

# ESTIMATIVAS DAS TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL DE 1995 E 1996 E CAUSAS DE MORTE PARA MINAS GERAIS E 12 MUNICÍPIOS-SEDE

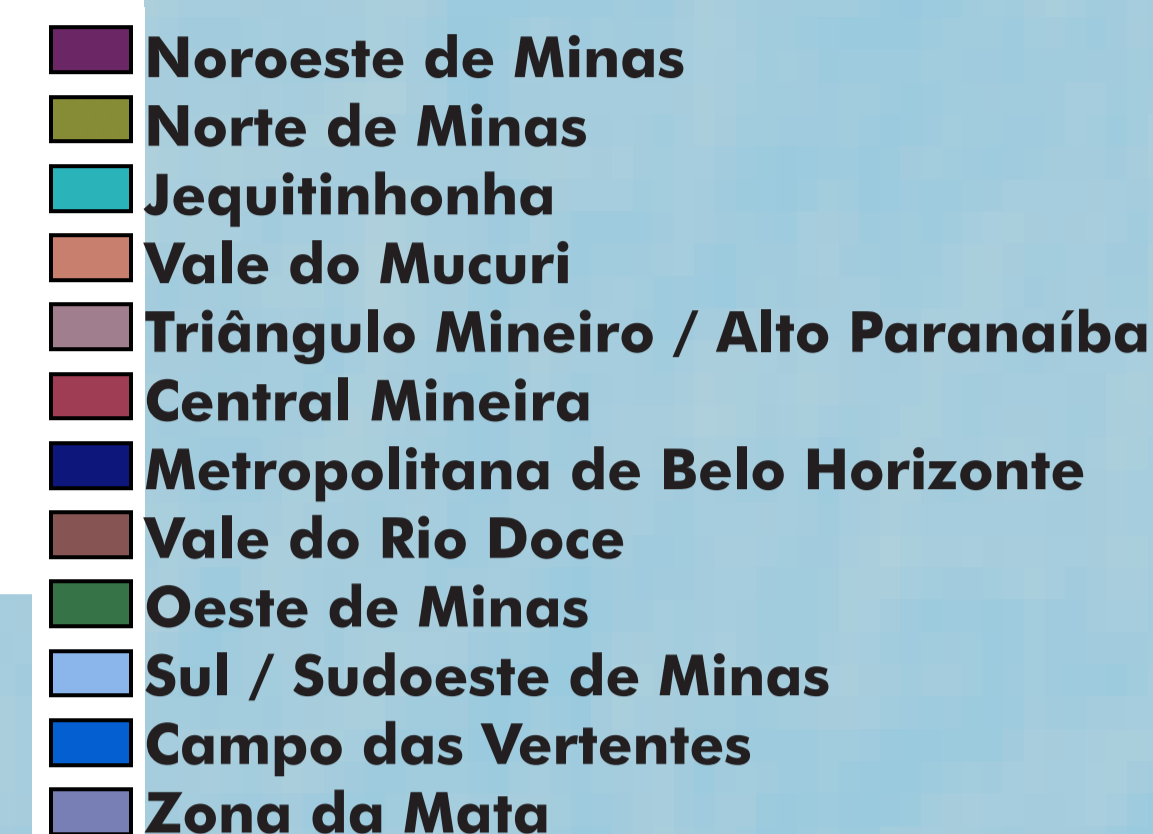
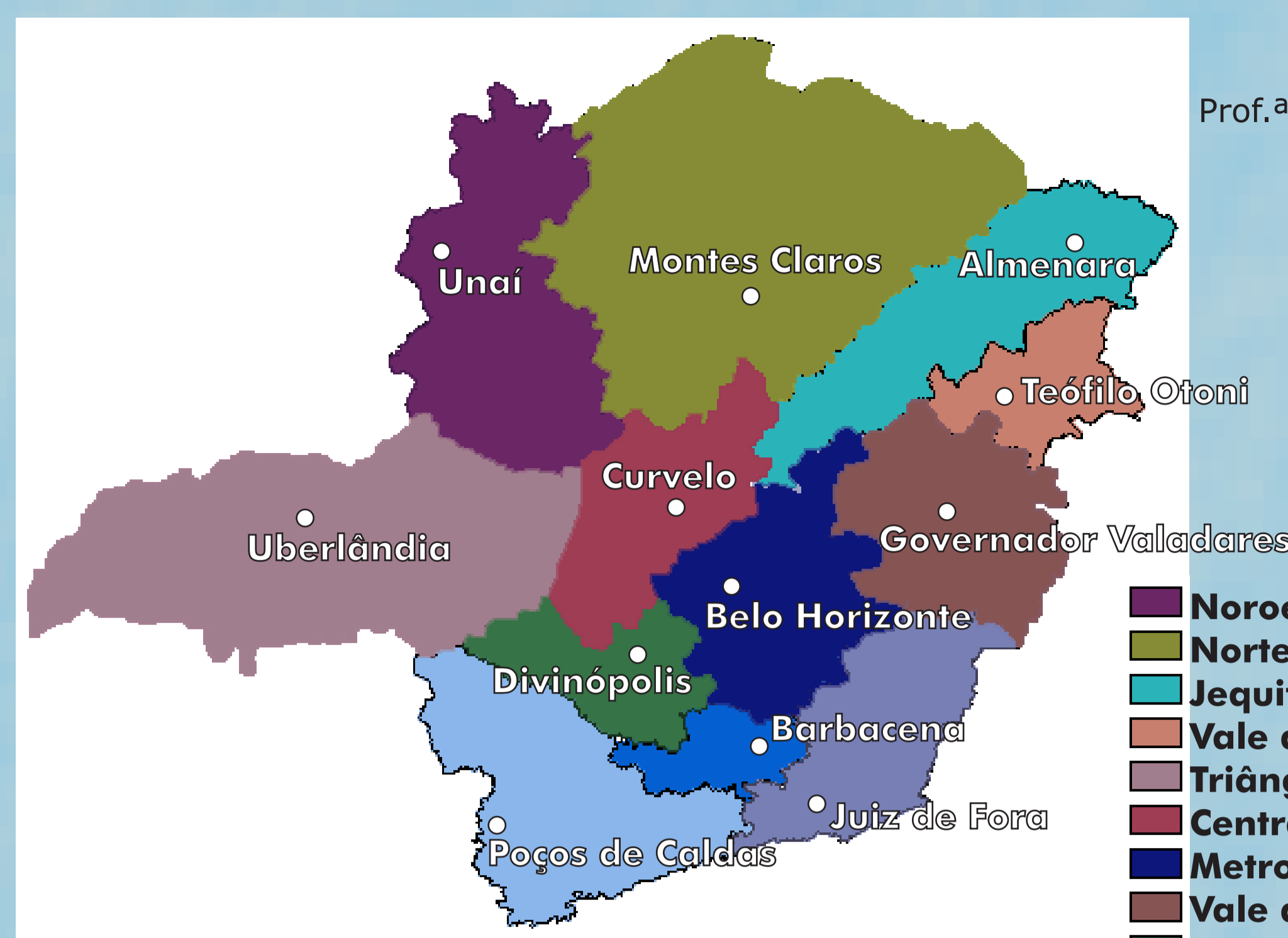
AMARAL, Ernesto Friedrich de Lima  
FAZITO, Dimitri  
SANTANA, Jomar Álcia  
Prof.ª Dr.ª WONG, Laura Rodríguez (CEDEPLAR)

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar a evolução da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) para os anos de 1980, 1991, 1995 e 1996 e as principais causas de mortes dos menores de um ano para o Estado de Minas Gerais. São analisados os dados para Minas Gerais e para os municípios-sede de cada uma das 12 meso-regiões em que o Estado está dividido, segundo a classificação do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

As bases de dados utilizadas foram o SIM e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde e o Registro Civil. Foram escolhidos 5 capítulos (conjuntos de doenças que causaram a morte) da 9ª Classificação Internacional de Doenças (CID) utilizada pelo SIM.

Embora a Taxa de Mortalidade Infantil seja expressada numa relação simples - o número de crianças menores de um ano de idade que morreram num determinado ano sobre o total de crianças menores de um ano multiplicado por mil - a falta de dados e as falhas em sua coleta muitas vezes dificultam a sua obtenção.



## METODOLOGIA

A coleta dos dados referente aos nascidos vivos nos anos de 1980 e 1991 foi realizada nos Registros Cíveis dos respectivos anos. Quanto aos nascidos vivos de 1995 e 1996, a coleta foi feita no banco de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), para cada uma das doze cidades e para o total do Estado de Minas Gerais. A correção dos dados de 1980 e 1991 foi efetuada com base em dados de nascimentos corrigidos por Oliveira (1997). Em seguida, a correção dos dados de 1995 e 1996 foi efetuada com base na razão entre os nascimentos corrigidos e declarados de 1991.

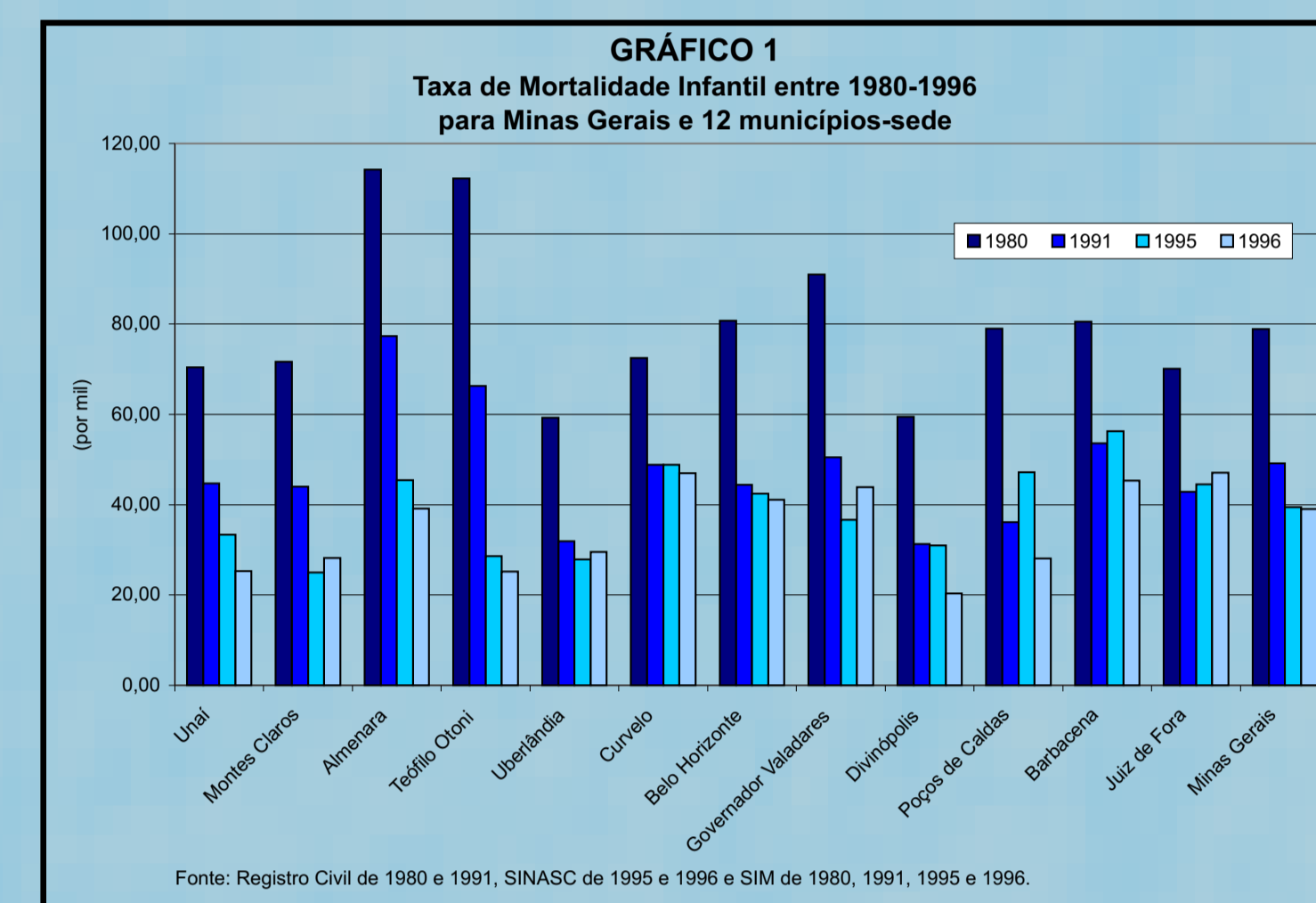
É importante ressaltar que os números de nascidos vivos declarados de 1991, 1995 e 1996, para as cidades de Divinópolis, Barbacena e Juiz de Fora, foram maiores que os corrigidos. Isso sinaliza que nestas cidades não houve sub-registros. Decidiu-se então adotar o número de nascidos vivos declarados para essas cidades, nesses três anos. Indicadores de baixo sub-registro também foram encontrados para Belo Horizonte e Poços de Caldas.

Quanto aos dados de óbitos de menores de um ano, foi utilizado os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) para os quatro anos analisados. Com base nas Taxas de Mortalidade Infantil estimadas para os anos de 1980 e 1991 pelo estudo da Fundação João Pinheiro (1996) e com base nos dados anteriormente corrigidos de nascimentos, foram estimados graus de cobertura dos óbitos para esses dois anos, para cada uma das cidades e para Minas Gerais. Da mesma forma como foi realizado para os nascimentos, foi realizada a correção dos óbitos de menores de um ano para os anos de 1995 e 1996, levando-se em consideração a razão entre os óbitos corrigidos e declarados de 1991.

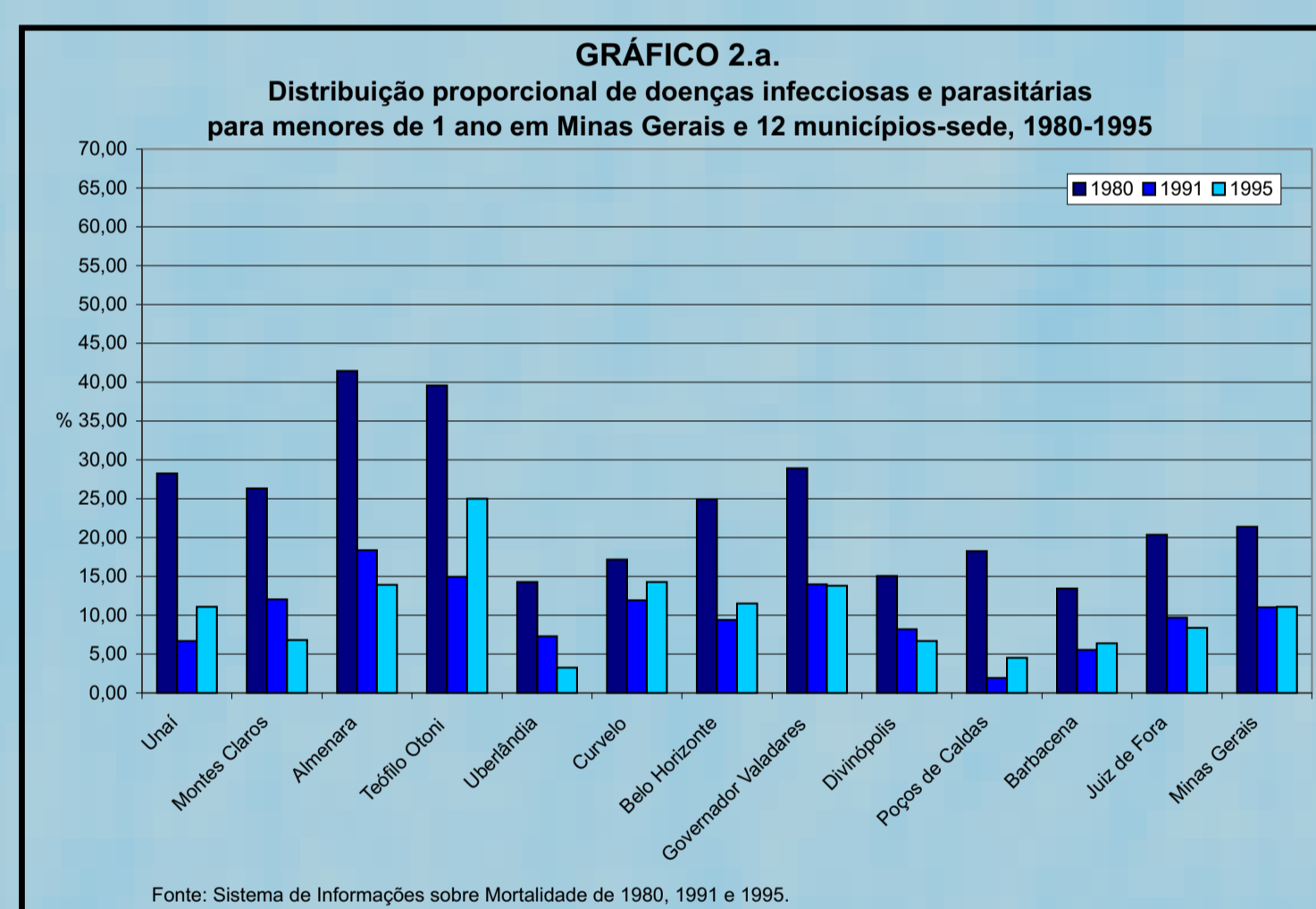
Em 1991, os dados de óbitos de menores de um ano do SIM, para as cidades de Barbacena e Juiz de Fora, apresentavam-se anormalmente baixos. Então, adotou-se os dados do Registro Civil de óbitos de menores de um ano para essas duas cidades.

A partir dos dados corrigidos de nascimentos e óbitos de menores de um ano, calculou-se as taxas de mortalidade infantil para os anos de 1995 e 1996.

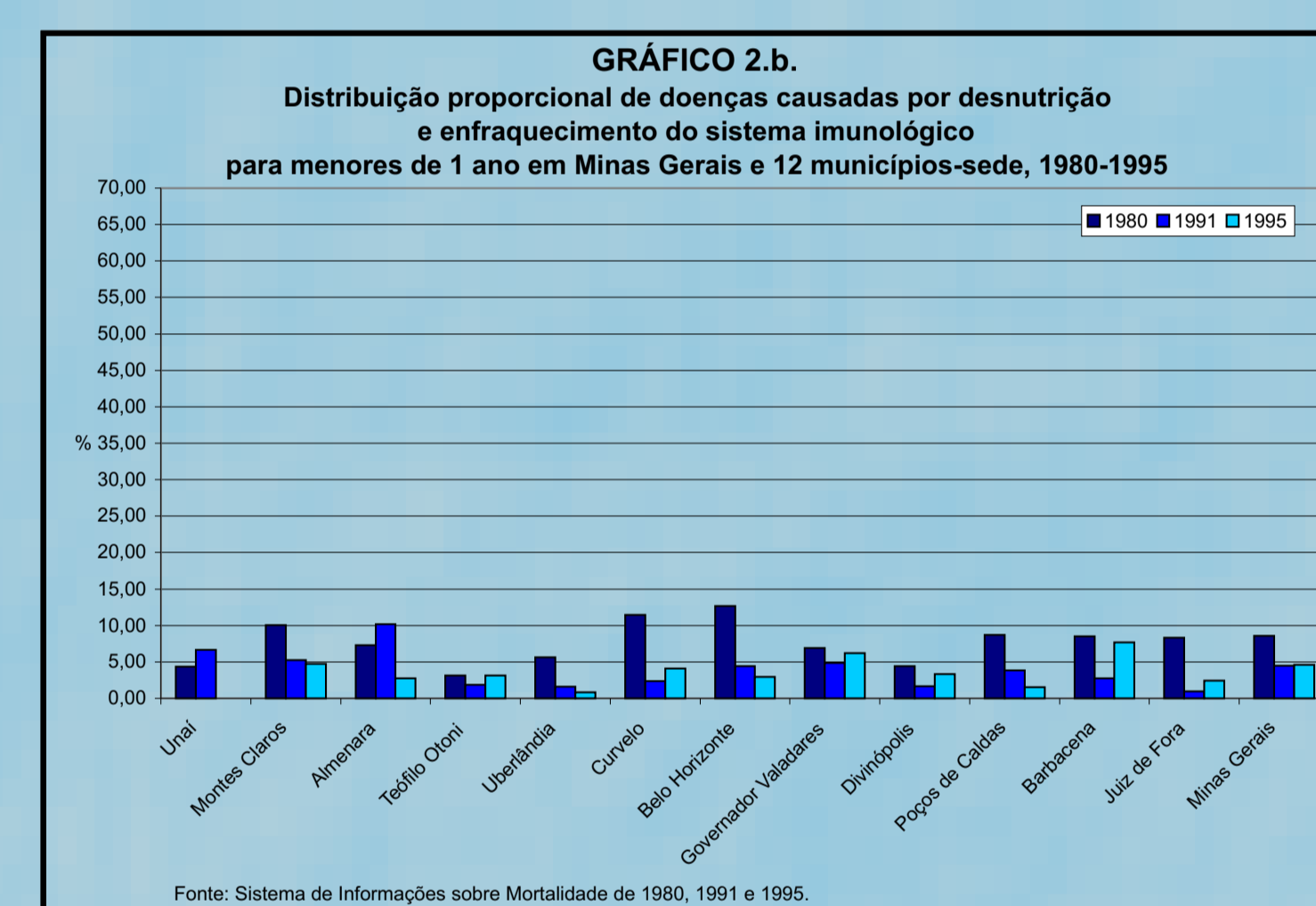
Quanto aos dados sobre óbitos de menores de um ano pelas causas de morte (capítulos da CID 9), utilizou-se a base de dados do SIM para os anos de 1980, 1991 e 1995. Os dados de 1996 não foram analisados, porque uma grande proporção de óbitos ainda não foi classificada segundo causas de morte.



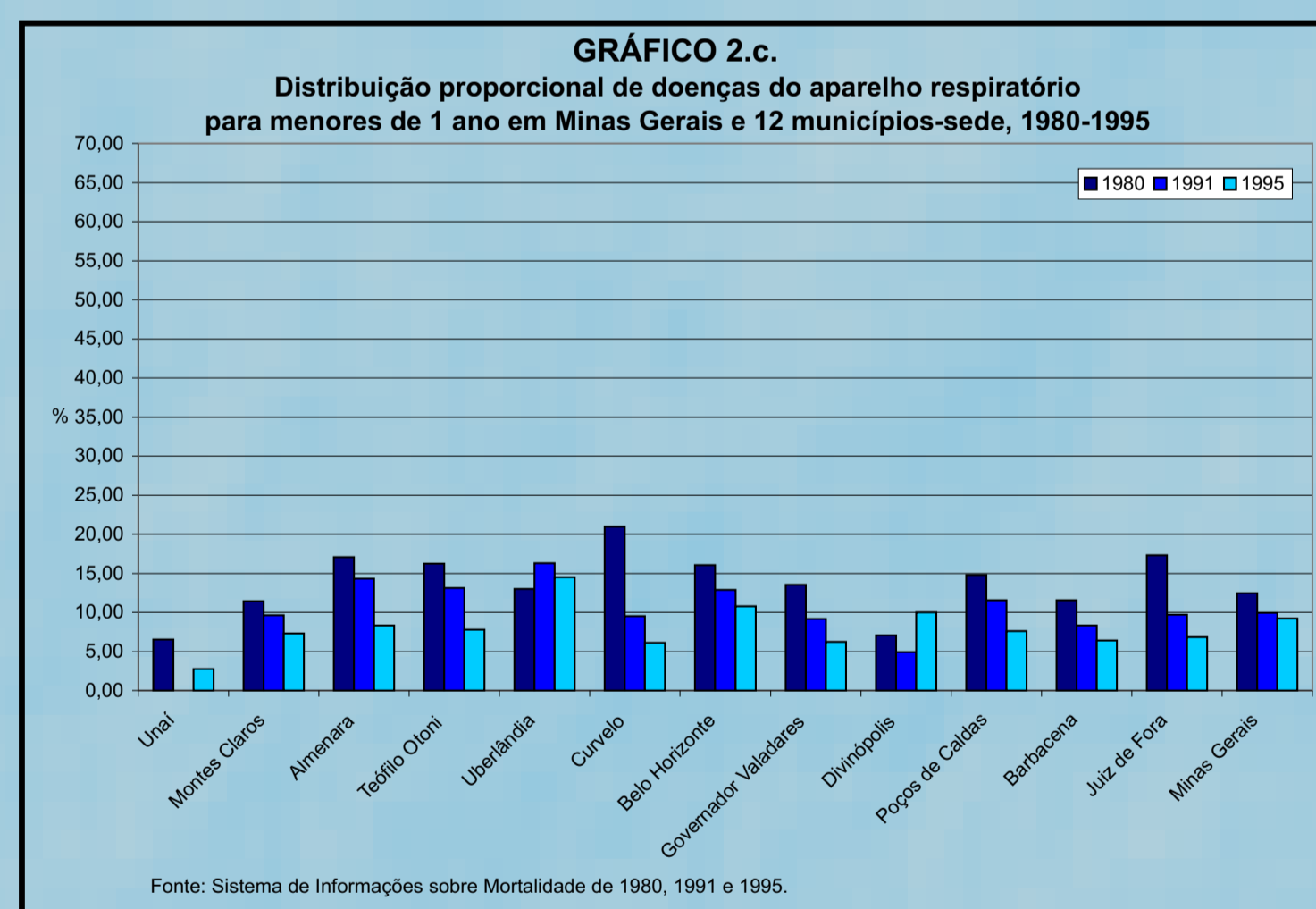
Fonte: Registro Civil de 1980 e 1991, SINASC de 1995 e 1996 e SIM de 1980, 1991, 1995 e 1996.



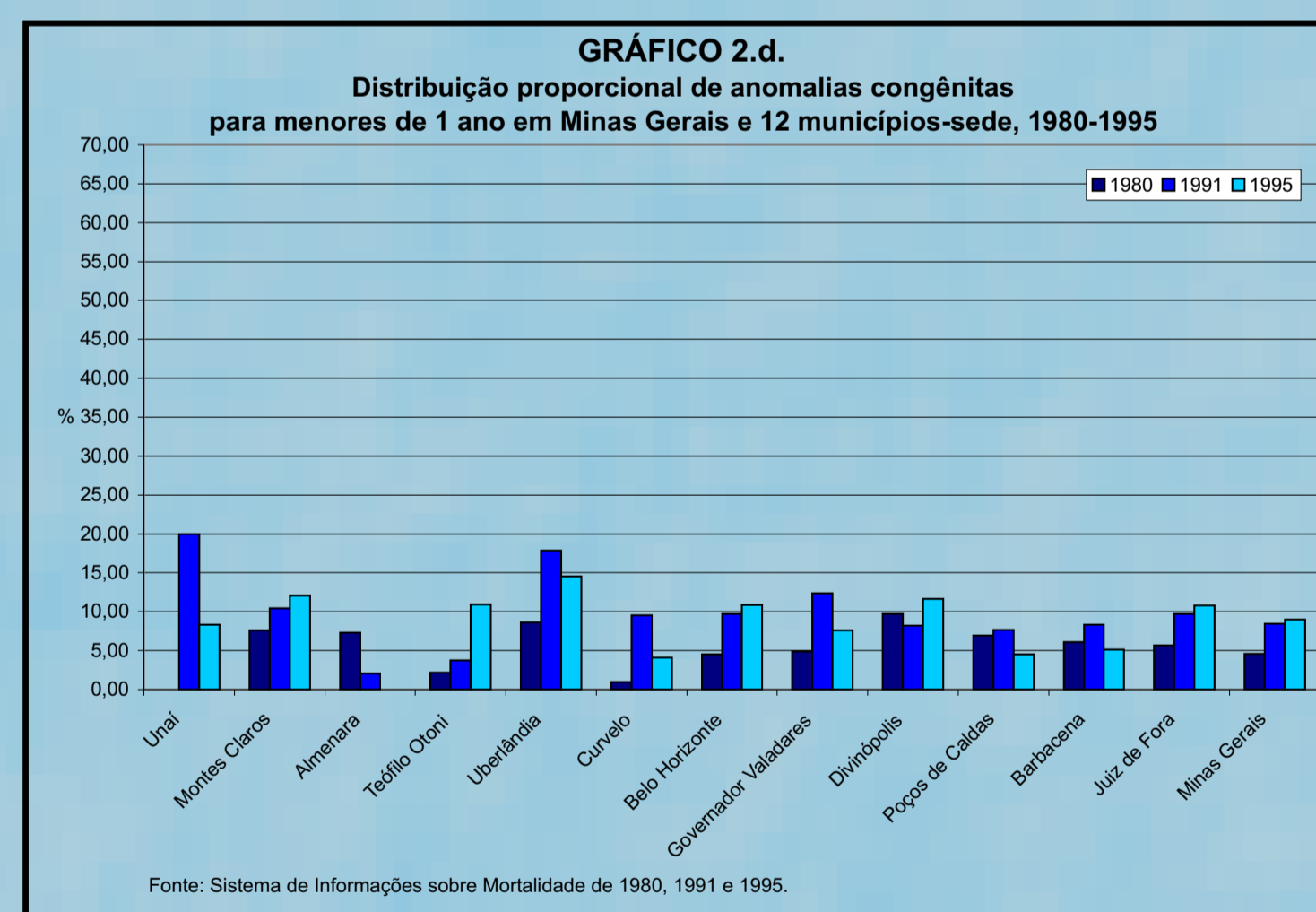
Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1980, 1991 e 1995.



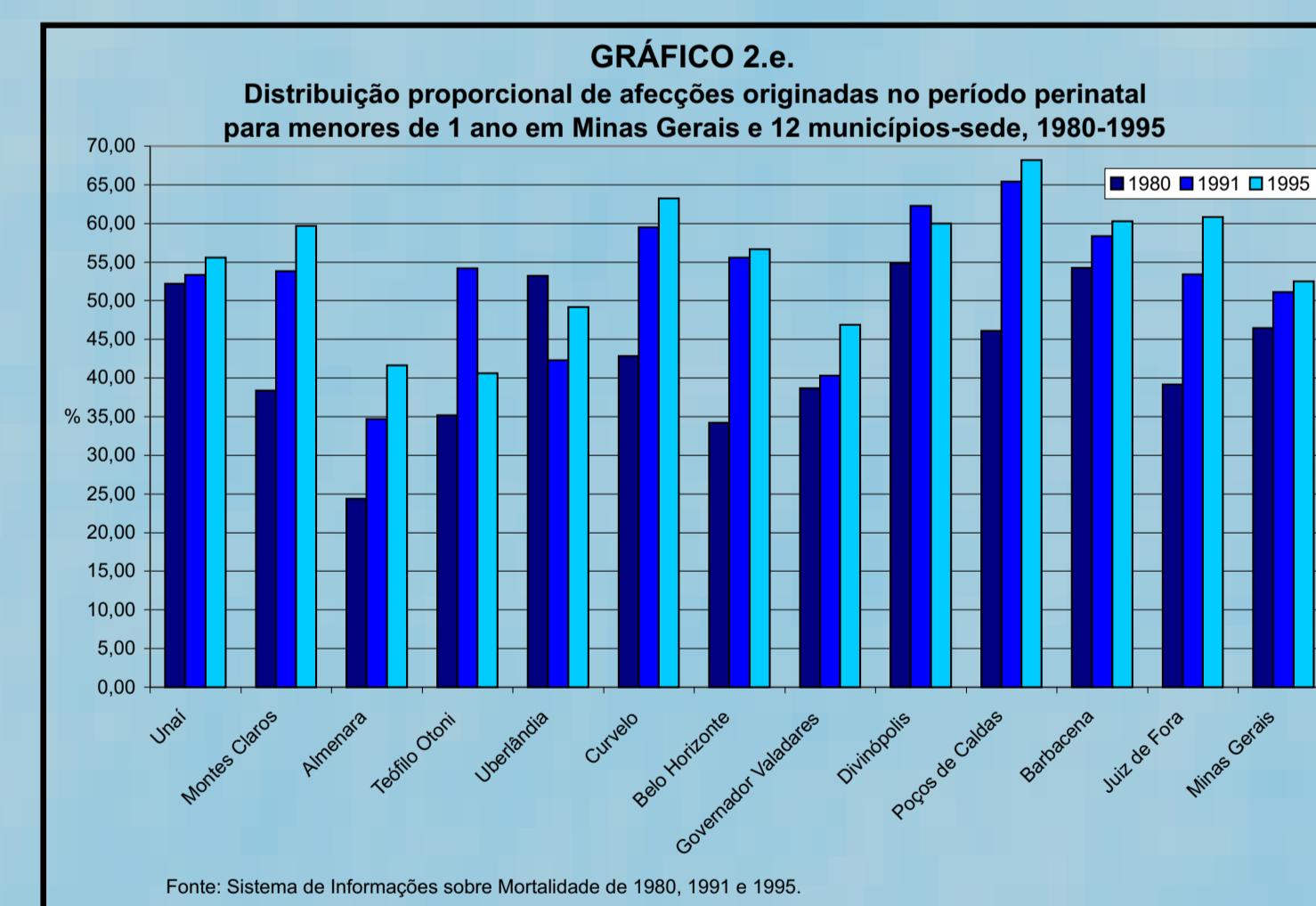
Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1980, 1991 e 1995.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1980, 1991 e 1995.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1980, 1991 e 1995.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1980, 1991 e 1995.

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

Supondo que os doze municípios-sede analisados sejam representativos quanto a configuração social, econômica e demográfica da realidade urbana do Estado, constituindo uma boa cobertura para Minas Gerais, encontramos uma taxa média geral de mortalidade infantil de 39,08 por mil estimada para o ano de 1996. Este dado é coerente com a tendência observada de 1980 para 1991, segundo as taxas apresentadas pela Fundação João Pinheiro (1996).

Como objetivo principal deste trabalho, a estimativa das TMIs para os doze municípios nos anos de 1995 e 1996, encontramos algumas taxas divergentes do esperado quando observadas segundo a referência das TMIs apresentadas pela FJP (1996).

Seguindo diretamente para os casos mais evidentes, podemos observar que as taxas estimadas para Juiz de Fora, Barbacena e Poços de Caldas (especialmente) apresentam um diferencial oriundo da correção de óbitos e nascimentos efetuada a partir de dados do Registro Civil ou Censo Demográfico. Por exemplo, Juiz de Fora apresenta uma TMI de 42,90 em 1991 (FJP) mas quando corrigida e estimada para 1996 encontramos uma TMI mais elevada (47,13). Neste caso, como nos outros, acreditamos que o problema se dá na coleta dos dados, havendo possivelmente muitos sub-registros (caso evidenciado nos dados do Registro Civil de 1991 para Juiz de Fora, o que pode explicar uma TMI menor apresentada pela FJP, e uma TMI maior pela estimativa sobre dados corrigidos para 1996).

Outros casos que evidenciam o sub-registro se relacionam aos municípios da região Norte, Vale do Mucuri e Jequitinhonha. Especialmente, em relação a Unai, Montes Claros, Teófilo Otoni e Almenara, foram estimadas TMIs abaixo de 40,0 mortes por mil habitantes, divergindo da tendência encontrada para os outros municípios do Estado.

Embora a tendência se verifique quanto às taxas apresentadas pela FJP em anos anteriores, podemos supor a existência de sub-registro acentuado para estas regiões, principalmente se tomarmos como referência o município de Belo Horizonte. Supostamente, as cidades mais urbanizadas devem possuir um sistema de coletas de dados e informações sobre nascimentos e óbitos mais completo e eficiente que cidades de menor porte ou menos urbanizadas.

Portanto, tendo Belo Horizonte como referência (TMI de 41,10 por mil em 1996), é plausível concluir que as cidades das regiões Norte, Jequitinhonha, Mucuri e Rio Doce, em que pesem os esforços para corrigir os dados, devem ter suas taxas ainda subestimadas.

Sobre o aspecto das maiores causas da mortalidade infantil observamos um padrão geral para as cidades estudadas. As maiores causas são, em geral, as doenças infecciosas e parasitárias (cap. I da CID. 9), as afecções originadas no período perinatal (cap. XV), as anomalias congênitas (cap. XIV), doenças causadas por desnutrição e enfraquecimento do sistema imunológico (cap. III) e as doenças do aparelho respiratório (cap. VIII).

O aspecto mais importante sobre a incidência das causas é a constatação de que, a partir das melhorias da saúde pública e o desenvolvimento urbano das cidades ao longo destes últimos 20 anos, determinados tipos de doenças deixam de ter grande influência sobre as taxas de mortalidade infantil, enquanto outras causas mais específicas em relação à idade (principalmente, as afecções perinatais e anomalias congênitas) ganham um peso relativo maior. Por exemplo, de 1980 para 1995, detectamos um aumento no peso relativo das causas de mortalidade para o capítulo XV (afecções do período perinatal). Por outro lado, o peso relativo do capítulo I (doenças infecciosas e parasitárias) decresce ao longo

destes anos, indicando atuação de políticas de saúde pública. Note-se, no entanto, que esta proporção (que inclui mortes por causas relativamente fáceis de serem evitadas) é importante nos municípios-sede de Almenara, Teófilo Otoni e Curvelo.

Finalmente, podemos verificar o registro incompleto em algumas cidades (principalmente Unai e Almenara, seguindo o padrão de sub-registros para óbitos e nascimentos apontados anteriormente) quando observadas em relação ao sexo. Em 1995, por exemplo, em Unai, 17,65% de crianças do sexo feminino morreram devido a anomalias congênitas, enquanto nenhuma do sexo masculino teve morte por essa causa. Em Almenara, também em 1995, 14,29% de crianças do sexo masculino faleceram em decorrência de doenças do aparelho respiratório, enquanto nenhuma do sexo feminino tenha falecido por essa causa. Porém, quando comparamos as porcentagens para ambos os sexos para o Estado de Minas Gerais, as distribuições das causas de morte entre os sexos é normalmente equivalente.

### BIBLIOGRAFIA

Anuário estatístico de Minas Gerais 1990-1993. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1994, v.8.  
BARCLAY, George W. *Techniques of population analysis*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1958.  
CD-Rom do Sistema de Informações sobre Mortalidade de 1979-1997. Brasília: Ministério da Saúde.  
CD-Rom do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos de 1994-1997. Brasília: Ministério da Saúde.  
Condições de vida nos municípios de Minas Gerais 1970, 1980 e 1991. Fundação João Pinheiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Belo Horizonte, 1996.  
Estatísticas do Registro Civil / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. v.7. 1980. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.  
Estatísticas do Registro Civil / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. v.18. 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.  
OLIVEIRA, Veneza Berenice de. *A fecundidade nas Minas Gerais*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1997. Dissertação de Mestrado.