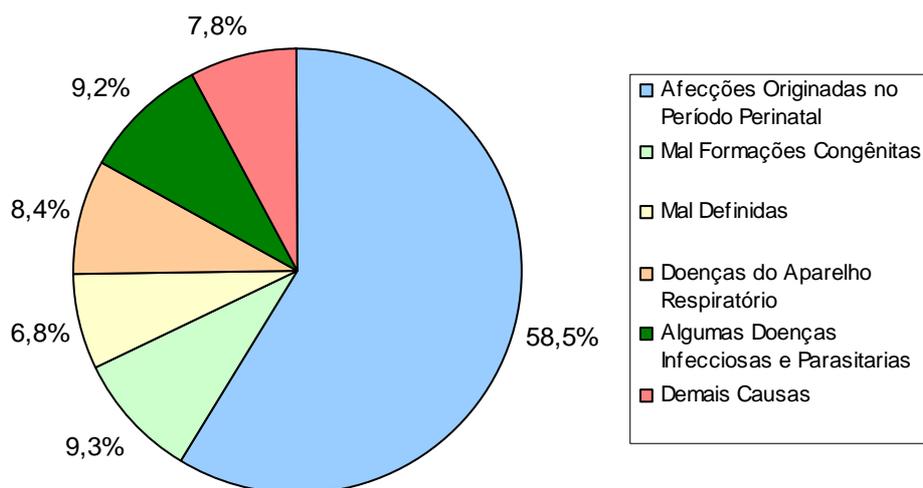


Fig. 3.9 - Proporção de óbitos pelos principais grupo de causas de mortalidade infantil , Minas Gerais, 1998.

Fonte: DATASUS

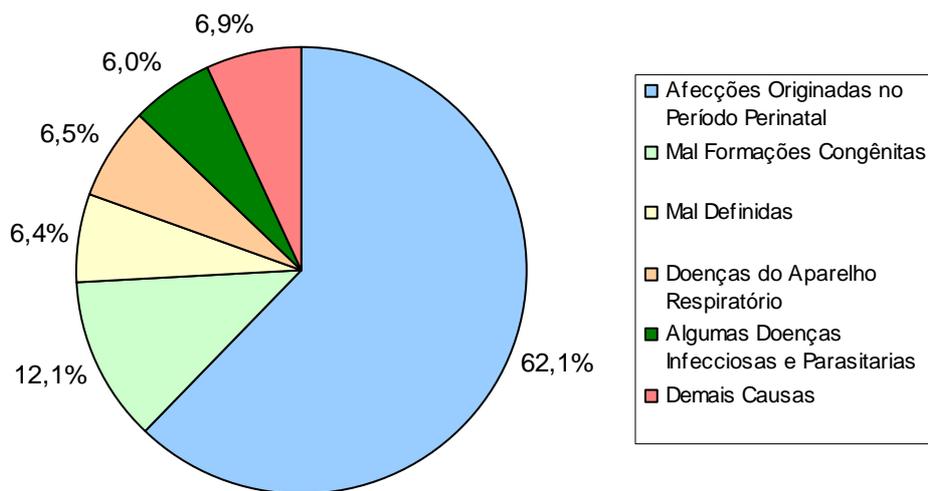


Fig. 3.10 - Proporção de óbitos pelos principais grupo de causas de mortalidade infantil , Minas Gerais, 2002.

Fonte: DATASUS

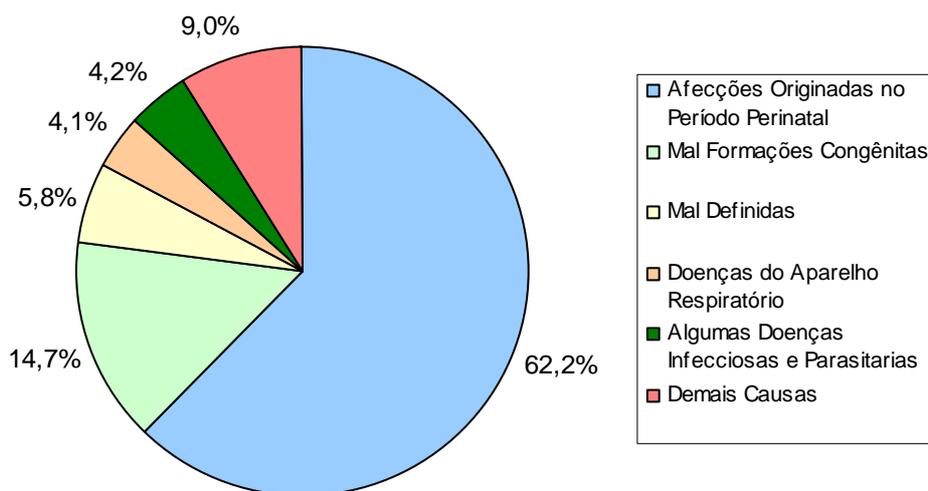


Fig. 3.11 - Proporção de óbitos pelos principais grupo de causas de mortalidade infantil , Minas Gerais, 2006.

Fonte: DATASUS

Nota: Dados sujeitos a atualização

Acompanhando a queda da taxa de mortalidade infantil que vem sendo observada, a taxa específica de mortalidade por afecções originadas no período perinatal diminuiu, passando de 13,5/1000 n.v., para 9,7/1000n.v. entre os dois anos considerados. ( tab. 3.16)

O segundo maior grupo de causa foi o de mal formações congênitas (exceto em 1999). Esse grupo teve um aumento proporcional entre o primeiro e o último da série, passando de 9,3% para 14,7%. Por se tratar de um grupo de causas de difícil prevenção, o

seu peso relativo tende a aumentar com a queda da mortalidade infantil em razão da diminuição dos óbitos pelas demais causas. A taxa específica de mortalidade por esse grupo de causas tende a sofrer pequenas variações conforme constatado. Essa taxa variou de 2,1/1000 n.v. para 2,3/1000n.v. entre os anos de 1998 e 2006.

É de se destacar a redução de óbitos devidos às doenças infecciosas e parasitárias cuja proporção caiu para menos da metade entre os anos extremos do período considerado (9,2% e 4,2% respectivamente em 1998 e 2006).

A taxa específica de mortalidade, por sua vez, que em 1998 foi de 2,1/1000 n.v. caiu para 0,7/1000 n.v.

As doenças do aparelho respiratório também tiveram uma redução proporcional expressiva de 8,4% em 1998, para 4,1% em 2006, o mesmo ocorrendo em relação à taxa específica de mortalidade delas decorrentes que caiu de 1,9/1000 n.v. para 0,6/1000 n.v.

O grupo das causas mal definidas foi o que proporcionalmente teve a menor redução relativa (6,8% em 1998 e 5,8% em 2006).

Tabela 3.16

Taxas específicas de mortalidade infantil por grupos de causas, Minas Gerais, 1998 a 2006.

<b>Grupos de Causas</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Afecções Originadas no Período Perinatal	13,5	11,8	12,2	10,7	11,0	10,6	10,8	10,3	9,7
Mal Formações Congênicas	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,6	2,3
Mal Definidas	1,6	2,3	2,0	1,6	1,1	1,2	1,0	0,9	0,9
Doenças do Aparelho Respiratório	1,9	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	0,8	0,8	0,6
Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias	2,1	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,7	0,8	0,7
Demais Causas	1,8	1,9	1,6	1,7	1,2	1,4	1,1	1,1	1,4

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: taxas por 1.000n.v. Dados de 2006 sujeitos a atualização

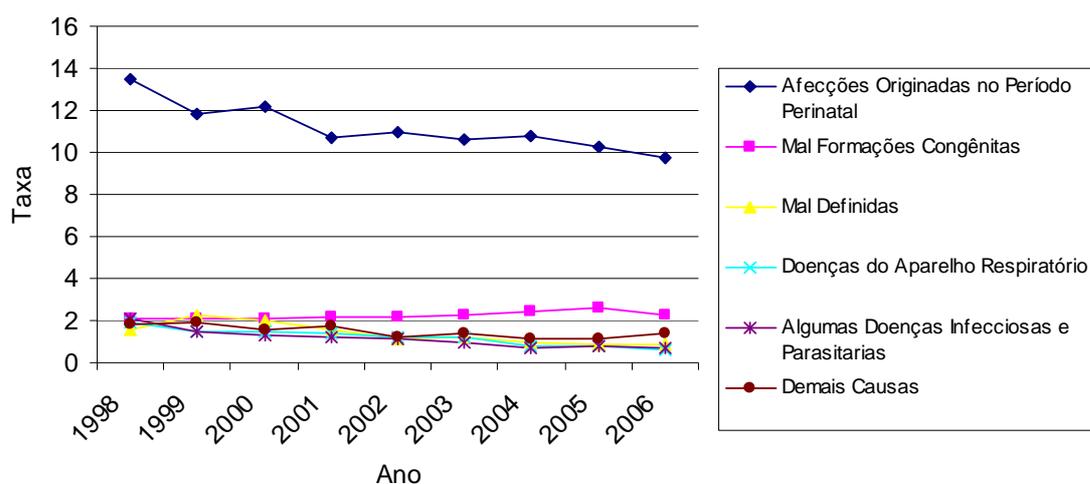


Fig. 3.12 - Taxas específicas de mortalidade infantil por grupos de causas, Minas Gerais, 1998 a 2006.

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: Dados de 2006 sujeitos a atualização

Em 2006, as principais causas definidas de óbitos infantis em cada um dos principais grupos foram:

GRUPOS	PRINCIPAIS CAUSAS
Afecções Originadas no Período Perinatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconforto respiratório do recém nascido.</li> <li>• Transtornos relacionados com a duração da gravidez e crescimento fetal.</li> <li>• Feto e recém nascido afetado por fatores maternos e complicações da gravidez/parto.</li> <li>• Septicemia bacteriana do recém nascido.</li> <li>• Hipoxia intrauterina e asfixia ao nascer.</li> </ul>
Mal Formações Congênicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal formações congênicas do aparelho circulatório.</li> <li>• Mal formações congênicas do sistema nervoso.</li> </ul>
Doenças do Aparelho Respiratório	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumonia.</li> </ul>
Infecciosas e Parasitárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.</li> </ul>

## Grupos de causas de mortalidade infantil nas macrorregiões de saúde

Os principais grupos de causas de óbitos infantis em todas as macrorregiões foram os mesmos observados no Estado, com pesos relativos de alguns grupos bem acima dos constatados no todo ( tab. 3.17).

Tabela 3.17

Mortalidade infantil proporcional por grupos de causas nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2005 e 2006.

Macrorregiões de Saúde	Cap. 16		Cap.17		Cap. 18		Cap. 10		Cap. 1	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Sul	65,2	70,6	15,9	13,1	5,8	4,1	4,5	2,2	2,1	2,0
Centro Sul	68,7	72,5	16,9	14,6	5,0	1,8	2,5	2,3	3,5	2,9
Centro	61,8	59,3	17,6	17,3	5,0	5,5	6,0	5,5	3,7	3,4
Jequitinhonha (1)	64,0	67,0	9,0	15,1	4,5	5,7			7,9	2,8
Oeste	66,6	63,5	13,7	18,3	2,8	5,5	5,9	2,7	4,4	
Leste	58,7	64,8	16,7	10,1	7,4	8,8	5,4		3,2	4,3
Sudeste	66,8	64,1	14,6	13,3	2,5	3,5	5,5	3,8	4,5	6,4
Norte	54,2	55,5	16,8	13,5	8,9	8,9	3,8	6,5	7,9	5,9
Noroeste	67,9	58,2	14,9	12,7	5,2	7,3	2,2	1,8	4,5	6,4
Leste do Sul (2)	62,3	52,0	12,0	9,7	6,6	9,7			6,6	8,6
Nordeste	86,0	82,3	9,3	11,4	2,3	2,9	0,5		1,9	0,6
Triângulo do Sul (3)	61,8	58,5	13,2	19,8			4,2	7,5	5,6	3,8
Triângulo do Norte	66,7	68,3	22,9	19,7	4,0		2,5		2,5	

Fonte: CPD/GIE/SE/SES

Nota: Dados sujeitos a atualização

Cap. 16: Afecções Perinatais; Cap. 17: Mal Formações Congênitas; Cap. 18: Causas mal definidas; Cap. 10: Doenças do Aparelho Respiratório; Cap. 1: Doenças Infecciosas e Parasitárias.

(1) 4º Grupo foi também o de doenças do sistema nervoso nos dois anos.

(2) 5º Grupo foi o de doenças endócrinas e nutricionais.

(3) 5º Grupo foi o de doenças do aparelho respiratório.

## Mortalidade infantil segundo o sexo

A mortalidade infantil é maior no sexo masculino, com proporções de 56% e 56,5% nos anos de 2005 e 2006 em relação ao total de óbitos em que o sexo foi declarado, o que equivale a uma razão de 1,27 óbitos de crianças do sexo masculino para cada óbito ocorrido no sexo feminino. Essa sobremortalidade masculina foi maior no componente pós neonatal em 2005 (1,35/1) e no componente neonatal precoce em 2006 (1,37/1). Tab. 3.18.

**Tabela 3.18**

Frequência e proporção de óbitos infantis segundo os componentes neonatal e pós-neonatal e sexo, Minas Gerais, 2005 e 2006.

Componentes	2005					2006 <sup>(1)</sup>				
	Masculino		Feminino		Total	Masculino		Feminino		Total
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%	
Neonatal Precoce	1390	55,8	1099	44,2	2489	1272	57,9	926	42,1	2198
Neonatal Tardio	364	53,7	314	46,3	678	324	53,6	280	46,4	6,4
Pós Neonatal	773	57,5	572	42,5	1345	690	55,4	556	44,6	1264
Total	2527	56,0	1985	44,0	4512	2286	56,5	17,62	43,5	4048

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

<sup>(1)</sup> Dados sujeitos a atualização

## A distribuição das causas da mortalidade infantil segundo sexo e componentes

Os principais grupos de causas de óbitos infantis são os mesmos em ambos os sexos em todos os três componentes. A mortalidade proporcional por esses grupos de causas acha-se distribuída com valores similares entre os dois sexos.

Tabela 3.19

Mortalidade proporcional por grupos de causas e sexo nos períodos neonatal e pós-neonatal, Minas Gerais, 2005 e 2006.

GRUPOS DE CAUSAS	2005						2006					
	N. Precoce		N. Tardio		P. Neonatal		N. Precoce		N. Tardio		P. Neonatal	
	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem
Afecc. Originadas no Período Perinatal	83,4	82,0	71,3	67,5	20,4	22,3	82,7	83,7	72,7	68,5	20,1	23,4
Mal Formações Congênicas	12,6	13,9	19,0	18,5	17,6	18,2	13,4	12,9	13,9	20,0	15,4	15,8
Mal Definidas	1,6	2,1	4,7	5,1	13,1	13,6	2,3	1,9	5,6	6,8	11,4	13,3
Doença Aparelho Respiratório	0,7	1,0	1,4	1,6	15,1	13,8	0,5	0,4	1,9	0,7	14,9	9,5
Algumas Doenças Infec. e Parasitarias	0,6	0,4	1,4	2,2	14,2	13,8	0,2	0,0	1,9	0,4	14,1	11,7
Demais Causas	1,1	0,6	2,2	5,1	19,6	19,9	0,9	1,1	4,0	3,6	24,1	26,3

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

<sup>(1)</sup> Dados sujeitos a atualização

### 3.2 – O PERFIL DA MORBIMORTALIDADE DAS CRIANÇAS DE 1 – 4 ANOS

A mortalidade proporcional e a taxa específica de mortalidade no grupo etário de 1 – 4 anos de idade vêm decrescendo de forma gradativa, com expressivas reduções no período de 1998 a 2006, equivalentes à metade da proporção e da taxa. (Tab. 3.20)

Tabela 3.20

Frequência, proporção e taxa de mortalidade específica de crianças de 1 - 4 anos de idade, Minas Gerais, 1998 – 2006.

Ano	População	Nº de Óbitos (1-4)	Total de Óbitos (todas idades)	%	Taxa Específica (1)	
					Não Padronizada	Padronizada
<b>1998</b>	1302877	1160	98193	1,2	8,9	8,9
<b>1999</b>	1317889	1111	99503	1,1	8,4	8,5
<b>2000</b>	1300365	906	96161	0,9	7,0	7,0
<b>2001</b>	1317984	944	97981	1,0	7,2	7,3
<b>2002</b>	1334073	798	97844	0,8	6,0	6,1
<b>2003</b>	1349697	826	104760	0,8	6,1	6,3
<b>2004</b>	1365298	751	107340	0,7	5,5	5,8
<b>2005</b>	1400722	686	106275	0,6	4,9	5,3
<b>2006</b>	1418722	655	110743	0,6	4,6	5,0

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: Dados sujeitos a atualização

(1) Por 10.000 menores de 1-4 anos

Para as macrorregiões são apresentados os dados de três anos da série histórica referenciada na análise do Estado. Esses anos são o inicial, intermediário e final da série. É observado uma diminuição do peso relativo da mortalidade no grupo etário de 1 – 4 anos de idade em todas as macros. (tab. 3.21)

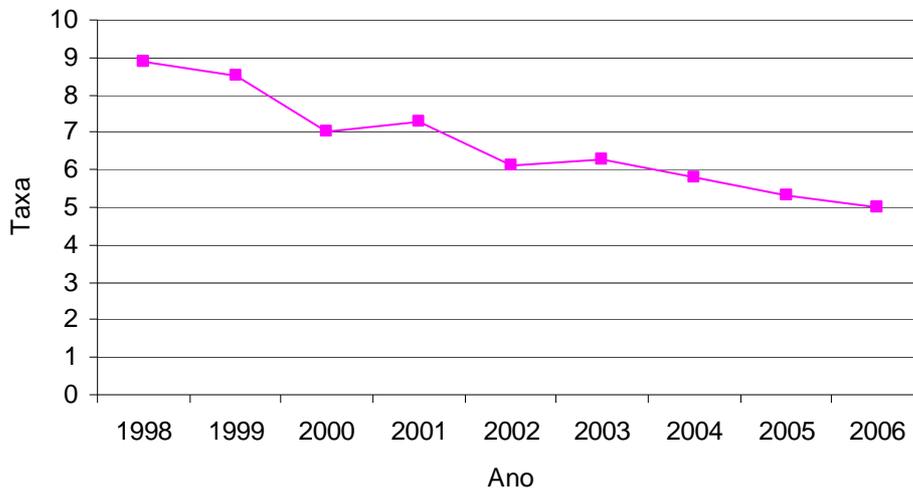


Fig. 3.13 - Taxa padronizada de mortalidade de criança de 1 – 4 anos de idade, Minas Gerais, 1998 – 2006

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES  
 Nota: Dados de 2006 sujeitos a atualização

**Tabela 3.21**

Frequência e proporção de óbitos de crianças de 1 – 4 anos de idade nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 1998, 2002 e 2006.

MACRORREGIÃO	1998		2002		2006	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	117	0,8	101	0,7	59	0,4
Centro Sul	32	0,8	19	0,5	27	0,6
Centro	387	1,3	246	0,8	205	0,6
Jequitinhonha	28	2,0	16	1,2	15	1,0
Oeste	57	0,9	37	0,6	36	0,6
Leste	102	1,5	59	0,9	72	0,9
Sudeste	85	0,9	61	0,7	36	0,3
Norte	119	1,9	85	1,3	57	0,8
Noroeste	30	1,2	25	0,9	20	0,8
Leste do Sul	49	1,4	43	1,2	14	0,4
Nordeste	62	1,5	51	1,3	55	1,0
Triângulo do Sul	25	0,7	15	0,4	23	0,6
Triângulo do Norte	66	1,2	39	0,7	35	0,6

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: Proporções em relação ao total de óbitos em todas as idades. Dados de 2006 sujeitos a atualização.

### 3.2.1 - Mortalidade por sexo

Também nessa faixa etária, a mortalidade é maior no sexo masculino. Essa sobre-mortalidade masculina se deve principalmente à maior ocorrência de óbitos decorrentes de causas externas entre os meninos conforme é descrito na análise das causas de óbitos. (Tab. 3.22 e 3.23)

Tabela 3.22

Frequência e proporção de óbitos de crianças de 1 – 4 anos de idade, por sexo, Minas Gerais 1998 – 2006.

ANO	MASCULINO		FEMININO	
	Nº	%	Nº	%
1998	648	55,9	512	44,1
1999	647	58,2	462	41,6
2000	499	55,1	407	44,9
2001	510	54,0	434	46,0
2002	441	55,3	356	44,7
2003	431	52,2	395	47,8
2004	409	54,5	342	45,5
2005	363	52,9	323	47,1
2006	347	53,5	302	46,5

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SE/SES

Nota: Dados de 2006 sujeitos a atualização.

### 3.2.2 - Principais grupos de causas de óbitos

Os principais grupos de causas de óbitos de crianças de um a quatro anos de idade nos anos da série histórica 1998-2006 são os constantes da tabela 3.23.

As doenças do aparelho respiratório (sobretudo a pneumonia) foram as principais causas até o ano de 2001, sendo suplantadas a partir do ano subsequente pelas causas externas (principalmente acidentes de transporte e afogamentos acidentais). Não obstante em números absolutos serem observadas reduções em todos os grupos de causas, esta diminuição se deu com menor grau entre as causas externas, daí decorrendo uma ampliação de sua participação relativa dentre as demais causas.

É de se destacar a participação relativa ainda expressiva das causas mal definidas, não obstante os ganhos alcançados.

Tabela 3.23

Frequência e proporção de grupos de causas principais de óbitos do grupo etário de 1-4 anos, Minas Gerais, 1998-2006.

ANO	Doença Aparelho Respiratório		Causas Externas		Infecciosas e Parasitárias		Mal Definida		Doença Sistema Nervoso	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1998	245	21,1	198	17,1	179	15,4	152	13,1	104	9,0
1999	230	20,7	172	15,5	179	16,1	153	13,8	86	7,7
2000	206	22,7	169	18,7	107	11,8	116	12,8	72	7,9
2001	194	20,6	161	17,0	108	11,9	108	11,9	81	8,6
2002	133	16,7	157	19,7	115	14,4	95	11,9	65	8,1
2003	123	14,9	133	16,1	114	13,8	99	12,0	68	8,2
2004	114	15,2	148	19,7	103	13,7	94	12,5	66	8,8
2005	109	15,9	148	21,6	90	13,1	69	10,1	56	8,2
2006	103	15,7	106	16,2	83	12,7	74	11,3	68	10,4

Fonte: DATASUS e CPD/GIE/SES-MG

Nota: Dados de 2006 sujeitos a atualização

### 3.3 – PERFIL DA MORBIMORTALIDADE DAS CRIANÇAS DE CINCO A NOVE ANOS

#### 3.3.1 - Mortalidade

Trata-se de grupo etário em que a mortalidade é baixa, seguindo o padrão observado em outros Estados e Países.

A taxa específica de mortalidade nesse grupo etário tem oscilado pouco nos últimos anos conforme mostra a tabela, o mesmo ocorrendo com relação à mortalidade proporcional.

Tabela 3.24

Frequência e proporção e taxa específica de mortalidade de crianças de cinco a nove anos, Minas Gerais, 1998 A 2006

ANO	Nº de Óbitos	%	Taxa não padronizada	Taxa padronizada
1998	494	0,50	2,8	2,9
1999	579	0,58	3,3	3,4
2000	509	0,53	3,0	3,0
2001	448	0,46	2,6	2,7
2002	449	0,46	2,6	2,7
2003	443	0,41	2,5	2,6
2004	478	0,45	2,7	2,8
2005	433	0,41	2,4	2,6
2006	411	0,35	2,2	2,4

Fonte:

Há uma sobremortalidade masculina com uma razão que variou nos últimos anos entre 1/1,2 a 1/1,4. (tab. 3.25)

Tabela 3.25

Frequência e proporção de óbitos de crianças de cinco a nove anos de acordo com o sexo, Minas Gerais, 1998 a 2006

ANO	Masculino		Feminino	
	Nº	%	Nº	%
1998	275	55,7	219	44,3
1999	327	56,5	252	43,5
2000	301	59,1	207	40,9
2001	251	56,0	197	44,0
2002	247	55,0	202	45,0
2003	261	58,9	182	41,1
2004	266	55,6	212	44,4
2005	247	57,0	186	43,0
2006	237	57,9	172	42,1

Fonte:

Dentre os grupos de causas dos óbitos (tab. 3.26) é de se destacar a relevância das causas externas, sobretudo os acidentes de transporte e afogamentos.

Tabela 3.26

Principais grupos de causas de mortalidade de crianças de cinco a nove anos de idade, Minas Gerais, 1998, 2002 e 2006

GRUPOS DE CAUSAS	1998		2002		2006	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CAUSAS EXTERNAS	<u>185</u>	37,4	<u>171</u>	38,1	<u>136</u>	33,1
• Ac. de transporte	(77)				(75)	
• Afogamento e submersão acidental	(45)				(26)	
• Demais causas externas	(63)				(35)	
NEOPLASIAS	<u>76</u>	15,4	<u>44</u>	9,8	<u>48</u>	11,7
CAUSAS MAL DEFINIDAS	<u>43</u>		<u>53</u>	11,8	<u>35</u>	8,5
• Óbitos sem ass. Médica	(24)		(15)			
• Demais	(19)		(38)			
D. DO APARELHO RESPIRATÓRIO	<u>44</u>	8,9	<u>35</u>	7,8	<u>38</u>	9,2
• Pneumonia	(36)		(24)			
• Demais	(8)		(11)			
D. INFECCIOSAS E PARASITARIAS	<u>42</u>	8,5	<u>30</u>	6,7	38	9,2
• Septicemia	(19)		(18)			
• Infecc. Meningocócica	(8)		(4)			
• Doenças virais	(8)		(4)			
DEMAIS CAUSAS	<u>104</u>	21,1	<u>116</u>	25,8	<u>116</u>	28,3
TOTAL	494	100,0	449	100,0		

Fonte:

### 3.3.2 - Hospitalizações

Em 2006, foram internadas em hospitais que atendem ao SUS, 41.336 crianças de cinco a nove anos de idade o equivalente a 3,5% do total de internações.

As doenças do aparelho respiratório, sobretudo pneumonia e asma, lesões e outras conseqüências de causas externas e doenças infecciosas e parasitárias, principalmente diarreias, foram os grupos preponderantes. (tab. 3.27)

Tabela 3.27

Principais grupos de causas de hospitalizações de crianças de cinco a nove anos de idade, Minas Gerais, 2006.

<b>GRUPOS DE CAUSAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
DOENÇAS DO AP. RESPIRATÓRIO	<u>11855</u>	28,7
• Pneumonia	(5721)	
• Asma	(2464)	
LESÕES E OUTRAS CONSEQ. DE CAUSAS EXTERNAS	<u>6011</u>	14,5
ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITARIAS	<u>5562</u>	13,5
• Diarréia	(2052)	
• Outras infecciosas intestinais	(1195)	
DOENÇAS DO AP. DIGESTIVO	<u>4698</u>	11,4
DOENÇAS DO AP. GENITURINÁRIO	<u>2392</u>	5,8
DEMAIS CAUSAS	<u>10818</u>	26,1
<b>TOTAL</b>	<u><b>41336</b></u>	<b>100,0</b>

Fonte:

As causas de internações hospitalares preponderantes nas macrorregiões de saúde são aquelas mencionadas na descrição referente ao Estado. O que difere, em algumas macros é a posição no “ranking” das principais. Assim é que as doenças infecciosas e parasitárias têm peso relativo maior do que as causas externas nas macros Jequitinhonha, Noroeste, Leste e no Triângulo. Doenças endócrinas e nutricionais (diabete, desnutrição) têm peso relativo importante como causas de internação nas macros Centro Sul, Leste do Sul e Triângulo do Norte. (tab. 3.28)

Tabela 3.28

Principais grupos de causas de internações de crianças de cinco a nove anos nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

Macrorregião de Saúde	D. Ap. Respiratório		Lesões e Outras Conseqüentes de Causas Externas		Infecciosas		D. Ap. Digestivo		D. Ap. Genitário		D. Endócrinas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	1802	30,8	856	14,6	715	12,2	627	10,7	313	5,3	244	4,2
Centro Sul	331	25,2	238	18,0	133	10,1	160	12,2	74	5,6	114	8,7
Centro	3519	31,4	1430	12,7	1279	11,4	1418	12,6	593	5,3	325	2,9
Jequitinhonha	238	36,4	78	11,9	98	15,0	53	8,1	32	4,9	19	2,9
Oeste	609	28,2	310	14,3	264	12,2	322	14,9	99	4,6	116	5,4
Leste	726	21,8	435	13,1	591	17,7	396	11,9	217	6,5	173	5,2
Sudeste	963	24,2	700	17,6	543	13,7	446	11,2	275	6,9	142	1,1
Norte	841	23,2	630	17,4	462	12,8	469	12,9	264	7,3	59	1,6
Noroeste	448	32,6	131	9,5	207	15,0	163	11,8	77	5,6	66	4,8
Leste do Sul	430	24,0	365	20,4	249	13,9	179	10,0	101	5,6	111	6,2
Nordeste	599	28,2	413	19,5	723	19,9	141	6,6	157	7,4	49	2,3
T. do Sul	478	36,1	132	10,0	250	18,9	106	8,0	87	6,6	49	3,7
T. do Norte	871	33,8	293	11,4	348	13,5	218	8,4	103	4,0	181	7,0

Fonte:

### 3.4 - A SAÚDE DOS ADOLESCENTES

#### 3.4.1 - A maternidade entre as adolescentes

Em Minas Gerais, em 2006, cerca de 19% dos nascidos vivos foram de mães adolescentes (10 – 19 anos). As maiores proporções foram verificadas nas macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha, Norte e Noroeste. (tab 3.29).

Tabela 3.29

Frequência e proporção de nascidos vivos de mães adolescentes nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

Macrorregiões	10 - 14		15 - 19		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	218	0,7	6000	18,1	6218	18,8
Centro Sul	49	0,5	1489	15,8	1538	16,3
Centro	347	0,4	12527	15,4	12874	15,8
Jequitinhonha	46	1,0	1083	22,9	1129	23,9
Oeste	92	0,6	2413	16,3	2585	16,9
Leste	129	0,7	3655	18,8	3784	19,6
Sudeste	103	0,5	3242	16,9	3345	17,4
Norte	212	0,8	5701	22,4	5913	23,2
Noroeste	86	1,0	1896	21,1	1982	22,1
Leste do Sul	60	0,6	1720	18,0	1780	18,6
Nordeste	112	0,8	3396	24,7	3508	25,5
Triângulo do Sul	75	0,9	1822	20,8	1897	21,7
Triângulo do Norte	117	0,8	3064	19,7	3181	20,5
Total	1646	0,6	48008	18,2	49654	18,8

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Dados sujeitos a atualização

Essa proporção vem decaindo de forma progressiva, tendo sido de 27% em 1998, ano em que os dados do SINASC passaram a se referir a todo o Estado. (Meira, A.J.)<sup>(10)</sup>, Algumas características dos nascidos vivos e mães, M.G., ano1998)

A taxa de nascidos vivos de mulheres adolescentes, por sua vez, teve uma redução entre os anos de 1998 a 2006 de 23%, passando de 33,0/1000 para 25,4/1000 Tab 3.30). As maiores quedas observadas foram nas macrorregiões Centro e na Sul, sendo que nas macros Nordeste e Norte houve aumento no período considerado.

Taxa de Nascidos Vivos de mulheres adolescentes, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, 1998 - 2006

<b>Macrorreg de Saúde</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
3101 Sul	38,3	36,8	37,5	34,0	29,4	27,6	25,8	25,8	25,1
3102 Centro Sul	29,6	29,7	30,1	27,2	24,5	22,9	23,5	22,6	22,1
3103 Centro	33,7	34,1	33,0	29,7	27,0	25,2	23,5	22,5	21,1
3104 Jequitinhonha	37,3	32,4	25,8	27,8	31,6	31,1	32,6	32,3	31,9
3105 Oeste	28,4	31,9	33,1	30,7	28,2	25,9	25,4	24,2	23,0
3106 Leste	30,6	27,0	32,3	31,0	29,6	28,0	25,1	26,9	25,4
3107 Sudeste	33,3	33,0	30,7	31,8	26,0	26,6	25,1	25,1	23,2
3108 Norte de Minas	18,5	32,3	33,2	38,8	35,0	34,4	33,4	32,8	31,5
3109 Noroeste	37,0	39,1	38,9	41,5	36,9	33,0	34,6	34,6	31,2
3110 Leste do Sul	33,5	36,6	33,0	33,6	32,2	28,3	27,8	28,3	25,9
3111 Nordeste	30,8	30,8	34,2	40,7	35,9	39,0	38,2	39,8	34,0
3112 Triângulo do Sul	40,1	35,9	40,3	36,4	35,7	33,8	33,9	32,3	31,2
3113 Triângulo do Norte	40,2	44,3	44,7	39,2	34,8	32,8	32,0	30,8	28,9
<b>Estado</b>	<b>33,0</b>	<b>34,1</b>	<b>34,3</b>	<b>33,2</b>	<b>30,0</b>	<b>28,6</b>	<b>27,4</b>	<b>27,0</b>	<b>25,4</b>

Fonte: DATASUS e SE/SES-MG

Nota: Taxa por 1.000 mulheres de 10-19 anos. Dados de 2006 sujeitos a atualização

Em 2006, apenas a metade das gestantes adolescentes referiram realizar sete ou mais consultas de pré-natal no Estado. As menores proporções, foram observadas nas macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha, Leste, Norte e Noroeste, nas quais foram constatadas também as mais baixas proporções de gestantes de todas as idades que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal. (Tab 3.31).

Das mães adolescentes que declararam o grau de escolaridade, em 2006, 45% referiram ter de oito a onze anos de estudo e outras 43% de quatro a sete anos.

Tabela 3.31

Frequência e proporção de nascidos vivos de mães adolescentes que referiram ter feito sete ou mais consultas de pré-natal nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2006

<b>Macrorregião de Saúde</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Todas as idades %</b>
Sul	3999	64,3	70,4
Centro Sul	850	55,3	61,9
Centro	6289	48,9	62,0
Jequitinhonha	383	33,9	39,0
Oeste	1257	50,2	58,1
Leste	1428	37,7	46,8
Sudeste	2000	59,8	68,0
Norte	2533	42,8	49,2
Noroeste	850	42,9	49,6
Leste do Sul	936	52,6	59,4
Nordeste	864	24,6	29,8
Triângulo do Sul	1081	57,0	65,4
Triângulo do Norte	2228	70,0	78,0
Estado	24698	49,8	59,4

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

### 3.4.2 - A mortalidade entre os adolescentes

A mortalidade entre os adolescentes no período 1998 a 2006 manteve-se estável, com taxas padronizadas variando entre 5,4/10.000 a 6,4/10.000 e proporções próximas de 2,0% em relação ao total de óbitos em todas as idades, sendo maior no grupo etário de 15-19 anos. (Tab. 3.32)

Tabela 3.32

Frequência, proporção e taxa de mortalidade de adolescentes, Minas Gerais, 1998 a 2006

Ano	10-14 anos			15-19 anos			Total		
	Nº Óbitos	%	Taxa Padron.	Nº Óbitos	%	Taxa Padron.	Nº Óbitos	%	Taxa Padron.
1998	664	0,7	3,7	1476	1,5	7,9	2140	2,2	5,9
1999	638	0,6	3,6	1572	1,6	8,4	2210	2,2	6,1
2000	583	0,6	3,3	1392	1,4	7,5	1975	2,0	5,4
2001	550	0,6	3,1	1435	1,5	7,7	1985	2,1	5,4
2002	547	0,6	3,1	1541	1,6	8,3	2088	2,2	5,7
2003	563	0,5	3,2	1667	1,6	8,9	2230	2,1	6,1
2004	596	0,6	3,3	1749	1,6	9,4	2345	2,2	6,4
2005	590	0,6	3,3	1747	1,6	9,4	2337	2,2	6,4
2006	523	0,5	2,9	1689	1,6	9,0	2212		6,1

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Taxas por 10.000 adolescentes e nas respectivas idades. População padrão de Minas Gerais, ano 2000. Dados de 2006 sujeitos a atualização

A sobremortalidade masculina aumentou no decurso do período. Em 1998, ela foi de 1/2 (F/M) e em 2006 ela passou a ser de 1/3. Essa sobremortalidade é mais acentuada na faixa etária de 15-19 anos, tendo sido de 1/4 em 2006. (tab. 5)

Tabela 5

Mortalidade proporcional dos adolescentes, por sexo, Minas Gerais, 1998-2006

Ano	10-14		15-19		Total	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
1998	61,3	38,7	69,2	30,8	66,8	33,2
1999	58,2	41,8	71,5	28,5	67,6	32,4
2000	58,5	41,5	73,3	26,7	69,0	31,0
2001	64,5	35,5	76,1	23,9	72,9	27,1
2002	60,0	40,0	74,2	25,8	70,0	30,0
2003	61,8	38,2	76,1	23,9	75,2	24,8
2004	62,4	37,6	77,5	22,5	73,7	26,3
2005	64,9	35,1	80,4	19,6	76,5	23,5
2006	61,4	38,6	80,0	20,0	75,6	24,4

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Proporção em relação ao total de óbitos com registro do sexo. Dados sujeitos a atualização

O principal grupo de causas de mortalidade é o de causas externas em ambas as faixas etárias, com proporção expressivamente maior entre os adolescentes de 15-19 anos e preponderância das agressões (homicídios). (Tab 3.33)

Tabela 3.33

Principais grupos de causas de óbitos de adolescentes, Minas Gerais, 1998, 2002 e 2006

Grupos de causas	Total (10-19 anos)						(10 - 14 anos)						(15 - 19 anos)					
	1998		2002		2006		1998		2002		2006		1998		2002		2006	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Causas externas</b>	<u>1138</u>	53,2	<u>1219</u>	58,4	<u>1473</u>	64,5	<u>304</u>	45,8	<u>224</u>	41,0	<u>217</u>	41,5	<u>834</u>	56,5	<u>995</u>	64,6	<u>1256</u>	71,3
* Acidentes de transporte	(358)		(348)		(479)		(111)		(79)		(82)		(247)		(269)		(297)	
* Agressões	(188)		(490)		(774)		(17)		(34)		(48)		(171)		(456)		(726)	
* Afogamentos e submersões	(214)		(156)		(121)		(93)		(58)		(48)		(121)		(98)		(73)	
* Demais causas externas	(378)		(225)		(169)		(83)		(53)		(39)		(295)		(172)		(160)	
<b>Causas mal definidas</b>	<u>209</u>	9,8	<u>203</u>	9,7	<u>128</u>	5,6	<u>71</u>	10,7	<u>69</u>	12,6	<u>45</u>	8,6	<u>138</u>	9,3	<u>134</u>	8,7	<u>83</u>	4,7
* Morte sem ass. Médica	(95)		(73)		(46)		(31)		(29)		(24)		(64)		(44)		(22)	
* Restantes	(114)		(130)		(82)		(40)		(40)		(21)		(74)		(90)		(61)	
<b>Neoplasias</b>	<u>144</u>	6,7	<u>139</u>	6,7	<u>139</u>	6,1	<u>61</u>	9,2	<u>56</u>	10,2	<u>74</u>	14,1	<u>83</u>	5,6	<u>83</u>	5,4	<u>65</u>	3,7
<b>D. do aparelho respiratório</b>	<u>126</u>	5,9	<u>116</u>	5,6	<u>105</u>	4,6	<u>47</u>	7,1	<u>39</u>	7,1	<u>32</u>	6,1	<u>79</u>	5,4	<u>77</u>	5,0	<u>73</u>	4,1
* Pneumonia	(79)		(61)		(60)		(31)		(24)		(22)		(48)		(37)		(38)	
* Restantes	(47)		(55)		(45)		(16)		(15)		(10)		(31)		(40)		(35)	
<b>D. do aparelho circulatório</b>	<u>158</u>	7,4	<u>94</u>	4,5	<u>91</u>	4,0	<u>45</u>	6,8	<u>34</u>	6,2	<u>34</u>	6,5	<u>113</u>	7,7	<u>60</u>	3,9	<u>57</u>	3,2
* Doenças cardíacas	(106)		(69)		(53)		(29)		(24)		(26)		(77)		(45)		(27)	
* Doenças cardiovascular	(49)		(21)		(29)		(14)		(9)		(7)		(35)		(12)		(22)	
* Restantes	(3)		(4)		(9)		(2)		(1)		(1)		(1)		(3)		(8)	
<b>Demais grupos de causas</b>	<u>365</u>	17,0	<u>317</u>	15,1	<u>349</u>	15,2	<u>136</u>	20,4	<u>125</u>	22,9	<u>121</u>	23,9	<u>229</u>	15,5	<u>192</u>	12,4	<u>228</u>	13,0
<b>Total</b>	2140	100,0	2088	100,0	2285	100,0	664	100,0	547	100,0	523	100,0	1476	100,0	1541	100,0	1762	100,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Dados de 2006 sujeitos a atualização

As especificidades próprias de cada uma das faixas de idade, que integram a adolescência, têm como um de seus componentes o processo de inserção social mais externado no grupo acima de 15 anos que resulta na sua maior exposição, especialmente os homens, a fatores de riscos, sobretudo, às violências. A mortalidade por causas externas nesse grupo de idade teve um incremento expressivo no período 1998 – 2006, enquanto que entre os adolescentes de 10-14 anos houve uma queda. Por outro lado, todas as demais causas de óbitos diminuíram em números absolutos e relativos.

### **3.4.3 – Internações hospitalares**

Com relação às internações hospitalares, a maior frequência é de pessoas do sexo feminino e dentre elas, preponderam as decorrentes de complicações da gravidez, parto e puerpério que requerem procedimentos a serem realizados em ambiente hospitalar, muitos deles realizados no período de permanência no hospital, após o parto. Dentre os homens, a maioria das internações decorre de conseqüências de causas externas (tab. 3.34 e 3.35)

Tabela 3.34

Principais grupos de causas de internações hospitalares de adolescentes, sexo feminino, ano 2006

Grupos de Causas	10-14		15-19		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Complicações na gravidez, parto e puerpério	919	8,1	19200	55,8	20119	44,0
D. do ap. geniturinário	869	7,6	3545	10,3	4414	9,6
D. do ap. respiratório	2029	17,9	1602	4,7	3631	7,9
D. do ap. Digestivo	1265	11,1	1747	5,1	3012	6,6
Lesões, enven. e alg. outras conseq. de causas externas	1454	12,8	1556	4,5	3010	6,6
Algumas d. infecc. e parasitárias	1151	10,1	1091	3,2	2242	4,9
Demais grupos de causas	3677	32,4	5639	16,4	9316	20,4
Total	11364	100,0	34380	100,0	45744	100,0

Fonte: DATASUS

Nota: Excluídas as internações para partos espontâneos

Tabela 3.35

Principais grupos de causas de internações de adolescentes, sexo masculino, 2006

Grupos de Causas	10-14		15-19		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Lesões, enven. e alg. outras conseq. causas externas	4400	26,1	5524	32,8	9924	29,4
D. do ap. respiratório	2317	13,7	1828	10,9	4145	12,3
D. do ap. Digestivo	1983	11,7	2082	12,4	4065	12,1
Algumas d. infecc. e parasitárias	1559	9,2	1111	6,6	2670	7,9
D. do ap. geniturinário	1248	7,4	854	5,1	2102	6,2
D. do sist. osteomuscular e tecido conjuntivo	868	5,1	854	5,1	1722	5,1
Demais grupos de causas	4507	26,8	4589	27,1	9096	27,0
Total	16882	100,0	16842	100,0	33724	100,0

Fonte: DATASUS

## Óbitos de adolescentes nas macrorregiões de Saúde

A maior taxa padronizada de mortalidade de adolescentes em 2006 foi a da macrorregião Centro. O risco de morte na adolescência nessa macro equivale a mais do dobro do observado na Sul cuja taxa foi a menor (4,2/10.000 adolescentes). Essa comparação tem um significado, para destacar o peso da mortalidade precoce na macro Centro. (Tab. 3.36).

Dentre os principais grupos de causas de óbitos, destaca-se o de causas externas, em todas as macrorregiões. A maior proporção foi na macro Centro, cuja magnitude responde pela elevada taxa de mortalidade de adolescentes. Outras macros em que essa proporção foi também mais elevada foram nas Noroeste, Leste e Triângulo do Norte.

As agressões (homicídios) foram as principais causas no grupo de causas externas nas macros Centro, Leste e Nordeste. Na primeira a razão de óbitos por acidentes de transporte em relação aos decorrentes de homicídios foi de 1\4,4. (Tab. 3.37)

Tabela 3.36

Frequência, proporção e taxa padronizada de óbitos de adolescentes (10-19 anos), nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião de Saúde	Total de Óbitos (todas as idades)	Nº de Óbitos de adolescentes	%	Taxa Padronizada (1)
Sul	14.541	192	1,3	4,2
Centro Sul	4.490	69	1,5	5,2
Centro	32.245	970	3,0	8,9
Jequitinhonha	1.493	32	2,1	4,6
Oeste	6.491	96	1,5	4,8
Leste	7.953	175	2,2	6,0
Sudeste	10.305	120	1,2	4,4
Norte	7.081	163	2,3	4,5
Noroeste	2.645	52	2,0	4,3
Leste do Sul	3.560	71	2,0	5,3
Nordeste	5.224	105	2,0	5,0
Triângulo do Sul	4.072	59	1,4	5,2
Triângulo do Norte	6.173	103	1,7	5,1
Total	116.514	2207	1,9	6,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SES-MG

Nota: Dados sujeitos a atualização

(1) Por 1.000 adolescentes. População padrão: Minas Gerais, 2000

Tabela 3.37

Mortalidade proporcional por causas externas de adolescentes (10-19 anos) nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, ano 2006

Macrorregiões de Saúde	Todas as causas externas <sup>(1)</sup>		Acidente de transporte <sup>(2)</sup>		Agressões <sup>(2)</sup>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sul	122	63,5	48	39,3	28	23,0
Centro Sul	41	59,4	17	41,5	13	31,7
Centro	748	77,1	121	16,2	533	71,3
Jequitinhonha	17	53,2	5	29,4	3	17,6
Oeste	60	62,5	31	51,7	10	16,7
Leste	118	67,4	22	18,6	66	55,9
Sudeste	60	50,0	25	41,7	15	25,0
Norte	75	46,0	23	30,7	22	29,3
Noroeste	36	69,0	16	44,4	13	36,1
Leste do Sul	32	45,1	13	40,6	7	21,9
Nordeste	52	49,5	12	23,1	27	51,9
Triângulo do Sul	38	64,4	14	36,8	14	36,8
Triângulo do Norte	70	68,0	30	42,9	21	30,0

Fonte: SIM – CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Dados sujeitos a atualização

(1) Em relação total de óbitos por todas as causas na adolescência. (2) Em relação ao grupo de causas externas

### 3.5 - O PERFIL DA MORBIMORTALIDADE NA POPULAÇÃO DE 20-39 ANOS DE IDADE

#### 3.5.1. Mortalidade

A mortalidade por causas externas constitui o grupo preponderante nessa população, sendo expressivamente maior entre os mais jovens (20–29 anos).

Nesse grupo de causas destacam-se em primeiro lugar as agressões (homicídios) e depois os acidentes de transporte. Destacam-se ainda os óbitos por lesões autoprovocadas (suicídios) cujo peso relativo é de 7,5% entre os jovens de 20-29 anos e de 10,3% entre os de idade de 20-39 anos. ( Tabela 3.38)

Tabela 3.38

Frequência e proporção de óbitos pelos principais causas de mortalidade no grupo etário de 20 a 39 anos de idade, Minas Gerais, 2006

Grupos de causas	20-29		30-39		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Causas externas	<u>3096</u>	<u>63,3</u>	<u>2092</u>	<u>34,0</u>	<u>5188</u>	<u>47,0</u>
• Agressões	(1573)		(837)		(2140)	
• Ac. de transporte	(871)		(646)		(1517)	
• Lesões autoprovocadas voluntariamente	(234)		(216)		(450)	
• Demais causas externas	(418)		(393)		(811)	
Causas mal definidas	<u>379</u>	<u>7,7</u>	<u>817</u>	<u>13,3</u>	<u>1196</u>	<u>10,8</u>
D. do ap. circulatório	<u>281</u>	<u>5,7</u>	<u>765</u>	<u>12,4</u>	<u>1046</u>	<u>9,5</u>
• D. cérebro vasculares	(73)		(202)			
• D. isquêmicas	(34)		(142)			
• D. hipertensivas	(17)		(95)			
• Restante do ap. circulatório	(157)		(326)			
Algumas doenças infecc. e parasitárias	<u>220</u>	<u>4,5</u>	<u>525</u>	<u>8,5</u>	<u>745</u>	<u>6,7</u>
Algumas doenças infecc. e parasitárias	<u>201</u>	<u>4,1</u>	<u>525</u>	<u>8,5</u>	<u>726</u>	<u>6,6</u>
• Doenças viras	(122)		(304)			
• Tuberculose	(15)		(33)			
• Demais infecc. e parasitárias	(83)		(188)			
Demais grupos de causas	<u>714</u>	<u>14,7</u>	<u>1431</u>	<u>23,3</u>	<u>2145</u>	<u>19,4</u>
Total	4891	100,0	6155	100,0	11046	100,0

Fonte: SIM-CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Dados sujeitos a atualização

As taxas específicas padronizadas de mortalidade por grupos de causas e sexo evidenciam a magnitude dos óbitos por causas externas no sexo masculino. A razão entre as taxas é de 1/8,3 (F/M) entre os jovens de 20-29 anos, razão esta maior nos óbitos por agressões (homicídios) nessa mesma faixa etária, e que corresponde a 1/11,5 (F/M). No grupo etário de 30-39 anos, a razão de óbitos por causas externas entre os sexos decresce para 1/6,3, sendo menor em relação aos óbitos por agressões (1/2,7).

Os demais grupos de causas principais de óbitos se expressam por taxas também maiores no sexo masculino, exceto as neoplasias na faixa etária de 30-39 anos que se equivalem (1,9/10.000). (tab.....3.39. )

Tabela 3.39

Taxas específicas padronizadas dos principais grupos de causas de mortalidade na faixa etária de 20-39 anos, por sexo Minas Gerais, 2006

Grupos de causas	20-29		30-39		20-39
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Total
Causas externas	17,4	2,1	11,4	1,8	8,9
• Agressões	9,2	0,8	4,8	1,8	3,7
• Acidente transporte	4,6	0,8	3,4	0,6	2,6
• Lesões autoprov.	1,3	0,2	1,1	0,3	0,8
C. mal definidas	1,7	0,7	3,7	1,6	2,1
D. ap. circulatór.	1,1	0,7	2,9	1,9	1,8
D. infecciosas e parasitárias	0,9	0,5	2,3	1,1	1,3
Neoplasias	0,8	0,5	1,9	1,9	1,2
Demais grupos	2,6	1,9	6,3	4,9	7,6
Total	24,5	6,4	32,4	12,8	19,0

Fonte:CPD/GIE/SES/SESMG

Nota: Taxas por 10.000 hab. das respectivas faixas etárias.

Dados sujeitos a atualizações

### 3.5.3 Mortalidade nas macrorregiões de saúde

A relação dos principais grupos de causas de óbitos nas macrorregiões de saúde tem poucas diferenças. O grupo das causas externas é preponderante, exceto na macrorregião Jequitinhonha onde a maior proporção é de óbitos por causas mal definidas. Este grupo de causas consta da relação de todas as macrorregiões, excetuada a Oeste. As elevadas proporções observadas nas macrorregiões Jequitinhonha e Norte tornam inconsistente o perfil da distribuição pelos demais grupos de causas cujos pesos relativos são provavelmente mais elevados. ( Tabela 3.40)

Tabela 3.40

Mortalidade proporcional pelos principais grupos de causas na faixa etária de 20-39 anos nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, ano 2006

Macrorregião de Saúde	Grupo de causas	%	Macrorregião de Saúde	Grupo de causas	%
Sul	• Causa externas	36,5	Norte	• Causas externas	35,1
	• D. ap. circulatório	13,2		• C. mal definidas	21,9
	• Neoplasias	8,4		• D. ap. circulatório	9,2
	• C. mal definidas	8,0		• Alg. d. infecc. e parasitárias	7,4
	• D. ap. digestivo	7,1		• D. ap. digestivo	6,4
Centro Sul	• Causas externas	43,7	Noroeste	• Causas externas	41,9
	• C. mal definidas	10,7		• C. mal definidas	14,0
	• D. ap. circulatório	9,3		• D. ap. circulatório	12,1
	• Neoplasias	6,8		• Neoplasias	7,0
	• D. ap. digestivo	7,1		• Alg. d. infecc. e parasitárias	5,9
Centro	• Causas externas	57,4	Leste do Sul	• Causas externas	39,4
	• C. mal definidas	9,5		• C. mal definidas	13,1
	• D. ap. circulatório.	6,8		• D. ap. circulatório	11,6
	• Neoplasias	6,2		• Alg. d. infecc. e parasitárias	7,0
	• Alg. d. infecc. e parasitárias	6,2		• Neoplasias	5,5
Jequitinhonha	• Causas mal definidas	30,5	Nordeste	• Causas externas	39,6
	• Causas externas	27,5		• C. mal definidas	14,9
	• D. ap. circulatório.	12,6		• D. ap. circulatório	10,0
	• Alg. d. infecc. e parasitárias	7,8		• D. ap. digestivo	7,4
	• D. ap. respirató.	5,4		• Alg. d. infecc. e parasitárias	5,7
Oeste	• Causas externas	48,3	Triângulo do Sul	• Causas externas	46,5
	• D. ap. circulatório	12,7		• Alg. d. infecc. e parasitárias	10,5
	• Neoplasias	7,0		• D. ap. circulatório	9,2
	• D. ap. digestivo	6,8		• C. mal definidas	8,7
	• Alg. d. infecc. e parasitárias	5,6		• Neoplasias	5,6
Leste	• Causas externas	46,3	Triângulo do Norte	• Causas externas	45,4
	• Causa mal definidas	11,1		• Alg. d. infecc. e parasitárias	10,8
	• D. ap. circulatório	9,0		• D. ap. circulatório	9,8
	• Neoplasias	8,1		• C. mal definidas	7,2
	• Alg. d. infecc. e parasitárias	5,6		• Neoplasias	7,0
Sudeste	• Causas externas	36,1			
	• D. ap. circulatório	13,9			
	• Alg. d. infecc. e parasitárias	9,5			
	• Neoplasias	8,7			
	• Causas mal Definidas	8,4			

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMG  
Dados sujeito a atualizações

### 3.5.2 - Internações hospitalares

A frequência das internações hospitalares de pessoas do sexo feminino é de quase o dobro das hospitalizações de pessoas do sexo masculino e que decorrem, sobretudo, de complicações da gravidez, parto e puerpério. Essas complicações foram causas de quase metade das hospitalizações de pessoas do sexo feminino (47,2%), sendo maior entre as mulheres de 20-29 anos (57,2%).

Dentre os homens, as causas principais de hospitalizações decorreram de conseqüências de causas externas, grupo que não participa do ranking das principais causas entre as mulheres. (Tabela 3.41 e 3.42)

Tabela 3.41

#### **Frequência e proporção de causas de internações hospitalares de mulheres com 20-39 anos de idade em hospitais da rede SUS/MG, ano 2006**

Grupos de causas	20-29		30-39		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Complicações gravidez, parto e puerpério	58601	57,2	27613	34,4	86214	47,2
D. apar. geniturinário	11794	11,5	11548	14,4	23342	12,8
D. apar. digestivo	5753	5,6	6888	8,6	12641	6,9
D. apar. circulatório	3088	3,0	6365	7,9	9453	5,2
Neoplasias	3071	3,0	5762	7,2	8833	4,8
Demais grupos	20200	19,7	22158	27,5	42358	23,1
Total	102507	100,0	80334	100,0	182841	100,0

Fonte: DATASUS

Nota: Excluídas as internações para partos normais

Tabela 3.42

Frequência e proporção de causas de internações hospitalares de pessoas do sexo masculino com 20-39 anos de idade em hospitais da rede SUS/MG, ano 2006

Grupos de causas	20-29		30-39		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Lesões, evenenamento e outras conseq. De causa externas	14035	30,2	10783	21,5	24818	25,7
D. apar. digestivo	5994	12,9	7671	15,3	13665	14,1
D. apar. respiratório	4120	8,9	4445	8,9	8565	8,9
Transtornos mentais e comport.	3755	8,1	4725	9,4	8480	8,8
D. apar. circulatório	2471	5,3	4792	9,5	7263	7,5
Demais grupos	16146	34,6	17809	35,4	33955	35,0
Total	46521	100,0	50225	100,0	96746	100,0

Fonte DATASUS

### 3.6 - A mortalidade no grupo etário de 40-59 anos de idade

#### 3.6.1 – Mortalidade

A mortalidade nesse grupo etário corresponde a uma proporção de quase 20% do total de óbitos no Estado no ano de 2006.

A sobremortalidade masculina se expressa na razão de 1/1,85 óbitos, sendo maior na faixa etária de 40-49 em que essa razão é de ½ (F/M). (tab.3.43)

Tabela 3.43

Frequência e proporção de óbitos no grupo etário de 40-59 anos de idade, por sexo, Minas Gerais, 2006

Sexo	40-49 anos		50-59 anos		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	6479	66,9	8381	63,4	14860	64,9
Feminino	3211	33,1	4834	36,6	8045	35,1
Total	9690	100,0	13215	100,0	22905	100,0

Fonte: SIM/CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Na idade de 40-59, 95 óbitos sem registro do sexo, não computados no total e de 50-59, 117 óbitos. Dados sujeitos a atualizações

A taxa específica padronizada de mortalidade do grupo etário de 40-49 é de 46,0/10.000 hab. e do grupo de 50-59, é de 97,4/10.000 hab.

Ocorre uma mudança no perfil da causalidade da morte em relação aos grupos etários que os antecedem, com expressiva redução do peso relativo das causas externas e preponderância de doenças crônico-degenerativas (do aparelho circulatório e neoplasias) que, em conjunto, são causas básicas de 44% dos óbitos que ocorrem nesse grupo etário de 40 a 59 anos. (Tab 3.44).

Tabela 3.44

Principais grupos de causas de mortalidade no grupo etário de 40-59 anos, Minas Gerais, 2006

Grupos de Causas	40-59		50-59		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
D. do aparelho circulatório	<u>2155</u>	<u>22,0</u>	<u>3978</u>	<u>29,8</u>	<u>6133</u>	<u>26,5</u>
• D. cérebro vasculares	(640)		(1032)		(1672)	
• D. esquêmicas do coração	(577)		(1321)		(1898)	
• D. hipertensivas	(292)		(558)		(850)	
• Outras doenças cardíacas	(522)		(854)		(1376)	
• Demais doenças do aparelho circulatório	(124)		(213)		(337)	
Neoplasias	<u>1463</u>	<u>15,0</u>	<u>2635</u>	<u>19,8</u>	<u>4098</u>	<u>17,7</u>
• N. maligna na mama	(175)		(210)		(415)	
• N. maligna do esôfago	(119)		(219)		(338)	
• N. maligna traquéia, brônquios e pulmão	(105)		(254)		(359)	
• N. maligna do estômago	(95)		(212)		(307)	
• N. maligna colou, reto e ânus	(90)		(149)		(239)	
• Demais neoplasias	(879)		(1561)		(2440)	
Causas externas	<u>1651</u>	<u>16,9</u>	<u>1010</u>	<u>7,6</u>	<u>2661</u>	<u>11,5</u>
• Ac. de transporte	(597)		(372)		(969)	
• Agressões	(411)		(191)		(602)	
• Lesões auto-provocadas voluntariamente	(190)		(128)		(318)	
• Quedas	(90)		(67)		(157)	
• Demais causas externas	(363)		(252)		(615)	
Causas mal definidas	<u>1329</u>	<u>13,6</u>	<u>1522</u>	<u>11,4</u>	<u>2851</u>	<u>12,3</u>
• Morte sem ass. Médica	(351)		(518)		(869)	
• Restante de mal definidas	(978)		(1004)		(1982)	
Doenças do aparelho digestivo	<u>806</u>	<u>8,2</u>	<u>933</u>	<u>7,0</u>	<u>1739</u>	<u>7,5</u>
• Doenças do fígado	(539)		(560)		(1099)	
• Demais doenças do ap. digestivo	(267)		(373)		(640)	
Demais Grupos de causas	<u>2381</u>	24,3	<u>3254</u>	24,4	<u>5635</u>	24,5
Total	9785	100,0	13332	100,0	23117	100,0

Fonte: CPD/GIE/SE/SESMTG

Nota: Dados sujeitos a atualizações

Dentre as causas que integram o grupo das doenças do aparelho circulatório, as doenças isquêmicas do coração são as principais. Essas doenças tem peso relativo expressivo na causalidade dos óbitos no grupo etário de 50-59 anos. Somente elas são causas de 10% do total de óbitos nesse grupo de idade.

É também expressiva a proporção de óbitos por causas mal definidas, sendo maior na faixa etária de 40-49 anos de idade.

Dentre as neoplasias, destacam-se as de mama, de traquéia, brônquios e pulmões e as de esôfago.

A distribuição desses óbitos segundo o sexo mostra que as doenças do aparelho circulatório são o principal grupo de causas de mortalidade em ambos os sexos, mas que no grupo etário de 40-49 anos as causas externas preponderam entre os homens (tab. 3.44)

Tabela 3.45

Mortalidade proporcional dos principais grupos de causas e sexo no grupo etário de 40-59 anos de idade, Minas Gerais, 2006

Grupos de Causas	Masculino				Feminino				Total	
	40-49		50-59		40-49		50-59		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
D. do ap. circulatório	1309	20,2	2449	29,3	821	25,6	1499	31,0	6078	26,5
C. externas	1379	21,3	806	9,6	235	7,3	171	3,5	2591	11,3
Mal definidas	917	14,2	1050	12,5	407	12,7	470	9,7	2844	12,4
Neoplasias	719	11,1	1415	16,9	736	22,9	1200	24,8	4070	17,8
D. do ap. digestivo	591	9,1	707	8,4	206	6,4	220	4,5	1724	7,5
Demais grupos	1564	24,1	1954	23,3	806	25,1	1274	26,1	5598	24,5
Total	6479	100,0	8381	100,0	3211	100,0	4834	100,0	22905	100,0

Fonte: SIM/CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Dados sujeitos a atualizações

Nas macrorregiões de saúde, a mortalidade proporcional por grupos de causas tem perfil similar ao do Estado em quase todas elas, diferindo o grau de grandeza de alguns grupos. É o caso do grupo das causas mal definidas com pesos relativos bem acima do observado no Estado, nas macros Norte (40,1), Jequitinhonha (27,1), Nordeste (21,6%) e Noroeste (17,7%). ( Tabela 3.45)

**Tabela 3.46**

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sul	D. aparelho circulatório	<u>834</u>	<u>27,3</u>
	• D. isquêmicas do coração	(281)	
	• D. cerebrovasculares	(238)	
	• D. hipertensivas	(109)	
	• Demais d. ap. circulatório	(206)	
	Neoplasias	<u>569</u>	<u>18,6</u>
	• N. da mama	(50)	
	• N. do estomago	(42)	
	• N. maligna do esôfago	(39)	
	• N. traq. brônquios e pulmões	(37)	
• Demais neoplasias	(401)		
Causas externas	<u>324</u>	<u>10,6</u>	
• Acidente de transporte	(134)		
• Lesões autoprovocadas	(61)		
• Agressões	(48)		
• Demais externas	(81)		
D. aparelho digestivo	<u>279</u>	<u>9,1</u>	
D. aparelho respiratório	<u>227</u>	<u>7,4</u>	
Centro Sul	D. aparelho circulatório	<u>319</u>	<u>31,9</u>
	• D. isquêmicas do coração	(110)	
	• D. cerebrovasculares	(85)	
	• D. hipertensivas	(64)	
	• Demais d. ap. circulatório	(60)	
	Neoplasias	<u>167</u>	<u>16,7</u>
	• N. do estomago	(19)	
	• N. da laringe	(12)	
	• N. traq. brônquios e pulmões	(12)	
	• N. da mama	(12)	
	• Demais neoplasias	(112)	
Causas mal definidas	<u>110</u>	<u>11,0</u>	
Causas externas	<u>95</u>	<u>9,5</u>	
D. aparelho respiratório	<u>77</u>	<u>7,7</u>	
Demais grupos de causas	<u>233</u>	<u>23,3</u>	
Total	<u>1001</u>	<u>100,0</u>	
Centro	D. aparelho circulatório	<u>1937</u>	<u>26,2</u>
	• D. isquêmicas do coração	(560)	
	• D. cerebrovasculares	(500)	
	• D. hipertensivas	(325)	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Centro (Continuação)	• Demais d. ap. circulatório	(552)	
	Neoplasias	<u>1428</u>	<u>19,3</u>
	• N. de mama	(174)	
	• N. colon, reto e ânus	(107)	
	• N. do estomago	(106)	
	• N. traq. brônquios e pulmões	(106)	
	• Demais neoplasias	(828)	
	Causas externas	<u>943</u>	<u>12,8</u>
	• Acidente transporte	(317)	
	• Agressões	(271)	
	• Lesões autoprovocadas	(83)	
	• Demais causas externas	(272)	
Causas mal definidas	<u>863</u>	<u>11,7</u>	
D. aparelho digestivo	<u>517</u>	<u>7,0</u>	
Demais grupos de causas	<u>1695</u>	<u>23,0</u>	
Total	<u>7383</u>	<u>100,0</u>	
Jequitinhonha	Causas mal definidas	<u>79</u>	<u>27,1</u>
	D. aparelho circulatório	<u>65</u>	<u>22,3</u>
	• D. cerebrovasculares	23	
	• D. isquêmicas do coração	(17)	
	• D. hipertensivas	(6)	
	• Demais d. ap. circulatório	(19)	
	Neoplasias	<u>33</u>	<u>11,3</u>
	• N. maligna do estomago	(6)	
	• N. maligna do esôfago	(5)	
	• N. maligna lábio, can. e oral	(3)	
	• Demais neoplasias	(19)	
	Algumas doenças infecc. e parasitarias	<u>29</u>	<u>10,0</u>
	• Doenças transmi. por protozoários	(18)	
	Doenças infecc. intestinais	(3)	
• Demais infecc. e parasitarias	(18)		
Causas externas	<u>28</u>	<u>9,6</u>	
• Lesões autoprovocadas	(8)		
• Acidente transporte	(7)		
• Agressões	(6)		
• Demais causas externas	(7)		
Demais grupos de causas	<u>57</u>	<u>19,6</u>	
Total	<u>291</u>	<u>100,0</u>	
Oeste	D. aparelho circulatório	<u>403</u>	<u>29,2</u>
	• D. isquêmicas do coração	(143)	
	• D. cerebrovasculares	(105)	
	• D. hipertensivas	(48)	
	• Demais d. ap. circulatório	(107)	
Neoplasias	<u>260</u>	<u>18,8</u>	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Oeste (Continuação)	• N. maligna da mama	(26)	
	• N. maligna do estomago	(21)	
	• N. traq. brônquios e pulmões	(19)	
	• Demais neoplasias	(194)	
	Causas externas	<u>160</u>	<u>11,6</u>
	• Acidente transporte	(87)	
	• Lesões autoprovocadas	(31)	
	• Agressões	(16)	
	• Demais causas externas	(26)	
	Doenças do ap. digestivo	<u>104</u>	<u>7,5</u>
Causas mal definidas	<u>95</u>	<u>6,9</u>	
Demais grupos de causas	<u>359</u>	<u>26,0</u>	
Total	<u>1381</u>	<u>100,0</u>	
Leste	D. aparelho circulatório	<u>403</u>	<u>24,1</u>
	• D. isquêmicas do coração	(116)	
	• D. cerebrovasculares	(106)	
	• D. hipertensivas	(61)	
	• Demais d. ap. circulatório	(120)	
	Neoplasias	<u>285</u>	<u>17,1</u>
	• N. maligna do esôfago	(38)	
	• N. maligna da mama	(27)	
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(26)	
	• Demais neoplasias	(194)	
	Causas externas	<u>248</u>	<u>14,9</u>
	• Acidente transporte	<u>184</u>	<u>11,0</u>
	• Agressões	(59)	
	• Eventos de interna. indeterminadas	(48)	
• Demais causas externas	(17)		
Doenças do ap. digestivo	(60)		
Causas mal definidas	<u>146</u>	<u>8,7</u>	
Demais grupos de causas	<u>404</u>	<u>24,2</u>	
Total	<u>1670</u>	<u>100,0</u>	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sudeste	D. aparelho circulatório	<u>656</u>	<u>30,0</u>
	• D. isquêmicas do coração	(257)	
	• D. cerebrovasculares	(157)	
	• D. hipertensivas	(99)	
	• Demais d. ap. circulatório	(143)	
	Neoplasias	<u>441</u>	<u>20,2</u>
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(53)	
	• N. maligna da mama	(50)	
	• N. maligna do esôfago	(36)	
	• Demais neoplasias	(302)	
	Causas externas	<u>230</u>	<u>10,5</u>
• Acidente transporte	(75)		
• Agressões	(30)		
• Lesões autoprovocadas	(29)		
• Demais causas externas	(96)		
Doenças do ap. respiratório	<u>161</u>	<u>7,4</u>	
Causas mal definidas	<u>152</u>	<u>7,0</u>	
Demais grupos de causas	<u>545</u>	<u>24,9</u>	
Total	<u>2185</u>	<u>100,0</u>	
Norte	Causas mal definidas	<u>615</u>	<u>40,1</u>
	D. aparelho circulatório	<u>419</u>	<u>27,3</u>
	• D. cerebrovasculares	(161)	
	• D. isquêmicas do coração	(48)	
	• D. hipertensivas	(28)	
	• Demais d. ap. circulatório	(182)	
	Doenças do ap. respiratório	<u>177</u>	<u>11,5</u>
	Neoplasias	<u>89</u>	<u>5,8</u>
	• N. maligna da próstata	(13)	
	• N. maligna do estômago	(12)	
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(7)	
• Demais neoplasias	(57)		
Algumas doenças infecc. e parasitárias	<u>57</u>	<u>3,7</u>	
• Doenças transmi. por protozoários	(17)		
• D. infecc. intestinais	(9)		
• Demais infecc. e parasitárias	(31)		
Demais grupos de causas	<u>176</u>	<u>11,5</u>	
Total	<u>1533</u>	<u>100,0</u>	
Noroeste	D. aparelho circulatório	<u>312</u>	<u>31,6</u>
	• D. cerebrovasculares	(87)	
	• D. isquêmicas do coração	(76)	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Noroeste (Continuação)	• D. hipertensivas	(27)	
	• Demais d. ap. circulatório	122	
	Causas mal definidas	<u>168</u>	<u>17,0</u>
	Neoplasias	<u>140</u>	<u>14,2</u>
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(22)	
	• N. do estomago	(11)	
	• N. colon, reto e ânus	(10)	
	• Demais neoplasias	(97)	
	Doenças do ap. respiratório	<u>113</u>	<u>11,4</u>
	Algumas doenças infecc. e parasitarias	<u>97</u>	<u>9,8</u>
	• Doenças transmi. por protozoários	(69)	
	• Tuberculose	(3)	
	• D. infecc. intestinais	(2)	
• Demais infecc. e parasitarias	(23)		
Demais grupos de causas	<u>158</u>	<u>16,0</u>	
Total	<u>988</u>	<u>100,0</u>	
Leste do Sul	Causas externas	<u>129</u>	<u>39,4</u>
	• Acidente transporte	(51)	
	• Agressões	(43)	
	• Lesões autoprovocadas	(17)	
	• Demais causas externas	(18)	
	Causas mal definidas	<u>43</u>	<u>13,1</u>
	D. aparelho circulatório	<u>38</u>	<u>11,6</u>
	• D. cerebrovasculares	(16)	
	• D. hipertensivas	(5)	
	• D. isquêmicas do coração	(5)	
	• Demais d. ap. circulatório	(12)	
	Algumas doenças infecc. e parasitarias	<u>23</u>	<u>7,0</u>
	• Doenças virais	(10)	
• Tuberculose	(3)		
• Demais infecc. e parasitarias	(10)		
Neoplasias	<u>18</u>	<u>5,5</u>	
• Leucemia	(3)		
• N. maligna da mama	(2)		
• Demais neoplasias	(13)		
Demais grupos de causas	<u>76</u>	<u>23,2</u>	
Total	<u>327</u>	<u>100,0</u>	
Nordeste	D. aparelho circulatório	<u>245</u>	<u>21,9</u>
	• D. cerebrovasculares	(77)	
	• D. isquêmicas do coração	(66)	
	• D. hipertensivas	(25)	
	• Demais d. ap. circulatório	(77)	
Causas mal definidas	<u>242</u>	<u>21,6</u>	
Neoplasias	<u>136</u>	<u>12,2</u>	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Nordeste (Continuação)	• N. maligna do esôfago	(18)	
	• N. maligna do estomago	(13)	
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(10)	
	• Demais neoplasias	(95)	
	Causas externas	<u>120</u>	<u>10,7</u>
	• Agressões	(44)	
	• Acidente transporte	(32)	
	• Quedas	(12)	
	• Afogamentos e submersões	(12)	
	• Demais causas externas	(20)	
Doenças do ap. digestivo	<u>104</u>	<u>9,3</u>	
Triângulo do Sul	D. aparelho circulatório	<u>259</u>	<u>29,3</u>
	• D. isquêmicas do coração	(77)	
	• D. cerebrovasculares	(58)	
	• D. hipertensivas	(47)	
	• Demais d. ap. circulatório	(77)	
	Neoplasias	<u>142</u>	<u>16,0</u>
	• N. maligna da mama	(14)	
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(13)	
	• N. maligna do esôfago	(12)	
	• Demais neoplasias	(103)	
	Algumas doenças infecc. e parasitárias	<u>90</u>	<u>10,2</u>
	• Doenças virais	(33)	
	• Doenças transmi. por protozoários	(32)	
	• Demais infecc. e parasitárias	(25)	
	Causas mal definidas	<u>86</u>	<u>9,7</u>
	Causas externas	<u>85</u>	<u>9,6</u>
	• Acidente transporte	(41)	
• Agressões	(15)		
• Lesões autoprovocadas	(13)		
• Demais causas externas	(16)		
Doenças do ap. digestivo	<u>223</u>	<u>25,2</u>	
Total	<u>885</u>	<u>100,0</u>	
Triângulo do Norte	D. aparelho circulatório	<u>389</u>	<u>31,0</u>
	• D. isquêmicas do coração	(128)	
	• D. cerebrovasculares	(108)	
	• D. hipertensivas	(42)	
	• Demais d. ap. circulatório	(111)	
	Neoplasias	<u>224</u>	<u>17,9</u>
	• N. mal. traq. brônquios e pulmões	(40)	
	• N. maligna da mama	(20)	
	• N. maligna do estômago	(18)	
	• Demais neoplasias	(146)	
Causas externas	<u>149</u>	<u>11,9</u>	

**Principais grupos de causas de óbitos da população de 40-59 anos nas  
Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, ano 2006**

<b>Macrorregião</b>	<b>Grupo de causas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Triângulo do Norte (Continuação)	• Acidente transporte	(66)	
	• Agressões	(31)	
	• Quedas	(12)	
	• Demais causas externas	(40)	
	Algumas doenças infecc. e parasitárias	<u>106</u>	<u>8,5</u>
	• Doenças transmi. por protozoários	(60)	
	• Doenças virais	(29)	
	• Demais infecc. e parasitárias	(17)	
	Causas mal definidas	<u>91</u>	<u>7,3</u>
	Demais grupos de causas	<u>294</u>	<u>23,5</u>
Total	<u>1253</u>	<u>100,0</u>	

Fonte: SIM/CPD/GIE/SE/SESMG

Nota: Dados sujeitos a atualizações

## Referência Bibliográficas

- 1) Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil, 2006.
- 2) Organização Mundial de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde – 10ª Revisão, 1995.
- 3) Bittar, R.E. O que fazer para evitar a prematuridade. Revista da Associação Médica Brasileira, vol. 4, nº 1, São Paulo, Jan. / Mar. 2001.
- 4) Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Superintendência de Epidemiologia, Análise da Situação de Saúde de Minas Gerais, 2007.
- 5) Lansky, S. “Direto ao parto normal”. Jornal Estado de Minas, Janeiro 2008
- 6) Giglio, M.R.P.; Lamounier, J.A.; Moraes Neto, G.L. Via de parto e risco de mortalidade neonatal em Goiânia, no ano de 2000. Rev. de Saúde Pública, v. 39, nº 3, São Paulo, Jun. 2005
- 7) Melo, Jorge, M.H.P.; Gotlieb, S.L.D., Laurenti, R. A Saúde no Brasil, análise do período 1996 a 1999, OPAS, Brasília 2001.
- 8) Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil, Brasília, 2004.
- 9) Fundação João Pinheiro. Mensuração e Acompanhamento do nível de mortalidade infantil no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005.
- 10) Meira, A.J. Algumas características dos nascidos vivos e mães, Minas Gerais, 1998. Boletim Epidemiológico do SUS, Ano 5, nº 4, julho/agosto 2001.