

Maria de Fátima dos Santos Costa

**Anos de vida perdidos por morte prematura:  
o efeito de diferentes critérios de correção de  
sub-registro**

Rio de Janeiro, RJ  
ENSP/FIOCRUZ  
2007

Maria de Fátima dos Santos Costa

## **Anos de vida perdidos por morte prematura: o efeito de diferentes critérios de correção do sub-registro**

Dissertação apresentada ao Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública (Epidemiologia).

Orientador: Prof. Dr. Iúri da Costa Leite

Co-orientador: Prof. Dr. Roberto do Nascimento Rodrigues

Rio de Janeiro, RJ  
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP  
Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ  
2007

## Folha de Aprovação

*Aos meus pais, Nelson (in memorian) e Maria Adília, aos meus amados irmãos Nelson (in memorian) e Marília e aos meus sobrinhos Lukas, Beatriz e Rafael.*

## *AGRADECIMENTOS*

Gostaria de agradecer a todos que me apoiaram, incentivaram e contribuíram, direta ou indiretamente, para a conclusão deste trabalho. Agradeço à minha família pelo carinho e incentivo, ao meu orientador pela sugestão do tema e pela dedicação e incentivos demonstrados, ao meu co-orientador cuja contribuição foi imprescindível para a conclusão deste trabalho, aos meus colegas de turma e aos professores da ENSP.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |  |
|---------|--|
| APVP    | Anos Potenciais de Vida Perdidos   |
| CID     | Classificação Internacional de Doenças   |
| DALY    | Disability Adjusted Life Years (Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidades) |
| DO      | Declaração de Óbito  |
| ENSP    | Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca                                     |
| FIOCRUZ | Fundação Oswaldo Cruz  |
| IBGE    | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                                    |
| OMS     | Organização Mundial de Saúde   |
| OPAS    | Organização Pan-Americana de Saúde   |
| RIPSA   | Rede Interagencial de Informações para a Saúde                                     |
| SIM     | Sistema de Informações sobre Mortalidade   |
| YLD     | Years Lived with Disability (Anos Vividos com Incapacidade)                        |
| YLL     | Years of Life Lost (Anos de Vida Perdidos)   |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....  | 1  |
| 2. O REGISTRO CIVIL E A PRODUÇÃO DE INDICADORES DE MORTALIDADE: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS .....         | 7  |
| 2.1 Registro Civil.....  | 7  |
| 2.2 Sistema de Informações sobre Mortalidade.....  | 9  |
| 2.3 Indicadores de Mortalidade.....  | 13 |
| 2.4 Síntese e considerações finais .....   | 15 |
| 3. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA .....  | 17 |
| 3.1 Fontes e Base de Dados.....  | 17 |
| 3.2 Metodologia.....   | 18 |
| 3.2.1 Correção do sub-registro.....  | 18 |
| 3.2.2 Estimativa dos anos de vida perdidos .....   | 22 |
| 3.2.2.1 Redistribuição dos anos de vida perdidos devidos aos códigos-lixo e causas mal definidas ..... | 24 |
| 3.2.2.2 Classificação das causas de morte .....  | 27 |
| 4. RESULTADOS .....  | 28 |
| 4.1 Descrição dos dados da base do SIM .....   | 28 |
| 4.2 Distribuição dos óbitos segundo causas mal definidas e códigos-lixo .....                          | 30 |
| 4.3 Distribuição dos anos de vida perdidos (YLL) .....   | 32 |
| 4.3.1 Mortalidade por Grandes Grupos de Causa e Sexo .....   | 34 |
| 4.3.2 Distribuição proporcional do YLL, por sexo, segundo subgrupos de causas .....                    | 41 |
| 4.3.3 Principais causas de Anos de Vida Perdidos por Morte Prematura.....                              | 49 |
| 4.4 Síntese dos Resultados .....   | 52 |
| 5. CONCLUSÃO .....   | 53 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 58 |
| ANEXOS.....  | 62 |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela 1:</b> Fatores de correção do sub-registro de óbitos utilizados pelo critério 1, por causas naturais, segundo unidade federativa, sexo e grupo etário, 2000 .....   | 19 |
| <b>Tabela 2:</b> Fatores de correção do sub-registro de óbitos utilizados pelo critério 3, por causas naturais, para municípios distintos da capital ou não pertençam a região metropolitana, segundo unidade federativa, sexo e grupo etário, 2000 ..... | 21 |
| <b>Tabela 3:</b> Fatores de correção globais após correção da base original do sim pela aplicação dos critérios 1 e 3, para grandes regiões e Brasil, segundo sexo e grupo etário, 2000 .....   | 22 |
| <b>Tabela 4:</b> Fatores de correção globais após correção da base original do sim pela aplicação do critério 2, para grandes regiões e Brasil, segundo sexo e grupo etário, 2000 .....   | 22 |
| <b>Quadro 1:</b> Códigos-lixo das neoplasias e doenças do aparelho respiratório e respectivos grupos de redistribuição .....  | 25 |
| <b>Quadro 2:</b> Descrição dos códigos-lixo das doenças cardiovasculares .....  | 26 |
| <b>Tabela 5:</b> Percentagens de códigos-lixo das doenças cardiovasculares a serem alocados, segundo grupo etário e agrupamento de doenças cardiovasculares .....   | 26 |
| <b>Quadro 3:</b> Sistema de classificação de doenças e agravos em grandes grupos e subgrupos .....  | 27 |
| <b>Tabela 6:</b> Óbitos ocorridos em 2000, para Brasil e grandes regiões, segundo sexo, tipo de causa e classificação do município de residência .....  | 29 |
| <b>Tabela 7:</b> Percentuais de códigos-lixo e causas mal definidas segundo classificação do município de residência, para o Brasil e grandes regiões observados na base do sim e após correção do sub-registro por três critérios distintos.....         | 31 |
| <b>Tabela 8:</b> YLL e YLL por 1000 habitantes para o Brasil e grandes regiões em 2000, segundo sexo, na base original do sim e nas bases reSultantes da correção do sub-registro por cada critério adotado .....   | 33 |
| <b>Tabela 9.1:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Brasil, 2000 .....   | 35 |
| <b>Tabela 9.2:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, região Norte, 2000 .....   | 36 |
| <b>Tabela 9.3:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, região Nordeste, 2000 .....  | 37 |
| <b>Tabela 9.4:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, região Sudeste, 2000 .....   | 38 |



|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 9.5:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, região Sul, 2000 .....          | 39 |
| <b>Tabela 9.6:</b> YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, região Centro-Oeste, 2000 ..... | 40 |
| <b>Tabela 10.1:</b> Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Brasil, 2000.....                             | 42 |
| <b>Tabela 10.2:</b> YLL e distribuição proporcional, por sexo, segundo grupo e subgrupos de causas para os três critérios de correção considerados, região Norte, 2000 .....                               | 43 |
| <b>Tabela 10.3:</b> Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, região Nordeste, 2000 .....                   | 44 |
| <b>Tabela 10.4:</b> Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, região Sudeste, 2000 .....                    | 45 |
| <b>Tabela 10.5:</b> Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, região Sul, 2000 .....                        | 46 |
| <b>Tabela 10.6:</b> Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, região Centro-Oeste, 2000 .....               | 47 |
| <b>Tabela 11:</b> Vinte principais causas em 2000 - comparação entre critérios adotados por sexo e região .....  | 50 |
| <b>Anexo 1:</b> Esperança de vida padronizada e YLL devido à uma morte por idade .....   | 62 |
| <b>Anexo 2:</b> Causas externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição .....   | 63 |
| <b>Anexo 3:</b> Sistema de classificação das causas de morte.....  | 72 |
| <b>Anexo 4:</b> Distribuição dos óbitos na base original do sim e após correção pelos critérios 1, 2 e 3, segundo classificação das causas e município de residência para o Brasil e grandes regiões ..... | 75 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....                       | 77 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....                       | 77 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....                        | 78 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....                       | 78 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....       | 79 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....        | 79 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....       | 80 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....       | 80 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000.....        | 81 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 81 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 82 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Norte, 2000.....  | 82 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 83 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 83 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Norte, 2000.....  | 84 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 84 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Norte, 2000..... | 85 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Norte, 2000.....  | 85 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 86 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 86 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 .....  | 87 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 87 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 88 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 .....  | 88 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 89 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 ..... | 89 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Nordeste, 2000 .....  | 90 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....  | 90 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....  | 91 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....   | 91 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....  | 92 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....  | 92 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....       | 93 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....      | 93 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....      | 94 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sudeste, 2000 .....       | 94 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 95 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 95 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....           | 96 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 96 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 97 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....           | 97 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 98 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....          | 98 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Sul, 2000 .....           | 99 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 99 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 100 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 .....  | 100 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 101 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 101 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 .....  | 102 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 102 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 ..... | 103 |
| <b>Anexo 5:</b> Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – região Centro-Oeste, 2000 .....  | 103 |

## RESUMO

Dados de mortalidade, como instrumento de descrição do estado de saúde de uma população, permanecem imprescindíveis para o planejamento e gestão na área de saúde. Entretanto, o sub-registro e a baixa qualidade das informações sobre a causa básica do óbito são fatores que comprometem a utilidade dos dados de mortalidade na construção de indicadores, principalmente em países em desenvolvimento. No Brasil, o sub-registro afeta a ambos os sistemas oficiais de registro, o Sistema de Registro Civil e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Com isto, o IBGE e a RIPSa recorrem a técnicas indiretas para sua correção que, em geral, resultam em resultados discordantes para um mesmo indicador. O presente trabalho tem por objetivo avaliar o impacto de três diferentes formas de correção do sub-registro de óbitos na identificação das principais causas de mortalidade, utilizando-se o indicador YLL, para o Brasil e Grandes Regiões, segundo sexo. A primeira, utiliza fatores de correção diferenciados por UF, sexo e grupo etário (critério 1). Na segunda, um fator único de correção é adotado (critério 2). Na terceira, fatores de correção diferenciados são utilizados, mas apenas os óbitos de municípios distintos da capital ou não pertencentes à região metropolitana são corrigidos (critério 3). Constatou-se que, apesar das diferenças mais acentuadas para a ordenação das principais causas entre os critérios estarem concentradas nas regiões Norte e Nordeste e para o conjunto do Brasil, a aplicação de diferentes critérios de correção do sub-registro de óbitos não resultaria em distorções acentuadas na determinação das cinco ou dez primeiras causas mais frequentes de morte pelas organizações internacionais, uma vez que estas entidades não consideram dados regionalizados. No entanto, o mesmo não pode ser dito no que diz respeito ao nível do sub-registro. A adoção de um fator único de correção, sem levar em consideração os diferenciais regionais, de idade e de sexo pode resultar em superenumeração nas regiões onde o sub-registro é menor (Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e subenumeração, nas regiões de maior sub-registro de óbitos.

---

**Palavras-chave:** mortalidade, sub-registro, causa básica

## ABSTRACT

The assessment of the population health status usually requires information on the relative importance of the burden of diseases and injuries. However, in most situations, especially in developing countries, as Brazil, much of this assessment has to be based mostly on statistics on the death rates, by age and sex, and on the causes of death. Yet, the data provided by the country's systems of death registration (Vital Registration System and Mortality Information System) both present problems related with completeness and quality of the records. As a result, different organizations estimate distinct indicators of mortality rates for the whole country, as well for its regions. The aim of this study is to evaluate the impact of adopting three different factors to correct the death registration completeness over the identification of the main causes of mortality, as estimated by the years of life lost (YLL), for Brazil and its great regions, in the year 2000. The first criterion is based on estimates of completeness by states, age and sex; the second adopts the same factor of completeness for the whole country, its states and regions, for all ages and both males and females; while the third assumes that there is no need to correct the data for the cities which are capitals of state and also for those belonging to a metropolitan area. The results show that, despite some differences in the ranking of the causes of death in the North and Northeast regions, as well as in Brazil as a whole, the adoption of distinct criteria to estimate the completeness of death registration does not result in great distortions in the composition of the five or ten main causes of death. However, the adoption of the second criterion results on under enumeration of deaths in the regions where the completeness of death registrations is low, and super enumeration in the regions where the completeness of death registration is high.

---

**Keywords:** mortality, completeness, cause of death.

# 1. INTRODUÇÃO

Embora a maioria dos países possua alguma forma regulamentar para o registro de óbitos, a qualidade das informações de mortalidade entre eles é bastante diferenciada, sendo as piores situações encontradas em países em desenvolvimento que, via de regra, apresentam alta carga de doença, principalmente devida à mortalidade (Mathers et al., 2005). Por exemplo, na África Subsaariana, com mais de 40 países, menos de 10 deles dispõem de sistema de registro civil capaz de produzir informações sobre mortalidade com qualidade e padrão suficientes para serem utilizados na construção de indicadores (Evans & Stanfield, 2003).

De maneira geral, os fatores que contribuem para a inadequação dos registros de mortalidade são a cobertura incompleta da população residente, o registro tardio, o sub-registro, o não preenchimento ou preenchimento incorreto de dados que caracterizam o indivíduo, além de erros na determinação e /ou codificação da causa básica do óbito. A mensuração destes fatores é de suma importância para a avaliação do sistema de registro civil em relação ao evento óbito (Garenne, 2001; Mathers et al., 2005; Sibai, 2004).

A cobertura refere-se à disponibilidade do serviço de registro civil para a população residente. A cobertura pode ser incompleta devido à distribuição desigual de cartórios no território, propiciando, em geral, que as populações urbanas tenham maior facilidade de acesso do que as populações de áreas rurais. Além disso, a cobertura incompleta também pode ocorrer se a legislação do país restringir o registro apenas a uma parcela da população (Mathers et al., 2005; OPAS, 2003).

O registro tardio do óbito pode ocorrer quando a cobertura do serviço é insuficiente ou por questões relativas à legislação. Por exemplo, no Líbano, a lei determina que o óbito só possa ser registrado na região/localidade onde o morto e/ou seus ancestrais foram recenseados no censo de 1932, não considerando sua localidade de residência na data do óbito. Assim, óbitos de residentes da capital, Beirute, podem levar, em média, até 35 meses para serem registrados, dependendo da distância entre a capital e o distrito/município habilitado para o registro (Sibai et al., 2002).



O sub-registro de óbitos pode ser verificado mesmo em países nos quais a legislação determina que o registro seja compulsório e que possuem adequada infra-estrutura para sua efetivação. A magnitude do sub-registro é diferenciada entre os países e entre diferentes áreas geográficas em um mesmo país. Em países em desenvolvimento, o sub-registro é particularmente alto entre crianças com idades inferiores a 1 ano, e é geralmente maior em áreas rurais do que em áreas urbanas (Garenne, 2001; Mathers et al., 2005). Utilizando os dados disponibilizados por 36 países do continente americano durante três anos consecutivos, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) estimou o percentual de sub-registro, considerando a totalidade dos óbitos, para cada um desses países em torno do ano 2000. Em 11 países (31%) a estimativa do sub-registro variou entre 20% a 92%, apontando graves deficiências no registro de óbitos. Em cinco países (14%) a estimativa foi considerada intermediária, variando de 13% a 19%. O Brasil também foi incluído neste último grupo, por apresentar uma estimativa de sub-registro de 18,7% (OPAS, 2003a).

Mas não é só a manutenção do percentual de sub-registro em nível baixo ou praticamente nulo que qualifica como de boa qualidade o registro de óbito. É importante garantir a fidedignidade de outras informações declaradas no atestado de óbito, tais como sexo, idade e causa de morte. Cabe ressaltar que, em países cujos registros de óbito garantem um bom padrão de qualidade dos dados demográficos e sócio-econômicos coletados, estes últimos têm sido utilizados para avaliar desigualdades em saúde (Valkonen et al., 1997; Bossuyt et al., 2004; Woolf et al., 2007). Em relação à variável idade, pode-se citar como exemplo de possíveis erros de registro, a preferência pelos dígitos terminais 0 (zero) e 5 (cinco) e a tendência de declarar a idade em valor superior ao real quando o óbito se refere a indivíduos com idade avançada. Em ambos os casos, a distribuição dos óbitos registrados por idade é afetada, pois estes privilegiam determinadas faixas etárias em detrimento de outras (OPAS, 2003a).

A determinação da causa básica de morte e sua codificação são os pontos centrais na avaliação qualitativa dos registros de mortalidade, sendo um problema compartilhado por todos os países, independentemente do seu nível de desenvolvimento sócio-econômico. Em países em desenvolvimento, onde geralmente o acesso a serviços de saúde é restrito a áreas mais desenvolvidas e/ou que não estabelecem a obrigatoriedade da certificação do óbito por um profissional médico, a causa básica da morte, quando relatada, é determinada por

leigos e comumente baseada em uma lista de sintomas que são insuficientes para uma determinação etiológica precisa (Ruzicka & Lopez, 1990).

Entretanto, mesmo a certificação do óbito feita por profissional médico não exclui a possibilidade de que as informações sobre causas de morte apresentem baixa precisão. Inadequações na determinação da causa básica de morte podem ser devidas a fatores tais como: registros clínicos deficientes ou mal interpretados que resultam em diagnósticos equivocados e que são posteriormente transcritos para o atestado de óbito; implicações de ordem legal, social e cultural que favorecem a omissão de diagnósticos, tais como AIDS e suicídio; dificuldade na determinação da causa básica em indivíduos que apresentam múltiplos estados mórbidos concorrentes (em geral, os mais idosos); e deficiências no treinamento adequado do profissional sobre as regras de preenchimento dos campos destinados às causas de morte na declaração de óbito (Ruzicka & Lopez, 1990, Mathers et al., 2005; Sibai et al., 2002; Lu et al., 2000; Myers & Farquhar, 1998; D'Amico et al., 1999).

A ocorrência dos fatores acima descritos dificulta a codificação da verdadeira causa básica de morte, segundo a 10<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID10), implicando na classificação das causas como mal definidas ou no uso de diagnósticos incompletos/ imprecisos, denominados “códigos-lixo”.

As categorias de códigos mal definidos compreendem os códigos relacionados ao capítulo da CID10 de “Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório não Classificados em Outra Parte” (CID10 códigos R00-R99). A proporção de causas classificadas dessa maneira é comumente utilizada como indicador da qualidade da informação. Os códigos da CID10 definidos como “códigos lixo” não representam causas básicas úteis, ainda que mais bem especificados que as causas mal-definidas, e seu uso abusivo compromete a utilidade da informação sobre causas de morte. Dentre os diversos códigos-lixo constantes da CID10 estão os códigos para as causas externas, onde a intenção é indeterminada (CID10 códigos Y10-Y34 e Y87.2), as categorias de doenças cardiovasculares sem diagnóstico especificado, como parada cardíaca (CID10 códigos I47.2, I49.0, I46, I50, I51.4, I51.5, I51.6, I51.9, I70.9), e mortes por câncer codificadas em categorias destinadas a sítios secundários ou não específicos (CID10 códigos C76, C80, C97) (Mathers et al., 2005).

Mathers et al. (2005), realizaram pesquisa que se propôs a revisar o status dos dados globais sobre mortalidade, informados à OMS pelos países membros, tanto no que diz respeito à atualidade dos dados disponíveis quanto no que se refere a indicadores de qualidade, incluindo a cobertura, o sistema de codificação da causa de morte e a proporção de óbitos classificados nas várias categorias de mal definidos. Com relação à cobertura do sistema de registro civil há que se considerar dois aspectos importantes. Primeiro, que há diferenças no grau de cobertura das estatísticas vitais fornecidas pelos diferentes países. Em alguns casos, o sistema de registro funciona apenas para parte do país, como, por exemplo, apenas em áreas urbanas de algumas províncias ou regiões. Em outros países, embora o sistema de registro pretenda cobrir todo o país, nem todos os óbitos são registrados, caracterizando o sub-registro. Em segundo lugar, a cobertura dos registros pode ser inferior a 100% não apenas porque algumas áreas geográficas podem ter sido excluídas, mas também porque em alguns casos os registros podem ter sido restritos a segmentos específicos da população, tais como residentes permanentes, excluindo os óbitos ocorridos entre grupos como o de refugiados.

Considerando os países com pelo menos 50% de cobertura dos óbitos, os autores definiram três categorias de qualidade dos dados: ALTA (causas codificadas utilizando CID9 ou CID10, cobertura superior a 90% e porcentagem de códigos mal definidos inferior a 10%), MÉDIA (causas codificadas utilizando CID9 ou CID10, cobertura entre 70% e 90% e porcentagem de códigos mal definidos variando entre 10% a 20% ou cobertura superior a 90% e porcentagem de códigos mal definidos inferior a 10%, mas sem utilizar a CID para a codificação das causas) e BAIXA (cobertura inferior a 70% ou códigos mal definidos atribuídos a mais de 20% das causas registradas).

Entre os resultados encontrados tem-se que dos 192 países membros, 115 (60%) apresentavam, em dezembro de 2003, informações sobre o número de óbitos e causas básicas consideradas aptas para o cálculo do percentual de códigos mal definidos e da estimativa do sub-registro de óbitos. Entretanto, apenas 64 países, predominantemente países desenvolvidos da Europa, Américas e Pacífico, tiveram os registros de óbitos considerados completos. Considerando a situação dos sistemas de registro em âmbito global, vigente no início do século XXI, os dados sobre óbitos reportados à OMS representam apenas 1/3 do total estimado de óbitos que ocorrem no mundo (OMS, 2004).

A mesma pesquisa, ao considerar a prontidão com que os dados são disponibilizados pelos diversos países membros à OMS, revelou que em 18 países o sistema de registro proveu informações recentes apenas sobre o número total de óbitos ocorridos, sem informação sobre o quantitativo de óbitos por causas básicas. Já em relação à codificação e à qualidade dos dados de mortalidade, a pesquisa encontrou que a proporção de causas básicas codificadas com códigos mal definidos variou de 4% na Nova Zelândia a mais de 40% no Sri Lanka e Tailândia. Com relação aos critérios de classificação utilizados, a frequência dos países que apresentaram alta, média e baixa qualidade de informação foi de 23, 55, e 28 respectivamente.

Cabe ressaltar a surpresa dos autores com a constatação de que entre os países com classificação média estão incluídos mais de 10 países desenvolvidos, como Áustria, Alemanha, Bélgica, Dinamarca e França. Esse fato resultou não tanto da classificação de um número expressivo de óbitos no grupo de causas mal definidas, mas principalmente do uso abusivo de “códigos lixo” para doenças vasculares, cânceres e causas externas. A qualidade das informações apresentadas pelo Brasil foi classificada como média, devido às estimativas de cobertura de 84% para os óbitos de adultos e ao percentual de 20% de causas relacionadas a códigos mal definidos.

No Brasil, apesar da disponibilidade de dois sistemas oficiais, o Registro Civil e o SIM, para registro em nível nacional de informações relativas aos óbitos, ainda persiste o problema do sub-registro. Isto inviabiliza, para grande parte das UFs, a utilização, sem a devida correção, dos dados coligidos pelos referidos sistemas, para o cálculo de indicadores de mortalidade, gerais e específicos, e na elaboração de tábuas de mortalidade. Desta forma, torna-se necessária a utilização de técnicas demográficas que permitam corrigir o sub-registro de óbitos e, conseqüentemente, estimar um conjunto de indicadores, tal como a mortalidade infantil. Além do problema do sub-registro, em si, há também deficiências na qualidade das informações registradas, particularmente no que diz respeito à designação da causa básica do óbito.

O objetivo do presente estudo é avaliar o impacto de diferentes formas de correção do sub-registro de óbitos na identificação das principais causas de mortalidade que afetam a população brasileira. Três formas de correção são adotadas. A primeira utiliza os fatores de correção estimados no Projeto Carga de Doença do Brasil - 1998 (Gadelha et al., 2002), para cada combinação de Unidade Federativa (UF), sexo e grupo etário ( $> 1$  ano,  $\leq 1$  ano).

A segunda corrige todos os registros por um fator de correção único, ignorando as variações regionais, conforme metodologia aplicada pelo grupo da Carga Global de Doença em Genebra. A terceira, apesar de utilizar os fatores de correção estimados por Gadelha et al. (2002), segundo UF, sexo e grupo etário, restringe a correção do sub-registro aos óbitos cujos municípios de residência não sejam a Capital da UF ou que não pertençam à Região Metropolitana.

O trabalho é composto por outros quatro capítulos, além desta introdução. O Capítulo 2 apresenta um breve histórico sobre a instituição do Registro Civil, além de discutir algumas questões relacionadas aos indicadores de mortalidade. O Capítulo 3 contém a apresentação das fontes de dados e a descrição dos métodos adotados para correção do sub-registro de óbitos. Os resultados obtidos são apresentados e analisados no Capítulo 4. Considerações finais e perspectivas de análises ou estudos futuros são acrescentadas no Capítulo 5.

## **2. O REGISTRO CIVIL E A PRODUÇÃO DE INDICADORES DE MORTALIDADE: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS**

O objetivo deste capítulo é apresentar uma discussão sucinta sobre o Registro Civil como base para a produção de indicadores de mortalidade, questão central que norteia a preocupação com a análise das condições de saúde da população e formulação e implementação de políticas visando a sua melhoria. Para isto, primeiro faz-se uma breve retrospectiva histórica da implantação de sistemas de registros vitais no mundo. Em seguida, o foco recai especificamente sobre o Brasil. Finalmente, aborda-se a questão dos indicadores de mortalidade com base em dados do Sistema de Registro Civil no Brasil, ressaltando-se a necessidade de se trabalhar não apenas com níveis de mortalidade, mas também com a estrutura de causas de óbitos. Esta, por sua vez, requer a utilização de indicadores que permitam analisar, também, elementos indicativos das conseqüências da incidência de óbitos em idades precoces, como a estimativa de anos potenciais de vida perdidos ou uma de suas variantes, o número de anos de vida perdidos.

### **2.1 Registro Civil**

Historicamente, a prática do registro de eventos vitais, ou seja, o registro de qualquer evento que altere o estado civil de um determinado indivíduo perante os demais membros de uma sociedade, é utilizado desde as primeiras civilizações, quando estas desenvolveram estruturas administrativas complexas que se destinavam principalmente a garantir as finalidades militares e tributárias estatais. Desta forma, as informações sobre o quantitativo populacional e as flutuações deste ao longo do tempo tornaram-se necessárias (Silveira & Laurenti, 1973; Garenne, 2001).

Antes da Era Cristã, pode-se citar como exemplos o registro de nascimentos e óbitos, compulsório para os nascimentos, durante o Império Romano, assim como a experiência do Império Inca, ao implementar um sistema de registro civil conhecido como *Quipus*. Entretanto, os registros de nascimentos e mortes deixaram de ser feitos por vários séculos, ressurgindo somente na Idade Média (Garenne, 2001).

O ressurgimento do registro de eventos vitais de forma sistemática ocorreu na Espanha, no século XV, sob a égide da Igreja Católica. Na verdade, com exceção dos matrimônios, as paróquias não registravam o evento propriamente dito, mas sim a sua cerimônia religiosa correspondente. Assim, em correspondência aos nascimentos e óbitos, eram registrados os batizados e sepultamentos. Estes registros eclesiásticos foram os responsáveis pela disseminação da prática do registro de eventos vitais por todo o continente europeu. No entanto, eles apresentavam falhas tanto na quantidade, já que o registro não se destinava aos membros de outras seitas, quanto na qualidade, devido à falta de uniformização na forma de inscrição dos registros e ao fato de que no ato de registro constava a data da cerimônia e não a data de ocorrência do evento que a originou (Silveira & Laurenti, 1973).

No século XVI, os registros eclesiásticos sistemáticos foram adotados na Inglaterra (1538) e na França (1539). No século seguinte, eles foram implementados em três países nórdicos: Suécia, em 1608, Finlândia, em 1628, e Dinamarca, em 1646. Ainda durante o século XVII, os colonos norte americanos assimilaram o costume europeu de registro de batismos e sepultamentos e já em 1639, nas Colônias da Baía de Massachussets e New Plymouth, os registros de casamentos, nascimentos e óbitos passaram à responsabilidade do Governo e não mais da Igreja. Na Europa, após a promulgação do Código de Napoleão, em 1804, o registro civil passou a ter disposições especiais que influenciaram enormemente na forma de inscrição dos fatos vitais por todo o continente (Silveira & Laurenti, 1973; Garenne, 2001; Hanzlick, 1997).

O registro dos óbitos, em particular, tem se configurado, ao longo dos séculos, como fonte de informação imprescindível para o monitoramento do estado de saúde das populações. As estatísticas derivadas das informações sobre causas de morte são particularmente de grande importância para o delineamento das condições de vida da população, pois possibilitam explicitar tendências e diferenciais na mortalidade, definir prioridades e programas de intervenção, permitir a monitoração de programas em saúde pública, definir a forma de alocação e/ou distribuição de recursos dentro do setor saúde e servir como fundamentação para estudos epidemiológicos (Ruzicka & Lopez, 1990).

Na Europa, durante os séculos XVI e XVII, dados sobre as causas de morte foram utilizados na monitoração de epidemias, como a peste e o sarampo, mesmo sendo as causas de morte, àquela época, registradas como percebidas pelos familiares (Garenne, 2001). Em

meados do século XIX, em Londres, durante a epidemia de cólera, a disponibilidade das informações dos óbitos segundo causa e local de residência proporcionou a Jonh Snow estabelecer correlação entre a ocorrência de óbitos por cólera e a localização de bombas de água. Isto possibilitou a identificação da cólera como uma doença de transmissão hídrica mesmo que, naquele momento, fosse desconhecido o agente etiológico (Garenne, 2001; Abouzahr & Boema, 2005). O estudo das mudanças no padrão de mortalidade realizado na Inglaterra e País de Gales, durante o século XIX, também só foi possível graças à existência de registros completos de óbitos (Abouzahr & Boema, 2005).

## **2.2 Sistema de Informações sobre Mortalidade**

No Brasil, à época do Império, não se conhecia outro registro que não o religioso. Em 1861, a instituição do casamento leigo para os não católicos resultou que todos os atos dele decorrentes também fossem devidamente registrados. Ainda durante o Império, o decreto 9886, de 7 de março de 1888, foi o primeiro ato visando regulamentar o registro de pessoas naturais, instituindo a obrigatoriedade do registro de nascimentos, casamentos e óbitos. A primeira alteração desta lei data do início do novo regime político, a República, em 1889, e marca a criação do Registro Civil de Pessoas Naturais. O Código Civil de 1916, além de reafirmar a obrigatoriedade dos assentamentos públicos para os nascimentos, casamentos e óbitos, define a União como a responsável por legislar sobre os mesmos. Novas modificações na legislação foram introduzidas pelo decreto nº 4857, de 9 de novembro de 1939, durante o Estado Novo, e regulamentaram o registro de fatos vitais até 1973. A lei federal nº 6015, de 31 de dezembro de 1973, dispõe sobre os registros públicos, incluindo entre esses o registro civil de pessoas naturais, sendo relevante destacar os artigos 78, que estabelece que nenhum enterro seja feito sem certidão de registro de óbito, e 49, que estabelece a obrigatoriedade de remessa à Fundação IBGE, pelos oficiais do registro civil, dos mapas relativos aos nascimentos, óbitos e casamentos registrados (Silveira & Laurenti, 1973; Goldani Altmann & Ferreira, 1982).

O ato do registro de eventos vitais cumpre função jurídica ao legalizar todos os fatos verificados durante o período que compreende desde o nascimento até o óbito de um indivíduo, e que o distingue pela mudança de seu estado civil na sociedade e na família. A compilação destes registros proporciona uma descrição da população relativamente ao número e às características desses fatos (Silveira & Laurenti, 1973).



No Brasil, além da utilização dos dados sobre mortalidade fornecidos pelo Sistema de Registro Civil, apurados e divulgados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existe a disponibilidade de uma segunda fonte de informação: o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), instituído em 1976 pelo Ministério da Saúde, após a implantação do modelo padronizado da Declaração de Óbito (DO). Trata-se de um sistema nacional de vigilância epidemiológica cujo objetivo principal, além da obtenção de dados de mortalidade mais abrangentes, confiáveis, de forma regular e comparáveis, é o de fornecer subsídios para traçar o perfil de mortalidade no país, uma vez que os dados oriundos do registro civil não fornecem informação sobre causas específicas de mortalidade (Vasconcelos, 1998).

Apesar de estruturalmente o SIM poder ser equiparado aos melhores sistemas de informação existentes, as falhas na captação dos óbitos ocorridos e um percentual elevado de causas classificadas como mal definidas ou como códigos-lixo fazem com que o Brasil ainda não esteja incluído entre os países de alta qualidade quanto aos dados de mortalidade (Mathers et al., 2005; Laurenti et al., 2005).

A captação de óbitos pelo SIM é menor para os menores de 1 ano e também para regiões com menor nível de desenvolvimento socioeconômico. A razão entre o total de óbitos registrados pelo SIM e o total estimado pelo IBGE, para o Brasil, no ano de 2000, foi de 86% e as regiões que apresentaram os valores mais baixos foram a Norte, com 64,2%, e a Nordeste, com 69,3%. Considerando-se a faixa etária de crianças menores de 1 ano, a razão entre os óbitos captados pelo SIM e pelo IBGE, para o País, em 2000, é de 68,5%. O percentual de causas mal definidas, segundo os dados captados pelo SIM, foi de 14,34% para o Brasil, no mesmo período (RIPSA, 2006).

A falta de informação e/ou a má classificação da causa de morte, associada ou não ao preenchimento incompleto de dados demográficos, como idade e sexo, e a ocorrência do sub-registro, implicam invariavelmente em distorções nas estatísticas oficiais, como as taxa geral, específicas por causa e de mortalidade infantil, que, em consequência, limitam ou inibem o valor desses indicadores como recurso epidemiológico ou ferramenta tanto na implementação como na avaliação de programas de saúde pública. Além disso, não é possível avaliar a confiabilidade e precisão dos dados sobre a distribuição de causas de morte segundo sexo e idade na população, a não ser por meio de estudos específicos que compreendam a revisão, total ou parcial, dos registros de óbitos ocorridos durante

determinado período e a recodificação das causas segundo padrão-ouro previamente especificado (Sibai et al., 2002; Myers & Farquhar, 1998; D'Amico et al., 1999; Simões & Reichenheim, 2001).

Façanha MC et al. (2003) realizaram, através de busca ativa de óbitos em cemitérios da Região Metropolitana de Fortaleza para os anos de 1999 e 2000, pesquisa que objetivou avaliar a existência ou não de falhas na notificação de óbito ao SIM. Foram encontrados 3795 óbitos (1778 de 1999 e 2017 de 2000) que deixaram de ser notificados aos órgãos de Saúde Pública e que, se tivessem sido contabilizados, majorariam a taxa de mortalidade geral para o município de 5,7 para 6,5 por mil habitantes em 1999 e de 4,9 para 5,8 por mil habitantes em 2000. Os autores também ressaltam que a maior diferença entre o número de óbitos real e aquele registrado no SIM ocorreu entre os menores de 1 ano (32,8%) e os natimortos (25,4%), implicando que a taxa de mortalidade infantil passaria de 25,4 para 33,1 óbitos por mil nascidos vivos, em 1999, e de 18,8 para 26,2 óbitos por mil nascidos vivos, em 2000, e que a taxa de natimortalidade passaria de 7,2 para 10,1 por mil nascidos vivos, em 1999, e de 8,0 para 10,9 por mil nascidos vivos, em 2000.

Falhas na notificação de óbitos ao SIM também foram verificadas mesmo em unidades federativas para as quais os registros são considerados adequados. Por exemplo, Haraki et al. (2005), ao analisarem os dados de mortalidade no município de Pariquera-Açu (SP) verificaram que o total de óbitos para o município durante o segundo semestre de 2001, constante na base do SIM, correspondia à aproximadamente 84,03% dos óbitos registrados pelo cartório municipal.

Assim sendo, como persiste o problema de sub-registro de óbito, faz-se necessária a utilização de técnicas indiretas para a sua correção, objetivando aumentar a confiabilidade nas estimativas dos indicadores de mortalidade. Entretanto, as distintas metodologias utilizadas pelos órgãos oficiais para este fim apontam divergências que podem influenciar, de forma equivocada, as ações e políticas em saúde (Szwarcwald et al., 2002).

Pode-se utilizar, como exemplo, os valores estimados para a taxa de mortalidade infantil para 1998, seguindo três metodologias distintas para correção do sub-registro de óbito. O IBGE, com base no total de óbitos para todas as unidades da federação, obteve uma estimativa de mortalidade infantil de 36,1 por 1000 nascidos vivos. A RIPSa, que

considera que em oito unidades da federação a cobertura das informações do registro é adequada e, assim, só recorre à correção do sub-registro para as demais unidades federativas, obteve uma estimativa de mortalidade infantil de 33,1 por 1000 nascidos vivos, ou seja, uma variação de -10%, quando comparada à do IBGE (IBGE, 2001). Já o Projeto Carga de Doença do Brasil – 1998 (Gadelha et al., 2002), que utilizou as técnicas indiretas para correção do sub-registro de óbitos devidos a causas naturais, classificadas por sexo e grupo etário (<1 ano e ≥ 1 ano) segundo UF, Grandes Regiões e Brasil, obteve uma estimativa da mortalidade infantil de 33,8 por 1000 nascidos vivos, cuja diferença relativa em comparação à estimativa do IBGE é de -6,4% .

A qualidade da classificação da causa básica de morte é geralmente acessada através dos seguintes indicadores: percentual de causas básicas classificadas como mal definidas (CID10: R00-R99) e o percentual de causas externas classificadas como causa externa cuja intencionalidade da lesão é ignorada (CID10: Y10-Y34).

Altos valores para os indicadores acima descritos são consequência de baixa qualidade de preenchimento das DOs. Estudos de confiabilidade para a classificação de causas naturais têm demonstrado que percentuais significativos de causas classificadas como mal definidas poderiam ser substituídas por causas bem definidas, caso as DOs fossem complementadas com informações adicionais provenientes de prontuários médicos, indicando que os médicos, ao preencherem a DO, não utilizam todas as informações disponíveis para melhor esclarecer a seqüência de causas presentes e a causa básica adequada (Haraki et al., 2005; Mello Jorge et al., 2002).

Com relação aos óbitos por causas externas, a lei brasileira determina que a DO seja preenchida por perito legista, após a realização de necropsia (Código de Processo Penal, art. 262). Entretanto, a DO para a qual consta apenas a informação sobre a natureza da lesão e não a circunstância em que esta ocorreu (tipo de violência ignorado), quando encaminhada para codificação implica que a causa básica seja classificada como externa, de intencionalidade desconhecida. Estudos de confiabilidade para causas externas afirmam que a complementação das DOs com informações dos laudos de necropsia e guias de encaminhamento de cadáver ao IML podem elucidar percentual significativo dessas causas mal classificadas e promover mudanças apreciáveis na distribuição dos óbitos segundo o tipo de causa externa (Simões & Reichenheim, 2001, Mello Jorge et al.; 2002a; Barros et al., 2001).

## 2.3 Indicadores de Mortalidade

Indicadores clássicos de mortalidade, como a taxa geral e as taxas específicas por causas, segundo sexo e faixa etária, podem ser considerados como uma das formas mais simples de obtenção de informação sobre o estado de saúde de uma população. Entretanto, como a determinação das principais causas de morte com base nos indicadores clássicos é calculada apenas em função do número de óbitos ocorridos, a utilização desses indicadores na avaliação do impacto relativo de diferentes causas de mortalidade nas sociedades tem sido questionada.

As conseqüências do declínio observado para as taxas de fecundidade e mortalidade, o envelhecimento populacional e aumento na esperança de vida ao nascer, além das transformações de ordem social e econômica, são responsáveis pelas modificações observadas ao longo do tempo no perfil epidemiológico das populações humanas, mesmo em países em desenvolvimento. As modificações básicas decorrentes desse processo de transição epidemiológica são: a substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; o deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e a transformação de um cenário em que antes predominava a mortalidade, para outro, onde a morbidade é dominante (Omram, 2001; Shramm et al., 2004).

Assim, neste cenário, a determinação das principais causas de morte, através dos indicadores comumente utilizados, tende a evidenciar as causas de mortalidade que afligem os grupos mais idosos, falhando, desta maneira, em refletir o impacto da perda social e econômica na sociedade devida à mortalidade nos grupos etários mais jovens e produtivos, e implicando na necessidade de desenvolvimento de indicadores mais eficientes na determinação da carga de mortalidade.

Indicadores baseados no conceito de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) expressam o efeito das mortes ocorridas precocemente, pois estimam, por causa de morte, o número de anos que um indivíduo em determinada idade teria vivido caso não tivesse morrido prematuramente. Isto é, os óbitos ocorridos em cada idade são ponderados pela estimativa do tempo restante de vida e somados, produzindo, ao final, uma lista de principais causas ordenadas pelo indicador (Gardner & Sanborn, 1990; Romeder & McWhinnie, 1977; OPAS, 2003b).

A forma de estimação do tempo restante de vida é definida diferentemente de autor para autor, variando segundo a escolha das idades em que se iniciam e terminam, para a sociedade, as perdas social e econômica decorrentes dos óbitos. Isso implica a possibilidade de inúmeras variantes do conceito APVP, incluindo entre elas a utilização da esperança de vida ao nascer ou a seleção de uma idade limite arbitrária a partir da qual os óbitos ocorridos não são considerados (Gardner & Sanborn, 1990).

Uma dessas variantes é o indicador YLL (*Years of life lost – Anos de vida perdidos*), idealizado para representar a carga de mortalidade devido a 107 principais causas de morte, desagregadas por idade e sexo, para o mundo, e para oito regiões demográficas, no Estudo de Carga Global de Doença. Nesse estudo, desenvolvido conjuntamente pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Banco Mundial (BM), o indicador utilizado é o DALY (Disability adjusted life years – Anos de vida perdidos ajustados por incapacidades), que agrega informações relativas à mortalidade, representada pelo YLL, e à morbidade/incapacidade, representada pela componente YLD (*Years lived with disability – Anos vividos com incapacidade*) (Nedel, et al., 1999; Cohen, 2000).

No cálculo do indicador YLL, a ponderação de cada óbito ocorrido na idade  $x$  segundo sexo e patologia específica, é feita utilizando-se uma tábua de vida padronizada cuja utilização, além de garantir que todos os óbitos, independentemente da idade, contribuam na estimativa da carga total, visa o cumprimento do pressuposto que determina que a carga calculada para eventos de saúde semelhantes deve ser a mesma. Assim, ao estabelecer como padrão para o sexo feminino a tábua de vida denominada Modelo Oeste de Coale e Demeny, nível 26, onde a esperança de vida ao nascer é de 82,5 anos, um óbito feminino na idade  $x$ , independentemente de ser oriundo de uma população com alto ou baixo nível de mortalidade, contribuirá da mesma forma para a estimativa da carga. Considerando apenas fatores biológicos, foi arbitrada uma diferença de 2,5 anos na esperança de vida ao nascer entre o sexo feminino e o masculino, implicando que o cálculo da carga para óbitos do sexo masculino baseia-se em uma tábua onde a esperança de vida ao nascer é de 80 anos (Murray, 1994; Murray, 1996).

O YLL diferencia-se dos indicadores clássicos porque deixa de contabilizar simplesmente o número de mortes para contabilizar o número de anos de vida perdidos em razão das mortes ocorridas. Além de basear-se em uma tábua de vida padronizada, a ele

podem ser incorporadas “escolhas sociais”, como a ponderação por idade e a aplicação de uma taxa de desconto.

A incorporação de pesos diferenciados por idade tenta refletir uma preferência do conjunto da sociedade em valorar a prevenção de uma morte em adultos jovens, parcela produtiva da população, de forma diferenciada das mortes ocorridas em crianças e idosos. Cabe ressaltar que a ponderação por idade não tem o objetivo de discriminar entre as vidas de diferentes indivíduos, mas permitir a diferenciação entre períodos distintos do ciclo de vida de uma coorte (Murray, 1996).

A taxa de desconto está associada ao conceito de preferência temporal no qual indivíduos tendem a atribuir maior valor a ganhos no presente do que no futuro. A aplicação de uma taxa de desconto implica que aos anos de vida futuros são atribuídos valores menores do que aqueles vividos hoje. O mais forte argumento a favor da aplicação da taxa de desconto é o paradoxo da pesquisa em saúde e erradicação de doença. De acordo com este argumento, não descontar ganhos de saúde no futuro implicaria na conclusão de que todos os recursos deveriam ser investidos em programas de pesquisa e programas de erradicação, em detrimento de quaisquer outros programas que implicassem em melhor nível de saúde à geração atual (Murray, 1996).

## **2.4 Síntese e considerações finais**

Neste capítulo tentou-se, primeiramente, evidenciar que os dados de mortalidade constituem uma das fontes mais utilizadas na descrição do estado de saúde das populações. No entanto, no caso do Brasil, problemas e limitações, como o sub-registro e a má qualidade das informações sobre causas de morte, ainda persistem tanto em sistemas de registro civil quanto em fontes alternativas, como o SIM. Principalmente nas regiões Norte e Nordeste, o sub-registro ainda é um fator preocupante, pois além de inibir o cálculo direto de indicadores, as diferentes metodologias e critérios de correção adotados pelos órgãos governamentais em geral resultam em valores muito díspares, que dificultam a utilização do indicador como instrumento de decisão e avaliação. Também foi apresentado o indicador YLL, considerado mais apropriado na avaliação do impacto relativo de diferentes causas de morte na sociedade. O YLL é o indicador utilizado neste estudo para

medir o impacto da mortalidade, ou carga de doença, e seu cálculo será explicitado no próximo capítulo.

### **3. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA**

Neste capítulo são apresentadas, inicialmente, as fontes de dados utilizadas para o cálculo do número de anos de vida perdidos (YLL), no Brasil e Grandes Regiões. Em seguida, são descritos os métodos adotados para correção dos óbitos, assim como para estimativa do YLL. Por fim, são descritos os códigos-lixo considerados neste estudo, assim como a metodologia adotada para sua distribuição e das causas mal definidas.

#### **3.1 Fontes e Base de Dados**

A base dos exercícios empíricos apresentados neste trabalho são os óbitos não fetais cadastrados no SIM para o ano de 2000, totalizando 946686 registros, organizados em arquivos distintos por UF e disponibilizados para acesso através do site [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Deste total de registros, 5216 (0,5%) não contêm informações completas para os campos sexo e/ou idade. Devido ao pequeno valor que proporcionalmente estes registros correspondem em relação à base original, decidiu-se por excluí-los e, desta maneira, a base ficou reduzida a 941470 registros.

Cada registro foi classificado segundo faixas etárias quinquenais, à exceção da primeira, segunda e última (< 1 ano, 1 a 4 anos, 80 anos e mais, respectivamente), grupo etário agregado (< 1 ano e ≥ 1 ano), e tipo do município de residência (Capital e/ou pertencente à Região Metropolitana e Outros Municípios).

As fontes de dados utilizadas para a classificação do município de residência foram as tabelas disponibilizadas pelo site [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br): CADMUN.DBF (Tabela de Municípios); CADUF.DBF (Tabela de Unidades Federativas); CADREG.DBF (Tabela de Regiões); e CADRMETR.DBF (Tabela de Regiões Metropolitanas).

A utilização das tabelas mencionadas acima resultou na classificação de 407 municípios (7,3% do total) que compõem as 33 regiões metropolitanas definidas por 17 UFs, 10 municípios (0,2% do total) identificados como capitais de UFs que não possuem regiões metropolitanas e 5147 municípios (92,5% do total) classificados como outros.



## 3.2 Metodologia

### 3.2.1 Correção do sub-registro

A estimativa dos fatores de correção para o sub-registro de óbitos – cujos valores variam segundo UF, sexo e idade – através de técnicas demográficas indiretas, requer que as populações sob estudo apresentem determinadas características. A determinação do número de óbitos esperados na população adulta, com base na aplicação dos métodos de Preston & Coale (Preston et al., 1980) ou da Equação de Balanço de Brass (Brass, 1975), requer que a população sob estudo seja estável (taxas constantes de natalidade e mortalidade e nenhuma migração por um longo período de tempo) e que apresente taxas de sub-registro constantes por idade. Pressupostos igualmente “fortes” também são requeridos nos métodos utilizados para o cálculo do número de óbitos esperados na infância (Brass, 1975; Coale & Trussel, 1977).

O processo de transição demográfica no Brasil dificulta a aplicação das técnicas indiretas, uma vez que os pressupostos exigidos não são verificados. Mesmo assim, devido ao nível de sub-registro alto em muitas UFs, o IBGE e a RIPSa utilizam esse instrumental para determinar o número de óbitos esperados, apesar de diferirem quanto às unidades federativas cujo quantitativo de óbitos deve ser corrigido.

A comparação da razão entre óbitos informados pelo SIM e estimados pelo IBGE, para o ano de 2000, mostra que nas UFs pertencentes às regiões Norte e Nordeste, à exceção de Sergipe, com 81,6%, e do Acre, com 83,7%, cujos valores são similares a unidades federativas do Centro-Sul do País, o SIM apresenta baixos valores de cobertura, variando de 36,4% no Maranhão a 79,7% em Pernambuco (RIPSa, 2006).

A despeito desta constatação e da necessidade da aplicação de fatores diferenciados de correção do sub-registro, a quase totalidade dos estudos ou bases de dados que divulgam indicadores demográficos ou de saúde no Brasil não explicitam e/ou divulgam os fatores de correção adotados. A única exceção conhecida é o Relatório do Projeto Carga de Doença do Brasil 1998 (Gadelha et al., 2002). Uma opção, então, para a estimativa de indicadores, seria a aplicação de técnicas indiretas que, no entanto, também se baseiam em pressupostos sabidamente inadequados em países ou regiões onde está em curso o processo

de transição demográfica, como é o caso do Brasil. Assim, neste trabalho são utilizados os fatores de correção estimados e divulgados no estudo de Gadelha et al. (2002).

A Tabela 1 mostra os valores utilizados como fatores de correção do sub-registro de óbitos para cada UF, segundo sexo e grupo etário. A única diferença entre os fatores de correção utilizados neste trabalho e aqueles utilizados por Gadelha et al. (2002) é que, aqui, não é proposta a correção dos óbitos para o Distrito Federal.

**Tabela 1: Fatores de correção do sub-registro de óbitos utilizados pelo Critério 1, por causas naturais, segundo Unidade Federativa, sexo e grupo etário, 2000**

| Região       | Unidade Federativa  | Fatores de Correção |         |          |         |
|--------------|---------------------|---------------------|---------|----------|---------|
|              |                     | Homens              |         | Mulheres |         |
|              |                     | < 1 ano             | ≥ 1 ano | < 1 ano  | ≥ 1 ano |
| Norte        | Rondônia            | 1,33                | 1,30    | 1,22     | 1,25    |
|              | Acre                | 1,28                | 1,20    | 1,41     | 1,32    |
|              | Amazonas            | 1,49                | 1,45    | 1,53     | 1,47    |
|              | Roraima             | 1,70                | 1,31    | 1,70     | 1,47    |
|              | Pará                | 2,12                | 1,47    | 1,89     | 1,53    |
|              | Amapá               | 1,30                | 1,23    | 1,20     | 1,47    |
|              | Tocantins           | 1,85                | 1,75    | 1,52     | 1,75    |
| Nordeste     | Maranhão            | 5,14                | 2,70    | 5,06     | 2,74    |
|              | Piauí               | 4,61                | 2,56    | 4,49     | 2,66    |
|              | Ceará               | 2,24                | 1,93    | 2,25     | 2,03    |
|              | Rio Grande do Norte | 2,38                | 2,00    | 2,35     | 2,04    |
|              | Paraíba             | 3,65                | 2,10    | 3,46     | 2,19    |
|              | Pernambuco          | 1,77                | 1,18    | 1,72     | 1,41    |
|              | Alagoas             | 1,63                | 1,49    | 1,61     | 1,58    |
|              | Sergipe             | 1,42                | 1,33    | 1,42     | 1,40    |
| Bahia        | 2,44                | 1,57                | 2,33    | 1,66     |         |
| Sudeste      | Minas Gerais        | 1,32                | 1,07    | 1,28     | 1,15    |
|              | Espírito Santo      | 1,25                | 1,04    | 1,20     | 1,07    |
|              | Rio de Janeiro      | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
|              | São Paulo           | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
| Sul          | Paraná              | 1,20                | 1,04    | 1,20     | 1,08    |
|              | Santa Catarina      | 1,32                | 1,06    | 1,29     | 1,09    |
|              | Rio Grande do Sul   | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
| Centro-Oeste | Mato Grosso do Sul  | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
|              | Mato Grosso         | 1,33                | 1,28    | 1,45     | 1,37    |
|              | Goiás               | 1,43                | 1,11    | 1,42     | 1,20    |
|              | Distrito Federal    | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |

Fonte: Gadelha et al. (2002), exceto para o Distrito Federal.

A correção do sub-registro é aplicada somente aos óbitos por causas naturais, uma vez que existe um consenso de que os óbitos devidos às causas externas têm registro

adequado, não sendo necessária a aplicação de qualquer fator de correção. Serão adotados três critérios distintos para correção do sub-registro de óbitos.

No primeiro critério, aos óbitos existentes cujas causas de morte foram classificadas pela CID10 como naturais, serão aplicados os fatores de correção por UF, sexo e grupo etário ( $< 1$  ano,  $\geq 1$  ano), especificados na Tabela 1.

No segundo critério, o fator de correção global dos óbitos devidos às causas naturais, independentemente de sexo e grupo etário, obtido para o Brasil após aplicação do critério anterior, é aplicado aos óbitos, por causas naturais, para todas as unidades federativas. Essa foi a forma como os óbitos do Brasil foram corrigidos no Estudo da Carga Global de Doenças desenvolvido pelo grupo de Genebra (Lopez, 2002)<sup>1</sup>.

No terceiro critério, em cada UF, os óbitos por causas naturais só são corrigidos caso o município de residência seja distinto da Capital ou não pertença à Região Metropolitana. Os valores dos fatores de correção para os óbitos ocorridos nos demais municípios serão tais que o fator de correção final para cada UF, segundo sexo e grupo etário, será idêntico aos fatores aplicados pelo critério 1.

Na base original, foram observados 116206 óbitos por causas externas e 825264 óbitos por causas naturais. A aplicação do critério 1 de correção do sub-registro resultou em um total de 1160140 óbitos para o Brasil, ou seja, um fator de correção global de aproximadamente 1,23. Como as causas externas não foram corrigidas, o fator global para o Brasil para as causas naturais é de aproximadamente 1,26, e é este o fator de correção aplicado pelo critério 2 na correção dos óbitos naturais em todas as UFs, independentemente de sexo e grupo etário.

Já no critério 3, em cada UF, segundo sexo e grupo etário, somente os óbitos cujos municípios de residência estão fora da Capital e da Região Metropolitana são corrigidos, mas de forma a manter o quantitativo de óbitos obtido no critério 1, por UF, sexo e grupo etário.

Por exemplo, o total de óbitos de menores de 1 ano do sexo masculino registrados pelo SIM para Rondônia, é de 427, sendo 421 por causas naturais (173 óbitos pertencentes

---

<sup>1</sup> Comunicação pessoal.

à Capital e/ou Região Metropolitana e 248 pertencentes a outros municípios). Ao se corrigir estes óbitos pelo critério 1, aplicando às causas naturais um fator de correção de 1,33 (Tabela 1), chega-se a um total de 566 óbitos. No critério 3, apenas 248 óbitos são corrigidos, mas o fator de correção aplicado deve ser tal que, no cômputo final, os óbitos do sexo masculino menores de 1 ano corrigidos para Rondônia totalizem 566 óbitos. Assim, retirando os óbitos por causas externas e aqueles cujos municípios de residência é a Capital e/ou a Região Metropolitana (173), verifica-se que os 248 óbitos restantes devem ser corrigidos por um fator de aproximadamente 1,56 (Tabela 2) a fim de totalizarem 387 óbitos.

**Tabela 2: Fatores de correção do sub-registro de óbitos utilizados pelo Critério 3, por causas naturais, para municípios distintos da capital ou não pertençam a região metropolitana, segundo Unidade Federativa, sexo e grupo etário, 2000**

| Região       | Unidade Federativa  | Fatores de Correção |         |          |         |
|--------------|---------------------|---------------------|---------|----------|---------|
|              |                     | Homens              |         | Mulheres |         |
|              |                     | < 1 ano             | ≥ 1 ano | < 1 ano  | ≥ 1 ano |
| Norte        | Rondônia            | 1,56                | 1,47    | 1,37     | 1,40    |
|              | Acre                | 1,54                | 1,45    | 1,82     | 1,77    |
|              | Amazonas            | 2,36                | 2,23    | 2,53     | 2,53    |
|              | Roraima             | 2,62                | 1,89    | 2,73     | 2,26    |
|              | Pará                | 2,65                | 1,76    | 2,32     | 1,98    |
|              | Amapá               | 1,94                | 1,85    | 1,68     | 2,85    |
|              | Tocantins           | 1,99                | 1,81    | 1,60     | 1,81    |
| Nordeste     | Maranhão            | 6,62                | 3,26    | 6,64     | 3,49    |
|              | Piauí               | 5,88                | 3,16    | 6,04     | 3,34    |
|              | Ceará               | 2,72                | 2,52    | 2,83     | 2,75    |
|              | Rio Grande do Norte | 3,22                | 2,59    | 3,34     | 2,67    |
|              | Paraíba             | 4,00                | 2,33    | 3,72     | 2,47    |
|              | Pernambuco          | 2,09                | 1,31    | 2,01     | 1,74    |
|              | Alagoas             | 1,95                | 1,79    | 1,94     | 2,00    |
|              | Sergipe             | 1,58                | 1,45    | 1,58     | 1,56    |
| Bahia        | 2,85                | 1,75                | 2,77    | 1,89     |         |
| Sudeste      | Minas Gerais        | 1,45                | 1,10    | 1,40     | 1,21    |
|              | Espírito Santo      | 1,44                | 1,07    | 1,36     | 1,13    |
|              | Rio de Janeiro      | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
|              | São Paulo           | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
| Sul          | Paraná              | 1,30                | 1,06    | 1,31     | 1,13    |
|              | Santa Catarina      | 1,67                | 1,15    | 1,60     | 1,23    |
|              | Rio Grande do Sul   | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
| Centro-Oeste | Mato Grosso do Sul  | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |
|              | Mato Grosso         | 1,41                | 1,36    | 1,56     | 1,51    |
|              | Goiás               | 1,65                | 1,16    | 1,63     | 1,30    |
|              | Distrito Federal    | 1,00                | 1,00    | 1,00     | 1,00    |

Fonte: Gadelha et al. (2002), exceto para o Distrito Federal.

As Tabelas 3 e 4 apresentam os fatores de correção globais para Grandes Regiões e Brasil segundo sexo e grupo etário resultantes da aplicação dos três critérios descritos. Observa-se que o critério 2 corrige os óbitos regionais de maneira homogênea, homogeneizando diferenças inter-regionais importantes.

**Tabela 3: Fatores de correção globais após correção da base original do SIM pela aplicação dos critérios 1 e 3, para Grandes Regiões e Brasil, segundo sexo e grupo etário, 2000**

| Região       | Fatores de Correção |         |       |          |         |       |                |         |       |
|--------------|---------------------|---------|-------|----------|---------|-------|----------------|---------|-------|
|              | Homens              |         |       | Mulheres |         |       | Ambos os sexos |         |       |
|              | < 1 ano             | □ 1 ano | Total | < 1 ano  | □ 1 ano | Total | < 1 ano        | □ 1 ano | Total |
| Norte        | 1,75                | 1,35    | 1,41  | 1,64     | 1,47    | 1,49  | 1,70           | 1,39    | 1,44  |
| Nordeste     | 2,57                | 1,59    | 1,69  | 2,50     | 1,79    | 1,87  | 2,54           | 1,68    | 1,77  |
| Sudeste      | 1,09                | 1,01    | 1,02  | 1,08     | 1,03    | 1,04  | 1,09           | 1,02    | 1,02  |
| Sul          | 1,15                | 1,02    | 1,03  | 1,14     | 1,04    | 1,05  | 1,14           | 1,03    | 1,04  |
| Centro-Oeste | 1,24                | 1,08    | 1,09  | 1,25     | 1,15    | 1,16  | 1,25           | 1,10    | 1,12  |
| BRASIL       | 1,71                | 1,17    | 1,20  | 1,66     | 1,24    | 1,27  | 1,69           | 1,20    | 1,23  |

Fonte dos dados básicos: Gadelha, et al. (2002).

**Tabela 4: Fatores de correção globais após correção da base original do SIM pela aplicação do Critério 2, para Grandes Regiões e Brasil, segundo sexo e grupo etário, 2000**

| Região       | Fatores de Correção |         |       |          |         |       |                |         |       |
|--------------|---------------------|---------|-------|----------|---------|-------|----------------|---------|-------|
|              | Homens              |         |       | Mulheres |         |       | Ambos os sexos |         |       |
|              | < 1 ano             | □ 1 ano | Total | < 1 ano  | □ 1 ano | Total | < 1 ano        | □ 1 ano | Total |
| Norte        | 1,26                | 1,21    | 1,21  | 1,26     | 1,25    | 1,25  | 1,26           | 1,22    | 1,23  |
| Nordeste     | 1,26                | 1,22    | 1,22  | 1,26     | 1,25    | 1,25  | 1,26           | 1,23    | 1,23  |
| Sudeste      | 1,26                | 1,21    | 1,22  | 1,26     | 1,25    | 1,25  | 1,26           | 1,23    | 1,23  |
| Sul          | 1,25                | 1,22    | 1,22  | 1,25     | 1,25    | 1,25  | 1,25           | 1,24    | 1,24  |
| Centro-Oeste | 1,26                | 1,20    | 1,20  | 1,26     | 1,24    | 1,25  | 1,26           | 1,22    | 1,22  |
| BRASIL       | 1,26                | 1,21    | 1,22  | 1,26     | 1,25    | 1,25  | 1,26           | 1,23    | 1,23  |

Fonte dos dados básicos: Gadelha, et al. (2002).

### 3.2.2 Estimativa dos anos de vida perdidos

O indicador utilizado para identificação das principais causas de morte no Brasil foi o Ano de Vida Perdidos (YLL – Years of Life Lost), o componente de mortalidade do Estudo da Carga Global da Doença (Murray, 1994).

O indicador YLL, para uma morte ocorrida em uma idade específica  $x$ , estima o número de anos de vida perdidos tendo como base uma determinada esperança de vida  $L$ . A esperança de vida de 82,5 anos para as mulheres foi obtida da tábua de vida padrão, denominada Modelo Oeste de Coale e Demeny, nível 26. A tábua de vida feminina correspondente ao nível 25, com esperança de vida de 80 anos é utilizada para os homens, considerando-se assim a diferença biológica entre os sexos (Murray, 1996). O YLL representa a carga da doença devida à mortalidade, e ao seu cálculo podem ser incorporadas as “escolhas sociais” de ponderação da idade e de preferência temporal (taxa de desconto) (Murray, 1994; Murray, 1996). Sua fórmula geral é dada pela seguinte equação:

$$YLL[r, K, \beta] = \frac{KC e^{rx}}{(r + \beta)} \left[ e^{-(r+\beta)(L+x)} [-(r + \beta)(L + x) - 1] - e^{-(r+\beta)x} [-(r + \beta)x - 1] \right] + \frac{1-K}{r} (1 - e^{-rL})$$

onde:

$r = 0.03$  (taxa de desconto)

$\beta = 0.04$  (constante de ponderação da idade)

$K = 1$  (fator de modulação da função de ponderação da idade - constante)

$C = 0.1658$  (constante de ajustamento para os pesos das idades)

$L$  - esperança de vida padrão na idade  $x$

Neste estudo, mantém-se a mesma metodologia de cálculo utilizada por Gadelha et al. (2002) que considera apenas a inclusão de uma taxa de desconto de 3% ao cálculo do YLL. Os valores de esperança de vida padronizados para idades de 0 a 100 anos e os respectivos valores do YLL para uma morte são encontrados no Anexo 1.

Empregando-se a taxa de desconto, a fórmula do YLL é expressa da seguinte maneira:

$$YLL(r, 0) = \frac{(1 - e^{-rL})}{r}$$

A fórmula descrita acima é aplicada primeiramente à base original de 941470 óbitos cujas idades em anos são conhecidas e aos valores observados do YLL são aplicados os fatores de correção determinados pelos três critérios por UF, sexo e grupo etário.

Diferentemente do número total de óbitos corrigidos, idênticos em todos os critérios, os valores totais do YLL nos três critérios são distintos, devido a diferenças na estrutura etária. Tome-se como exemplo os valores do YLL antes e após serem corrigidos pelos fatores determinados pelos critérios 1 e 3, para o Estado do Pará. O valor total do YLL antes da correção era de 395504 anos e foi corrigido para 614606 e para 618553 anos pelos critérios 1 e 3 respectivamente. A diferença entre os critérios ocorre porque a estrutura etária dos óbitos do grupo etário  $\geq 1$  ano, fora das capitais ou regiões metropolitanas, é mais jovem e isso implica em valores maiores para o YLL.

### **3.2.2.1 Redistribuição dos anos de vida perdidos devidos aos códigos-lixo e causas mal definidas**

A qualidade inadequada das informações sobre causa básica do óbito é outro fator limitador dos dados de mortalidade. A baixa qualidade dos dados sobre causa básica do óbito deve-se a erros de registro, classificação, codificação e determinação da mesma e é geralmente mensurada pela proporção de causas mal-definidas, com os códigos pertencentes ao capítulo XVIII da CID-10 (R00-R99), e pela proporção de códigos-lixo que são definidos como códigos da CID-10, para os quais não é possível determinar de forma inequívoca a verdadeira causa.

No estudo desenvolvido por Gadelha et al. (2002), a metodologia utilizada determinou que todos os códigos-lixo que correspondessem a pelo menos 0,5% das causas registradas seriam redistribuídos proporcionalmente segundo UF, sexo e grupo etário em grupos de códigos da CID-10 específicos. Entretanto, nem todos os códigos identificados pelo estudo, quando redistribuídos, resultaram em mudanças significativas quando a distribuição de óbitos por causa é considerada. Tais fatos contribuem para a priorização da redistribuição dos códigos-lixo referentes aos grupos de causas, em geral mais frequentes, como os considerados em Mathers et al. (2005). Sendo assim, além dos códigos-lixo das Doenças Cardiovasculares, foram incluídos os códigos-lixo das causas externas (CID-10: Y10-Y34 “Eventos cuja intenção é indeterminada”), cinco dos códigos-lixo das Neoplasias

(CID-10: C76-C80) e dois dos códigos-lixo das Doenças do Aparelho Respiratório (CID10: J96;J98).

A descrição dos códigos-lixo das Neoplasias e das Doenças do Aparelho Respiratório e os grupos de códigos da CID-10 considerados para a alocação de cada um estão relacionados no Quadro 1. Os grupos de redistribuição para os códigos-lixo das causas externas estão explicitados no Anexo 2. Sendo assim, os anos de vida perdidos devido à incidência de doenças pertencentes aos códigos-lixo são distribuídos proporcionalmente segundo UF, sexo, faixa etária e grupo de causas identificadas com os mesmos.

**Quadro 1: Códigos-lixo das Neoplasias e Doenças do Aparelho Respiratório e respectivos grupos de redistribuição**

| Grupo de Doença                  | Códigos-lixo   | Grupos de Redistribuição |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| Neoplasias                       | C76 Neoplasia maligna de outras localizações e de localizações mal definidas | C00-C97                  |
|                                  | C77 Neoplasia maligna secundária e não especificada dos gânglios linfáticos  | C00-C97                  |
|                                  | C78 Neoplasia maligna secundária dos órgãos respiratórios e digestivos       | C00-C97                  |
|                                  | C79 Neoplasia maligna secundária de outras localizações                      | C00-C97                  |
|                                  | C80 Neoplasia maligna, sem especificação de localização                      | C00-C97                  |
| Doenças do Aparelho Respiratório | J96 Insuficiência respiratória, não classificada em outra parte              | J00-J95.9; J99           |
|                                  | J98 Transtorno respiratório, não especificado                                | J00-J95.9; J99           |

Os códigos-lixo das Doenças Cardiovasculares (Quadro 2) são classificados em grupos etários específicos e percentuais distintos destes são alocados proporcionalmente, segundo UF, sexo e faixa etária, entre quatro grupos de redistribuição, dependendo do grupo etário considerado (Tabela 5).

As causas mal definidas serão redistribuídas proporcionalmente segundo UF, sexo e faixa etária, apenas nas causas naturais.



**Quadro 2: Descrição dos códigos-lixo das doenças cardiovasculares**

| Descrição dos códigos-lixo                    | CID-10 |
|---|--------|
| Parada cardíaca                               | I46    |
| Arritmia ventricular por reentrada            | I47.0  |
| Taquicardia supraventricular                  | I47.1  |
| Taquicardia ventricular                       | I47.2  |
| Taquicardia paroxística não especificada      | I47.9  |
| Flutter e fibrilação atrial                   | I48    |
| Flutter e fibrilação ventricular              | I49.0  |
| Arritmia cardíaca não especificada            | I49.9  |
| Insuficiência cardíaca                        | I50    |
| Miocardia não especificada                    | I51.4  |
| Degeneração do miocárdio                      | I51.5  |
| Doença cardiovascular não especificada        | I51.6  |
| Doença não especificada do coração            | I51.9  |
| Aterosclerose generalizada e não especificada | I70.9  |

**Tabela 5: Percentagens de códigos-lixo das Doenças Cardiovasculares a serem alocados, segundo grupo etário e agrupamento de Doenças Cardiovasculares**

| Códigos-lixo          | Grupos etários | Percentagens de códigos-lixo |                           |                           |                           |
|-----------------------|----------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                       |                | Doenças Isquêmicas (1)       | Doenças Inflamatórias (2) | Doenças Hipertensivas (3) | Outras Doenças Cardíacas* |
| I50                   | 0 – 4          | -                            | -                         | -                         | 100                       |
|                       | 5 – 29         | -                            | 75                        | -                         | 25                        |
|                       | 30 – 44        | 70                           | 25                        | 5                         | -                         |
|                       | 45 – 59        | 70                           | 10                        | 20                        | -                         |
|                       | 60 e +         | 60                           | 10                        | 30                        | -                         |
| Demais códigos-lixo** | 0 – 4          | -                            | -                         | -                         | 100                       |
|                       | 5 – 29         | -                            | -                         | -                         | 100                       |
|                       | 30 – 44        | 75                           | -                         | -                         | 25                        |
|                       | 45 – 59        | 75                           | -                         | -                         | 25                        |
|                       | 60 e +         | 80                           | -                         | -                         | 20                        |

Fonte: Gadelha et al. (2002).

(1) Códigos I20-I25.

(2) Códigos I00-I02, I05-I09, I30, I32, I33, I39 e I40-I43.

(3) Códigos I10-I15.

(\*) Exceto códigos I34-I38, I60-I69, I70.0, I70.1, I70.2, I70.8, I71, I72, I73 e I74.

(\*\*) Quadro 1.

### 3.2.2.2 Classificação das causas de morte

Utilizando a metodologia proposta pelo Estudo de Carga Global de Doença (Murray & Lopez, 1996) na apresentação da distribuição do YLL, por tipo de causa e sexo, para o Brasil e Grandes Regiões, as causas básicas de morte são classificadas em três grandes grupos e cada grupo é subdividido em subgrupos exaustivos e excludentes entre si (Quadro 3). Um terceiro e até um quarto nível de desagregação é utilizado em alguns subgrupos com o objetivo de abordar mais especificamente as causas (Anexo 3).

**Quadro 3: Sistema de classificação de doenças e agravos em grandes grupos e subgrupos**

|  |   |
|--|---|
| Grupo I: Doenças Infecciosas e Parasitárias. Maternas, Perinatais e Nutricionais | I.A Infecciosas e parasitárias            |
|  | I.B Infecções respiratórias               |
|  | I.C Condições maternas                    |
|  | I.D Condições durante o período perinatal |
|  | I. E Deficiências nutricionais            |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis   | II.A Câncer                               |
|  | II.B Neoplasias benignas                  |
|  | II.C Diabetes mellitus                    |
|  | II.D Doenças endócrinas e metabólicas     |
|  | II.E Doenças neuropsiquiátricas           |
|  | II.F Desordens de órgãos do sentido       |
|  | II.G Doenças cardiovasculares             |
|  | II.H Doenças respiratórias crônicas       |
|  | II.I Doenças do aparelho digestivo        |
|  | II.J Doenças geniturinárias               |
|  | II.K Doenças da pele                      |
| Grupo III: Causas Externas   | II.L Doenças músculo-esqueléticas         |
|  | II.M Anomalias congênitas                 |
|  | II.N Condições orais                      |
|  | III.A Causas externas não-intencionais    |
| III.B Causas externas intencionais   |   |

A composição de cada grupo foi idealizada para representar as fases do processo de transição epidemiológica. O Grupo I consiste em um agrupamento de causas comuns à fase inicial do processo de transição epidemiológica, isto é, espera-se que em populações com alta mortalidade uma proporção significativa das causas seja classificada neste grupo, ao passo que o Grupo II reuniria causas mais frequentes em populações que já se situam em um estágio mais avançado do processo de transição epidemiológica. O Grupo III compreende as causas externas (Murray & Lopez, 1996).

## 4. RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo verificar a existência de alterações nas distribuições do indicador YLL decorrentes da aplicação de diferentes critérios para correção do sub-registro de óbitos, para o Brasil e Grandes Regiões, por sexo, considerando-se tanto os grupos e subgrupos de causas quanto à composição e ordenação das 20 (vinte) principais causas de morte. Essa avaliação é precedida por uma breve descrição das informações do SIM, com base nas distribuições dos óbitos, por sexo, tipo de causa (natural ou externa) e classificação do município de residência.

### 4.1 Descrição dos dados da base do SIM

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos óbitos cadastrados pelo SIM para o Brasil e Grandes Regiões, por sexo, tipo de causa informada (Natural ou Externa), classificação do município de residência (Capital/Região Metropolitana ou Outros Municípios) e grupo etário (< 1 ano ou ≥ 1 ano).

Em 2000, dos 941470 óbitos captados pelo SIM para o Brasil, 436113 (46,3%) referem-se aos residentes das capitais e/ou de municípios pertencentes às regiões metropolitanas. Este percentual não sofre variações expressivas por sexo, totalizando 252436 (46,0%) óbitos para o sexo masculino e 183677 (46,8%) óbitos para o sexo feminino. Sendo assim, para ambos os sexos, as regiões nas quais as capitais e/ou municípios pertencentes às regiões metropolitanas apresentam a maior e a menor proporção de óbitos são, respectivamente, a Sudeste, com 55,2%, e a Nordeste, com 33,0%. A região Norte apresenta proporção bem próxima da média (45,5%). As regiões Sul e Centro-Oeste apresentam percentuais semelhantes (em torno de 41%). Esse percentual é mais elevado para as causas externas e principalmente na região Sudeste, onde representa em torno de 64% do total de óbitos.

**Tabela 6: Óbitos ocorridos em 2000, para Brasil e Grandes Regiões, segundo sexo, tipo de causa e classificação do município de residência**

| Sexo           | Região       | Causa  | Município de Residência |        |        |                            |        |        |                   |        |        |        |
|----------------|--------------|--------|-------------------------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|
|                |              |        | Total                   |        |        | Cap. e/ou R. Metropolitana |        |        | Outros Municípios |        |        |        |
|                |              |        | Total                   | < 1    | ≥ 1    | Total                      | < 1    | ≥ 1    | Total             | < 1    | ≥ 1    |        |
| Ambos os sexos | Brasil       | Ext    | 116206                  | 1234   | 114972 | 62157                      | 639    | 61518  | 54049             | 595    | 53454  |        |
|                |              | Nat    | 825264                  | 66388  | 758876 | 373956                     | 26845  | 347111 | 451308            | 39543  | 411765 |        |
|                |              | Total  | 941470                  | 67622  | 873848 | 436113                     | 27484  | 408629 | 505357            | 40138  | 465219 |        |
|                | Norte        | Ext    | 6427                    | 54     | 6373   | 3111                       | 18     | 3093   | 3316              | 36     | 3280   |        |
|                |              | Nat    | 40989                   | 7163   | 33826  | 18472                      | 3081   | 15391  | 22517             | 4082   | 18435  |        |
|                |              | Total  | 47416                   | 7217   | 40199  | 21583                      | 3099   | 18484  | 25833             | 4118   | 21715  |        |
|                | Nordeste     | Ext    | 26019                   | 173    | 25846  | 10437                      | 73     | 10364  | 15582             | 100    | 15482  |        |
|                |              | Nat    | 201404                  | 23984  | 177420 | 64540                      | 6446   | 58094  | 136864            | 17538  | 119326 |        |
|                |              | Total  | 227423                  | 24157  | 203266 | 74977                      | 6519   | 68458  | 152446            | 17638  | 134808 |        |
|                | Sudeste      | Ext    | 58084                   | 565    | 57519  | 37391                      | 329    | 37062  | 20693             | 236    | 20457  |        |
|                |              | Nat    | 402417                  | 23763  | 378654 | 216955                     | 12889  | 204066 | 185462            | 10874  | 174588 |        |
|                |              | Total  | 460501                  | 24328  | 436173 | 254346                     | 13218  | 241128 | 206155            | 11110  | 195045 |        |
|                | Sul          | Ext    | 16567                   | 364    | 16203  | 7416                       | 182    | 7234   | 9151              | 182    | 8969   |        |
|                |              | Nat    | 135625                  | 7297   | 128328 | 55556                      | 2847   | 52709  | 80069             | 4450   | 75619  |        |
|                |              | Total  | 152192                  | 7661   | 144531 | 62972                      | 3029   | 59943  | 89220             | 4632   | 84588  |        |
|                | Centro Oeste | Ext    | 9109                    | 78     | 9031   | 3802                       | 37     | 3765   | 5307              | 41     | 5266   |        |
|                |              | Nat    | 44829                   | 4181   | 40648  | 18433                      | 1582   | 16851  | 26396             | 2599   | 23797  |        |
|                |              | Total  | 53938                   | 4259   | 49679  | 22235                      | 1619   | 20616  | 31703             | 2640   | 29063  |        |
|                | Masculino    | Brasil | Ext                     | 97589  | 706    | 96883                      | 52956  | 374    | 52582             | 44633  | 332    | 44301  |
|                |              |        | Nat                     | 451055 | 37401  | 413654                     | 199480 | 14920  | 184560            | 251575 | 22481  | 229094 |
|                |              |        | Total                   | 548644 | 38107  | 510537                     | 252436 | 15294  | 237142            | 296208 | 22813  | 273395 |
| Norte          |              | Ext    | 5427                    | 32     | 5395   | 2660                       | 10     | 2650   | 2767              | 22     | 2745   |        |
|                |              | Nat    | 23250                   | 4132   | 19118  | 10038                      | 1761   | 8277   | 13212             | 2371   | 10841  |        |
|                |              | Total  | 28677                   | 4164   | 24513  | 12698                      | 1771   | 10927  | 15979             | 2393   | 13586  |        |
| Nordeste       |              | Ext    | 21888                   | 89     | 21799  | 8890                       | 36     | 8854   | 12998             | 53     | 12945  |        |
|                |              | Nat    | 107858                  | 13549  | 94309  | 33401                      | 3537   | 29864  | 74457             | 10012  | 64445  |        |
|                |              | Total  | 129746                  | 13638  | 116108 | 42291                      | 3573   | 38718  | 87455             | 10065  | 77390  |        |
| Sudeste        |              | Ext    | 49185                   | 338    | 48847  | 32120                      | 202    | 31918  | 17065             | 136    | 16929  |        |
|                |              | Nat    | 219748                  | 13238  | 206510 | 115844                     | 7162   | 108682 | 103904            | 6076   | 97828  |        |
|                |              | Total  | 268933                  | 13576  | 255357 | 147964                     | 7364   | 140600 | 120969            | 6212   | 114757 |        |
| Sul            |              | Ext    | 13481                   | 202    | 13279  | 6078                       | 103    | 5975   | 7403              | 99     | 7304   |        |
|                |              | Nat    | 74454                   | 4113   | 70341  | 30020                      | 1584   | 28436  | 44434             | 2529   | 41905  |        |
|                |              | Total  | 87935                   | 4315   | 83620  | 36098                      | 1687   | 34411  | 51837             | 2628   | 49209  |        |
| Centro Oeste   |              | Ext    | 7608                    | 45     | 7563   | 3208                       | 23     | 3185   | 4400              | 22     | 4378   |        |
|                |              | Nat    | 25745                   | 2369   | 23376  | 10177                      | 876    | 9301   | 15568             | 1493   | 14075  |        |
|                |              | Total  | 33353                   | 2414   | 30939  | 13385                      | 899    | 12486  | 19968             | 1515   | 18453  |        |
| Feminino       |              | Brasil | Ext                     | 18617  | 528    | 18089                      | 9201   | 265    | 8936              | 9416   | 263    | 9153   |
|                |              |        | Nat                     | 374209 | 28987  | 345222                     | 174476 | 11925  | 162551            | 199733 | 17062  | 182671 |
|                |              |        | Total                   | 392826 | 29515  | 363311                     | 183677 | 12190  | 171487            | 209149 | 17325  | 191824 |
|                | Norte        | Ext    | 1000                    | 22     | 978    | 451                        | 8      | 443    | 549               | 14     | 535    |        |
|                |              | Nat    | 17739                   | 3031   | 14708  | 8434                       | 1320   | 7114   | 9305              | 1711   | 7594   |        |
|                |              | Total  | 18739                   | 3053   | 15686  | 8885                       | 1328   | 7557   | 9854              | 1725   | 8129   |        |
|                | Nordeste     | Ext    | 4131                    | 84     | 4047   | 1547                       | 37     | 1510   | 2584              | 47     | 2537   |        |
|                |              | Nat    | 93546                   | 10435  | 83111  | 31139                      | 2909   | 28230  | 62407             | 7526   | 54881  |        |
|                |              | Total  | 97677                   | 10519  | 87158  | 32686                      | 2946   | 29740  | 64991             | 7573   | 57418  |        |
|                | Sudeste      | Ext    | 8899                    | 227    | 8672   | 5271                       | 127    | 5144   | 3628              | 100    | 3528   |        |
|                |              | Nat    | 182669                  | 10525  | 172144 | 101111                     | 5727   | 95384  | 81558             | 4798   | 76760  |        |
|                |              | Total  | 191568                  | 10752  | 180816 | 106382                     | 5854   | 100528 | 85186             | 4898   | 80288  |        |
|                | Sul          | Ext    | 3086                    | 162    | 2924   | 1338                       | 79     | 1259   | 1748              | 83     | 1665   |        |
|                |              | Nat    | 61171                   | 3184   | 57987  | 25536                      | 1263   | 24273  | 35635             | 1921   | 33714  |        |
|                |              | Total  | 64257                   | 3346   | 60911  | 26874                      | 1342   | 25532  | 37383             | 2004   | 35379  |        |
|                | Centro Oeste | Ext    | 1501                    | 33     | 1468   | 594                        | 14     | 580    | 907               | 19     | 888    |        |
|                |              | Nat    | 19084                   | 1812   | 17272  | 8256                       | 706    | 7550   | 10828             | 1106   | 9722   |        |
|                |              | Total  | 20585                   | 1845   | 18740  | 8850                       | 720    | 8130   | 11735             | 1125   | 10610  |        |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Observa-se uma predominância de óbitos do sexo masculino, cujos valores percentuais variam de 57,1% para a Região Nordeste a 61,8% para a Região Centro-Oeste, e totalizam 58,3% quando considerado o conjunto do Brasil. Também é evidente a diferença entre os sexos quando se considera a distribuição total de óbitos por tipo de causa. As mortes devidas às causas externas representam aproximadamente 5% do total observado para o sexo feminino (variando de 4,2% na Região Nordeste a 7,3% na Região Centro-Oeste), e 18% quando considerados os óbitos do sexo masculino (variando de 15% na Região Sul a 23% na Região Centro-Oeste).

#### **4.2 Distribuição dos óbitos segundo causas mal definidas e códigos-lixo**

As causas mal definidas, em conjunto com todos os códigos-lixo considerados, representam, na base original, 22,2% do total de óbitos registrados. Após a correção pelos critérios 1, 2 e 3 esse percentual assume valores de 24,9%, 22,5% e 26,3% respectivamente (Tabela 7 e Anexo 4). Considerando-se o total de óbitos, os dados para o conjunto do Brasil, assim como para as Grandes Regiões, mostram que as diferenças entre os percentuais de óbitos sem correção e aqueles corrigidos são muito pequenas quando se considera o critério 2, que corrige a informação com base em um fator único, sem considerar diferenciais por unidades da federação, idade e sexo. A adoção do critério 1, segundo o qual a correção dos óbitos varia de acordo com a UF, o sexo e a idade, resulta em elevação, também reduzida, nos percentuais de óbitos, embora um tanto mais expressiva nas regiões Norte e Nordeste. As modificações mais acentuadas são verificadas quando é adotado o critério 3, que corrige os óbitos apenas para os municípios que não são capitais de unidades da federação ou pertencentes a regiões metropolitanas. Neste caso, para o conjunto do Brasil o aumento no percentual de óbitos por causas mal definidas e códigos-lixo chega a 4 pontos percentuais, em razão, sobretudo, da variação verificada nas regiões Norte e Nordeste. Isto mostra que essas regiões, que apresentam os maiores índices de sub-registro de óbito, são também àquelas onde a qualidade no preenchimento das DOs é mais problemática.

**Tabela 7: Percentuais de códigos-lixo e causas mal definidas segundo classificação do município de residência, para o Brasil e Grandes Regiões observados na Base do SIM e após correção do sub-registro por três critérios distintos.**

| Região       | Causas de Morte | Base do SIM (%) |           |          | Critério 1 (%) |           |          | Critério 2 (%) |           |          | Critério 3 (%) |           |          |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------|----------|----------------|-----------|----------|----------------|-----------|----------|----------------|-----------|----------|
|              |                 | Total           | Cap/R.Met | Out Munc | Total          | Cap/R.Met | Out Munc | Total          | Cap/R.Met | Out Munc | Total          | Cap/R.Met | Out Munc |
| Brasil       | Códigos-lixo    | 7,87            | 7,54      | 8,17     | 7,67           | 7,53      | 7,77     | 7,83           | 7,46      | 8,14     | 7,61           | 7,54      | 7,66     |
|              | Mal definidas   | 14,31           | 7,13      | 20,50    | 17,27          | 7,89      | 24,48    | 14,69          | 7,35      | 20,97    | 18,67          | 7,13      | 25,62    |
|              | Total           | 22,18           | 14,67     | 28,67    | 24,94          | 15,42     | 32,26    | 22,52          | 14,81     | 29,12    | 26,28          | 14,67     | 33,28    |
| Norte        | Códigos-lixo    | 5,65            | 5,84      | 5,50     | 5,67           | 5,85      | 5,52     | 5,74           | 5,93      | 5,58     | 5,54           | 5,84      | 5,40     |
|              | Mal definidas   | 23,98           | 13,26     | 32,94    | 24,94          | 13,55     | 34,05    | 24,68          | 13,67     | 33,85    | 28,21          | 13,26     | 35,12    |
|              | Total           | 29,64           | 19,09     | 38,44    | 30,61          | 19,41     | 39,57    | 30,42          | 19,60     | 39,43    | 33,75          | 19,09     | 40,52    |
| Nordeste     | Códigos-lixo    | 7,73            | 9,13      | 7,05     | 7,28           | 8,58      | 6,68     | 7,65           | 9,00      | 6,99     | 7,12           | 9,13      | 6,66     |
|              | Mal definidas   | 28,40           | 9,32      | 37,79    | 30,28          | 10,95     | 39,18    | 29,10          | 9,60      | 38,61    | 33,62          | 9,32      | 39,20    |
|              | Total           | 36,13           | 18,45     | 44,83    | 37,56          | 19,53     | 45,86    | 36,75          | 18,59     | 45,60    | 40,75          | 18,45     | 45,86    |
| Sudeste      | Códigos-lixo    | 8,30            | 7,59      | 9,18     | 8,31           | 7,59      | 9,18     | 8,21           | 7,47      | 9,12     | 8,33           | 7,59      | 9,18     |
|              | Mal definidas   | 9,70            | 6,79      | 13,28    | 9,82           | 6,79      | 13,47    | 9,96           | 7,01      | 13,57    | 9,91           | 6,79      | 13,55    |
|              | Total           | 18,00           | 14,39     | 22,46    | 18,14          | 14,38     | 22,65    | 18,17          | 14,48     | 22,68    | 18,23          | 14,39     | 22,73    |
| Sul          | Códigos-lixo    | 7,63            | 6,61      | 8,36     | 7,61           | 6,59      | 8,34     | 7,66           | 6,62      | 8,40     | 7,64           | 6,61      | 8,33     |
|              | Mal definidas   | 6,29            | 4,67      | 7,44     | 6,38           | 4,79      | 7,52     | 6,44           | 4,79      | 7,60     | 6,45           | 4,67      | 7,63     |
|              | Total           | 13,92           | 11,27     | 15,79    | 13,99          | 11,38     | 15,86    | 14,10          | 11,40     | 16,00    | 14,09          | 11,27     | 15,96    |
| Centro Oeste | Códigos-lixo    | 7,44            | 5,78      | 8,60     | 7,55           | 5,93      | 8,63     | 7,57           | 5,91      | 8,73     | 7,58           | 5,78      | 8,64     |
|              | Mal definidas   | 8,42            | 4,70      | 11,02    | 8,59           | 4,92      | 11,04    | 8,72           | 4,88      | 11,42    | 8,73           | 4,70      | 11,08    |
|              | Total           | 15,85           | 10,49     | 19,62    | 16,14          | 10,84     | 19,67    | 16,29          | 10,79     | 20,15    | 16,31          | 10,49     | 19,72    |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Os dados apresentados na Tabela 7 também revelam que, qualquer que seja o critério adotado, a correção afeta mais as causas mal definidas do que os códigos-lixo, seja no conjunto do Brasil, seja em cada uma das suas Grandes Regiões. Acrescente-se que a proporção de causas mal definidas é bem menor nas capitais e/ou regiões metropolitanas, em todas as regiões do país. No entanto, a diferença na proporção de códigos-lixo entre essas duas categorias de municípios de residência (capitais e/ou regiões metropolitanas x outros municípios) é bem menos acentuada e nem sempre na mesma direção. Por exemplo, na Região Sudeste a proporção de códigos-lixo nas capitais e/ou regiões metropolitanas foi 7,6% e nos demais municípios 9,2%, ao passo que na região Nordeste esses valores foram 9,1% e 7,1% respectivamente. Esse padrão não se altera após a correção do sub-registro, qualquer que seja o critério utilizado.

Todos os três critérios geram valores mais elevados para a proporção de causas mal definidas. No Brasil e nas regiões Norte e Nordeste os maiores valores são obtidos pelo critério 3, respectivamente, 18,7%, 28,2% e 33,6%. Nas regiões do Centro-Sul as diferenças entre os critérios foram inexpressivas. Note-se que as regiões Norte e Nordeste são as que apresentam, originariamente, os mais altos valores para a proporção de causas mal definidas, 24,0% e 28,4% respectivamente, e diferenciam-se substancialmente das demais regiões, onde esse percentual não foi superior a 10% das causas registradas (Tabela 7).

### **4.3 Distribuição dos anos de vida perdidos (YLL)**

Os valores totais para o YLL, tanto em termos absolutos quanto por 1000 habitantes, estimados para a base original do SIM e para as bases corrigidas pelos três critérios de correção do sub-registro, já realizada a redistribuição dos códigos-lixo e causas mal definidas, são apresentados na Tabela 8.

Note-se, primeiramente, que qualquer que seja o critério adotado para a correção do sub-registro este invariavelmente causa um aumento superior a 20% no número de anos de vida perdidos (YLL). Para o Brasil, as estimativas para o YLL por 1000 habitantes obtidas pelos critérios 1 e 3 são bem semelhantes, 111,85 e 111,65 anos por 1000 habitantes respectivamente, e são mais elevadas do que a estimativa de 108,92 anos por 1000 habitantes, obtida pelo critério 2. Como ficou evidenciado nos dados já apresentados anteriormente, verifica-se que a utilização do critério 2, que corrige os óbitos por um fator único, sem considerar diferenciais por unidades da federação, sexo e idade, implica em uma correção média menor, quando se considera o conjunto do Brasil. No entanto, nos casos das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, a correção é maior exatamente quando se adota o critério 2, situação diametralmente oposta àquela encontrada para as regiões Norte e Nordeste, para as quais a adoção do critério 2 significa índices de correção bem menores do que quando são aplicados os critérios 1 e 3.

**Tabela 8: YLL e YLL por 1000 habitantes para o Brasil e Grandes Regiões em 2000, segundo sexo, na base original do SIM e nas bases resultantes da correção do sub-registro por cada critério adotado**

| Base        | Região        | Ambos os sexos  |               | Masculino       |               | Feminino       |              |
|-------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|
|             |               | YLL             | YLL /1000     | YLL             | YLL /1000     | YLL            | YLL /1000    |
| Base do SIM | <b>Brasil</b> | <b>15201508</b> | <b>89,53</b>  | <b>9260409</b>  | <b>110,80</b> | <b>5941099</b> | <b>68,90</b> |
|             | Norte         | 895087          | 69,38         | 550310          | 84,23         | 344777         | 54,15        |
|             | Nordeste      | 3763325         | 78,83         | 2226625         | 95,10         | 1536700        | 63,17        |
|             | Sudeste       | 7291445         | 100,69        | 4499454         | 127,01        | 2791991        | 75,49        |
|             | Sul           | 2309971         | 92,00         | 1387615         | 111,89        | 922357         | 72,59        |
|             | Centro Oeste  | 941680          | 80,92         | 596405          | 102,81        | 345275         | 59,17        |
| Critério 1  | <b>Brasil</b> | <b>18992016</b> | <b>111,85</b> | <b>11247528</b> | <b>134,58</b> | <b>7744488</b> | <b>89,82</b> |
|             | Norte         | 1290528         | 100,04        | 774168          | 118,49        | 516360         | 81,10        |
|             | Nordeste      | 6764679         | 141,69        | 3806604         | 162,58        | 2958075        | 121,59       |
|             | Sudeste       | 7484055         | 103,35        | 4585851         | 129,45        | 2898204        | 78,36        |
|             | Sul           | 2402675         | 95,70         | 1431515         | 115,43        | 971160         | 76,43        |
|             | Centro Oeste  | 1050079         | 90,24         | 649390          | 111,94        | 400690         | 68,66        |
| Critério 2  | <b>Brasil</b> | <b>18494255</b> | <b>108,92</b> | <b>11088941</b> | <b>132,68</b> | <b>7405314</b> | <b>85,89</b> |
|             | Norte         | 1090203         | 84,51         | 660690          | 101,12        | 429514         | 67,46        |
|             | Nordeste      | 4594568         | 96,24         | 2675991         | 114,29        | 1918577        | 78,86        |
|             | Sudeste       | 8856449         | 122,31        | 5375539         | 151,74        | 3480910        | 94,11        |
|             | Sul           | 2820002         | 112,32        | 1671484         | 134,78        | 1148518        | 90,39        |
|             | Centro Oeste  | 1133033         | 97,37         | 705238          | 121,57        | 427795         | 73,31        |
| Critério 3  | <b>Brasil</b> | <b>18957316</b> | <b>111,65</b> | <b>11217366</b> | <b>134,22</b> | <b>7739950</b> | <b>89,77</b> |
|             | Norte         | 1296469         | 100,50        | 776123          | 118,79        | 520347         | 81,72        |
|             | Nordeste      | 6726959         | 140,90        | 3776462         | 161,29        | 2950497        | 121,28       |
|             | Sudeste       | 7482056         | 103,33        | 4584942         | 129,42        | 2897114        | 78,33        |
|             | Sul           | 2402230         | 95,68         | 1430829         | 115,38        | 971400         | 76,45        |
|             | Centro Oeste  | 1049602         | 90,20         | 649010          | 111,88        | 400592         | 68,64        |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Fica evidente, então, que a desconsideração de diferenciais no sub-registro de óbitos, quando se adota um fator único de correção, acaba por resultar em superenumeração nas regiões onde o sub-registro é menor, como é o caso das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e subenumeração nas regiões de maior sub-registro, como ocorre no Norte e Nordeste do País.

Semelhantemente aos resultados obtidos pelo Estudo da Carga de Doença no Brasil (Gadelha et al., 2002), os valores do YLL por 1000 habitantes, em todos os critérios, mostram maiores perdas de anos de vida para o sexo masculino, tanto no Brasil quanto nas Grandes Regiões.



### 4.3.1 Mortalidade por Grandes Grupos de Causa e Sexo

A distribuição do YLL segundo os três grandes grupos de causas de óbito registra o predomínio do Grupo II (Doenças não transmissíveis), independentemente do sexo, região e critério de correção avaliado (Tabelas 9.1 a 9.6). Aproximadamente 60% dos anos de vida perdidos no Brasil foram devidos às causas que compõem o Grupo II. Observa-se, ainda, que, independentemente do sexo, a perda de anos de vida atribuída a doenças não transmissíveis é mais acentuada quando se adota o critério 2. É possível que isto se deva ao fato de que, nesse critério, os diferenciais de correção por UFs, sexo e idade são ignorados, resultando em subcorreção dos óbitos das regiões Norte e Nordeste, que, em relação às demais regiões do País, concentram um percentual maior de doenças infecto-parasitárias, maternas, perinatais e nutricionais (Grupo I).

Tomando-se o critério 1 como referência, a participação do Grupo II no total de anos de vida perdidos foi maior na região Sul (67,6%), seguida pela região Sudeste (62,6%). As regiões Centro-Oeste e Nordeste apresentaram proporções bem próximas, 57,6% e 56,4% respectivamente, mas em patamar inferior àquelas registradas para o Sul e Sudeste. A menor participação do Grupo II é observada na região Norte (49,6%). Cabe destacar que a participação do Grupo II é maior entre as mulheres, o que pode ser explicado, em parte, pela maior longevidade das mulheres e sua menor exposição aos fatores de risco e/ou determinantes das causas externas.

Por outro lado, a região Norte apresenta uma proporção bastante expressiva de perda de anos de vida devido a causas do Grupo I, aproximadamente 38% quando a correção é feita de acordo com o critério 1, seguidas das regiões Nordeste (34,3%), Centro-Oeste (21,5%), Sudeste (18,9%) e Sul (16,4%). Esses números dão a dimensão do processo de transição demográfica em cada uma das regiões, estando este mais consolidado nas regiões Sul e Sudeste.

**Tabela 9.1: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Brasil, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 18992016   | 100,00 | 18494255   | 100,00 | 18957316   | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 4846287    | 25,52  | 4089667    | 22,11  | 4883126    | 25,76  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 11371104   | 59,87  | 11629962   | 62,88  | 11299565   | 59,61  |
| Grupo III: Causas Externas  | 2774626    | 14,61  | 2774626    | 15,00  | 2774626    | 14,64  |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 11247528   | 100,00 | 11088941   | 100,00 | 11217366   | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 2781288    | 24,73  | 2363114    | 21,31  | 2793232    | 24,90  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 6108484    | 54,31  | 6368071    | 57,43  | 6066378    | 54,08  |
| Grupo III: Causas Externas  | 2357756    | 20,96  | 2357756    | 21,26  | 2357756    | 21,02  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 7744488    | 100,00 | 7405314    | 100,00 | 7739950    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 2064999    | 26,66  | 1726553    | 23,32  | 2089894    | 27,00  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 5262619    | 67,95  | 5261892    | 71,06  | 5233187    | 67,61  |
| Grupo III: Causas Externas  | 416870     | 5,38   | 416870     | 5,63   | 416870     | 5,39   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 9.2: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Região Norte, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 1290528    | 100,00 | 1090203    | 100,00 | 1296469    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 491321     | 38,07  | 383550     | 35,18  | 502890     | 38,79  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 640491     | 49,63  | 547938     | 50,26  | 634864     | 48,97  |
| Grupo III: Causas Externas  | 158716     | 12,30  | 158716     | 14,56  | 158716     | 12,24  |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 774168     | 100,00 | 660690     | 100,00 | 776123     | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 284293     | 36,72  | 218823     | 33,12  | 288671     | 37,19  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 356163     | 46,01  | 308155     | 46,64  | 353740     | 45,58  |
| Grupo III: Causas Externas  | 133712     | 17,27  | 133712     | 20,24  | 133712     | 17,23  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 516360     | 100,00 | 429514     | 100,00 | 520347     | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 207028     | 40,09  | 164727     | 38,35  | 214219     | 41,17  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 284327     | 55,06  | 239783     | 55,83  | 281124     | 54,03  |
| Grupo III: Causas Externas  | 25004      | 4,84   | 25004      | 5,82   | 25004      | 4,81   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 9.3: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Região Nordeste, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 6764679    | 100,00 | 4594568    | 100,00 | 6726959    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 2320337    | 34,30  | 1310227    | 28,52  | 2344399    | 34,85  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 3818143    | 56,44  | 2658141    | 57,85  | 3756360    | 55,84  |
| Grupo III: Causas Externas  | 626199     | 9,26   | 626199     | 13,63  | 626199     | 9,31   |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 3806604    | 100,00 | 2675991    | 100,00 | 3776462    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 1312267    | 34,47  | 742529     | 27,75  | 1319680    | 34,94  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 1963148    | 51,57  | 1402273    | 52,40  | 1925593    | 50,99  |
| Grupo III: Causas Externas  | 531189     | 13,95  | 531189     | 19,85  | 531189     | 14,07  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 2958075    | 100,00 | 1918577    | 100,00 | 2950497    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 1008070    | 34,08  | 567698     | 29,59  | 1024719    | 34,73  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 1854995    | 62,71  | 1255869    | 65,46  | 1830767    | 62,05  |
| Grupo III: Causas Externas  | 95011      | 3,21   | 95011      | 4,95   | 95011      | 3,22   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 9.4: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Região Sudeste, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 7484055    | 100,00 | 8856449    | 100,00 | 7482056    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 1415398    | 18,91  | 1699747    | 19,19  | 1416187    | 18,93  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 4683564    | 62,58  | 5771608    | 65,17  | 4680776    | 62,56  |
| Grupo III: Causas Externas  | 1385093    | 18,51  | 1385093    | 15,64  | 1385093    | 18,51  |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 4585851    | 100,00 | 5375539    | 100,00 | 4584942    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 827318     | 18,04  | 997053     | 18,55  | 827589     | 18,05  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 2565165    | 55,94  | 3185119    | 59,25  | 2563986    | 55,92  |
| Grupo III: Causas Externas  | 1193367    | 26,02  | 1193367    | 22,20  | 1193367    | 26,03  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 2898204    | 100,00 | 3480910    | 100,00 | 2897114    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 588079     | 20,29  | 702695     | 20,19  | 588598     | 20,32  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 2118399    | 73,09  | 2586489    | 74,30  | 2116790    | 73,07  |
| Grupo III: Causas Externas  | 191726     | 6,62   | 191726     | 5,51   | 191726     | 6,62   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 9.5: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Região Sul, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 2420675    | 100,00 | 2820002    | 100,00 | 2402230    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 393187     | 16,36  | 456027     | 16,17  | 393333     | 16,37  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 1624381    | 67,61  | 1978867    | 70,17  | 1623790    | 67,60  |
| Grupo III: Causas Externas  | 385107     | 16,03  | 385107     | 13,66  | 385107     | 16,03  |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 1431515    | 100,00 | 1671484    | 100,00 | 1430829    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 226210     | 15,80  | 263430     | 15,76  | 226027     | 15,80  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 888746     | 62,08  | 1091494    | 65,30  | 888243     | 62,08  |
| Grupo III: Causas Externas  | 316559     | 22,11  | 316559     | 18,94  | 316559     | 22,12  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 971160     | 100,00 | 1148518    | 100,00 | 971400     | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 166977     | 17,19  | 192597     | 16,77  | 167305     | 17,22  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 735635     | 75,75  | 887373     | 77,26  | 735547     | 75,72  |
| Grupo III: Causas Externas  | 68548      | 7,06   | 68548      | 5,97   | 68548      | 7,06   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 9.6: YLL e distribuição proporcional segundo três grandes grupos de causa e por sexo considerando cada um dos critérios de correção de sub-registro adotado, Região Centro Oeste, 2000**

| Grupos de Causas  | Critério 1 |        | Critério 2 |        | Critério 3 |        |
|---|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|   | Número     | (%)    | Número     | (%)    | Número     | (%)    |
| <b>Ambos os sexos</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 1050079    | 100,00 | 1133033    | 100,00 | 1049602    | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 226044     | 21,53  | 240115     | 21,19  | 226317     | 21,56  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 604525     | 57,57  | 673408     | 59,43  | 603775     | 57,52  |
| Grupo III: Causas Externas  | 219510     | 20,90  | 219510     | 19,37  | 219510     | 20,91  |
| <b>Homens</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 649390     | 100,00 | 705238     | 100,00 | 649010     | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 131200     | 20,20  | 141279     | 20,03  | 131265     | 20,23  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 335261     | 51,63  | 381030     | 54,03  | 334816     | 51,59  |
| Grupo III: Causas Externas  | 182929     | 28,17  | 182929     | 25,94  | 182929     | 28,19  |
| <b>Mulheres</b>   |            |        |            |        |            |        |
| Total   | 400690     | 100,00 | 427795     | 100,00 | 400592     | 100,00 |
| Grupo I: D. Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais | 94844      | 23,67  | 98836      | 23,10  | 95052      | 23,73  |
| Grupo II: Doenças Não Transmissíveis  | 269264     | 67,20  | 292378     | 68,35  | 268959     | 67,14  |
| Grupo III: Causas Externas  | 36581      | 9,13   | 36581      | 8,55   | 36581      | 9,13   |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Comparando as estimativas segundo os critérios, observa-se que além da similaridade das distribuições proporcionais do YLL por Grandes Grupos de Causa, segundo sexo, definidas pelos critérios 1 e 3, para o Brasil e Grandes Regiões, a participação do Grupo II no total de anos de vida perdidos é maior quando o critério 2 é utilizado. No Centro-Sul do País isso pode ser devido à combinação de dois fatores: maior índice de correção e alta incidência de doenças não transmissíveis. Já nas regiões Norte e Nordeste, isso pode estar ocorrendo simplesmente porque os fatores de correção entre os

menores de um ano são maiores do que aqueles com um ano ou mais e a utilização do fator global do Brasil resulta em subestimação da participação das doenças que compõem o grande Grupo I.

Tendo em vista que as causas externas não são corrigidas, sua participação no total de anos de vida perdidos é menor no critério 2, nas Regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste. Nas demais regiões, as causas externas, pelo critério 2, apresentam uma participação maior quando comparada com aquela obtida pelos critérios 1 e 3.

Analisando a distribuição do YLL segundo Grandes Grupos, separadamente para o sexo masculino e feminino, em cada região, observa-se que a participação percentual do Grupo III é maior nos óbitos do sexo masculino, para os três critérios, independentemente da região considerada, e que nas regiões do Centro-Sul do País o percentual devido ao Grupo III ultrapassa, para o sexo masculino, os valores percentuais apresentados pelo Grupo I.

#### **4.3.2 Distribuição proporcional do YLL, por sexo, segundo subgrupos de causas**

As Tabelas 10.1 a 10.6 apresentam as distribuições proporcionais do YLL segundo subgrupos de causas, assim como a sua posição, em ordem decrescente, em relação ao seu peso no total de anos de vida perdidos. Esses resultados, bem como os demais, estão desagregados por sexo e Grandes Regiões, para cada um dos três critérios adotados para correção do sub-registro de óbitos.

Para o conjunto do Brasil e ambos os sexos, os seis principais subgrupos de causas foram: II.G.- Doenças cardiovasculares; II.A. – Neoplasmas malignos; I.D.- Condições durante o período perinatal; I.A.- Infeciosas e parasitárias; III.B.- Causas externas intencionais e III.A.- Causas externas não intencionais. Estes seis subgrupos representam aproximadamente 72% do total do YLL estimado. As diferenças observadas entre os critérios, levando-se em conta as ordenações dos 21 subgrupos, limitam-se ao ganho ou perda de apenas 1 (uma) posição. Pequenas variações foram observadas na ordenação dos subgrupos por sexo. Entre as mulheres, as diferenças foram de apenas uma posição, ao passo que entre os homens foi encontrada diferença de duas posições.



**Tabela 10.1: Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Brasil, 2000**

| Grupos de causas de óbitos   | Ambos os sexos |         |              |         |              |         | Masculino    |         |              |         |              |         | Feminino     |         |              |         |              |         |
|--|----------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|  | Critério 1     |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         |
|  | %              | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição |
| <b>Todas as causas</b>   | <b>100,0</b>   | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infeciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>25,5</b>    | –       | <b>22,1</b>  | –       | <b>25,8</b>  | –       | <b>24,7</b>  | –       | <b>21,3</b>  | –       | <b>24,9</b>  | –       | <b>26,7</b>  | –       | <b>23,3</b>  | –       | <b>27,0</b>  | –       |
| I.A. Infeciosas e parasitárias   | 8,0            | 4       | 7,6          | 5       | 8,1          | 4       | 8,2          | 6       | 7,9          | 6       | 8,3          | 6       | 7,7          | 4       | 7,2          | 4       | 7,8          | 4       |
| I.B. Infecções respiratórias   | 4,6            | 9       | 4,5          | 9       | 4,7          | 8       | 4,3          | 9       | 4,2          | 9       | 4,4          | 8       | 5,1          | 6       | 5,0          | 7       | 5,2          | 6       |
| I.C. Condições maternas  | 0,4            | 16      | 0,4          | 16      | 0,4          | 16      | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,0          |         | 1,0          | 16      | 0,9          | 16      | 1,1          | 16      |
| I.D. Condições durante o período perinatal   | 11,4           | 3       | 8,6          | 3       | 11,4         | 3       | 11,2         | 3       | 8,2          | 5       | 11,1         | 3       | 11,7         | 3       | 9,2          | 3       | 11,7         | 3       |
| I.E. Deficiências nutricionais   | 1,1            | 15      | 0,9          | 15      | 1,1          | 15      | 1,0          | 15      | 0,9          | 15      | 1,1          | 15      | 1,2          | 15      | 1,0          | 15      | 1,2          | 15      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>   | <b>59,9</b>    | –       | <b>62,9</b>  | –       | <b>59,6</b>  | –       | <b>54,3</b>  | –       | <b>57,4</b>  | –       | <b>54,1</b>  | –       | <b>68,0</b>  | –       | <b>71,1</b>  | –       | <b>67,6</b>  | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos  | 12,9           | 2       | 14,0         | 2       | 12,6         | 2       | 10,9         | 4       | 12,0         | 2       | 10,7         | 4       | 15,8         | 2       | 16,9         | 2       | 15,4         | 2       |
| II.B. Outros neoplasmas  | 0,2            | 19      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 17      | 0,2          | 17      | 0,2          | 17      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      |
| II.C. Diabetes mellitus  | 3,7            | 10      | 3,8          | 10      | 3,7          | 10      | 2,6          | 11      | 2,7          | 11      | 2,6          | 11      | 5,3          | 5       | 5,4          | 5       | 5,3          | 5       |
| II.D. Distúrbios endócrinos  | 1,4            | 14      | 1,3          | 14      | 1,4          | 14      | 1,2          | 14      | 1,1          | 14      | 1,2          | 14      | 1,7          | 13      | 1,6          | 14      | 1,7          | 13      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas   | 2,4            | 12      | 2,5          | 11      | 2,4          | 11      | 2,7          | 10      | 2,8          | 10      | 2,7          | 10      | 1,9          | 12      | 2,0          | 12      | 1,9          | 12      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido   | 0,0            | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      |
| II.G. Doenças cardiovasculares   | 24,9           | 1       | 26,4         | 1       | 25,1         | 1       | 22,4         | 1       | 23,9         | 1       | 22,5         | 1       | 28,7         | 1       | 30,2         | 1       | 28,9         | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias  | 4,7            | 8       | 4,9          | 8       | 4,6          | 9       | 4,4          | 8       | 4,6          | 8       | 4,3          | 9       | 5,1          | 7       | 5,3          | 6       | 5,1          | 7       |
| II.I. D. aparelho digestivo  | 5,3            | 7       | 5,6          | 7       | 5,4          | 7       | 6,2          | 7       | 6,6          | 7       | 6,2          | 7       | 4,1          | 8       | 4,2          | 8       | 4,1          | 8       |
| II.J. D. geniturinárias  | 1,4            | 13      | 1,4          | 13      | 1,4          | 13      | 1,3          | 13      | 1,3          | 13      | 1,3          | 13      | 1,6          | 14      | 1,6          | 13      | 1,6          | 14      |
| II.K. Doenças da pele  | 0,2            | 18      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas   | 0,3            | 17      | 0,3          | 17      | 0,3          | 17      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,5          | 17      | 0,6          | 17      | 0,5          | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas   | 2,5            | 11      | 2,2          | 12      | 2,4          | 12      | 2,2          | 12      | 1,9          | 12      | 2,1          | 12      | 2,9          | 10      | 2,7          | 10      | 2,8          | 10      |
| II.N. Condições Orais  | 0,0            | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>   | <b>14,6</b>    | –       | <b>15,0</b>  | –       | <b>14,6</b>  | –       | <b>21,0</b>  | –       | <b>21,3</b>  | –       | <b>21,0</b>  | –       | <b>5,4</b>   | –       | <b>5,6</b>   | –       | <b>5,4</b>   | –       |
| III.A. Causas externas não int.  | 7,1            | 6       | 7,2          | 6       | 7,1          | 6       | 9,5          | 5       | 9,6          | 4       | 9,5          | 5       | 3,5          | 9       | 3,6          | 9       | 3,5          | 9       |
| III.B. Causas externas intenc.   | 7,6            | 5       | 7,8          | 4       | 7,6          | 5       | 11,5         | 2       | 11,6         | 3       | 11,5         | 2       | 1,9          | 11      | 2,0          | 11      | 1,9          | 11      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 10.2: YLL e distribuição proporcional, por sexo, segundo Grupo e Subgrupos de causas para os três critérios de correção considerados, Região Norte, 2000**

| Grupos de causas de óbitos   | Ambos os sexos |         |              |         |              |         | Masculino    |         |              |         |              |         | Feminino     |         |              |         |              |         |
|--|----------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|  | Critério 1     |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         |
|  | %              | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição |
| <b>Todas as causas</b>   | <b>100,0</b>   | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infeciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>38,1</b>    | –       | <b>35,2</b>  | –       | <b>38,8</b>  | –       | <b>36,7</b>  | –       | <b>33,1</b>  | –       | <b>37,2</b>  | –       | <b>40,1</b>  | –       | <b>38,4</b>  | –       | <b>41,2</b>  | –       |
| I.A. Infeciosas e parasitárias   | 10,9           | 3       | 10,7         | 4       | 11,5         | 3       | 10,9         | 3       | 10,7         | 3       | 11,5         | 3       | 10,8         | 4       | 10,7         | 4       | 11,5         | 4       |
| I.B. Infecções respiratórias   | 5,9            | 6       | 5,7          | 7       | 6,2          | 6       | 5,3          | 8       | 5,1          | 8       | 5,7          | 8       | 6,7          | 5       | 6,5          | 5       | 7,1          | 5       |
| I.C. Condições maternas  | 0,8            | 16      | 0,7          | 16      | 0,9          | 16      | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,0          |         | 1,9          | 11      | 1,9          | 12      | 2,2          | 11      |
| I.D. Condições durante o período perinatal   | 18,9           | 1       | 16,5         | 2       | 18,3         | 2       | 18,9         | 1       | 15,9         | 2       | 18,4         | 1       | 18,9         | 2       | 17,5         | 2       | 18,1         | 2       |
| I.E. Deficiências nutricionais   | 1,6            | 14      | 1,5          | 15      | 1,9          | 12      | 1,5          | 14      | 1,4          | 15      | 1,7          | 13      | 1,8          | 13      | 1,8          | 15      | 2,2          | 12      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>   | <b>49,6</b>    | –       | <b>50,3</b>  | –       | <b>49,0</b>  | –       | <b>46,0</b>  | –       | <b>46,6</b>  | –       | <b>45,6</b>  | –       | <b>55,1</b>  | –       | <b>55,8</b>  | –       | <b>54,0</b>  | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos  | 10,5           | 4       | 10,7         | 3       | 9,6          | 4       | 8,7          | 5       | 9,0          | 6       | 8,1          | 6       | 13,1         | 3       | 13,5         | 3       | 12,0         | 3       |
| II.B. Outros neoplasmas  | 0,4            | 17      | 0,5          | 17      | 0,4          | 18      | 0,4          | 16      | 0,5          | 16      | 0,4          | 16      | 0,5          | 18      | 0,5          | 18      | 0,4          | 18      |
| II.C. Diabetes mellitus  | 2,7            | 11      | 2,8          | 11      | 2,7          | 11      | 2,0          | 11      | 2,1          | 11      | 1,9          | 12      | 3,9          | 7       | 3,9          | 8       | 3,8          | 8       |
| II.D. Distúrbios endócrinos  | 1,6            | 15      | 1,6          | 14      | 1,7          | 14      | 1,4          | 15      | 1,4          | 14      | 1,5          | 15      | 1,8          | 14      | 1,9          | 13      | 1,9          | 13      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas   | 1,7            | 12      | 1,7          | 12      | 1,8          | 13      | 2,0          | 12      | 2,0          | 12      | 2,0          | 11      | 1,3          | 16      | 1,3          | 16      | 1,4          | 16      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido   | 0,0            | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,0          |         |
| II.G. Doenças cardiovasculares   | 18,3           | 2       | 18,6         | 1       | 18,4         | 1       | 17,1         | 2       | 17,4         | 1       | 17,1         | 2       | 20,1         | 1       | 20,4         | 1       | 20,4         | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias  | 3,9            | 9       | 4,0          | 9       | 3,9          | 9       | 3,8          | 9       | 3,9          | 9       | 3,7          | 9       | 4,1          | 6       | 4,1          | 6       | 4,0          | 6       |
| II.I. D. aparelho digestivo  | 4,9            | 8       | 5,1          | 8       | 5,2          | 8       | 5,7          | 7       | 5,8          | 7       | 6,0          | 7       | 3,8          | 8       | 3,9          | 9       | 4,0          | 7       |
| II.J. D. geniturinárias  | 1,7            | 13      | 1,7          | 13      | 1,6          | 15      | 1,5          | 13      | 1,5          | 13      | 1,5          | 14      | 1,9          | 12      | 1,9          | 11      | 1,8          | 14      |
| II.K. Doenças da pele  | 0,2            | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas   | 0,4            | 18      | 0,4          | 18      | 0,4          | 17      | 0,3          | 17      | 0,3          | 17      | 0,3          | 17      | 0,7          | 17      | 0,7          | 17      | 0,7          | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas   | 3,2            | 10      | 3,0          | 10      | 3,0          | 10      | 3,0          | 10      | 2,6          | 10      | 2,8          | 10      | 3,7          | 9       | 3,6          | 10      | 3,4          | 9       |
| II.N. Condições Orais  | 0,0            | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>   | <b>12,3</b>    | –       | <b>14,6</b>  | –       | <b>12,2</b>  | –       | <b>17,3</b>  | –       | <b>20,2</b>  | –       | <b>17,2</b>  | –       | <b>4,8</b>   | –       | <b>5,8</b>   | –       | <b>4,8</b>   | –       |
| III.A. Causas externas não int.  | 6,7            | 5       | 7,9          | 5       | 6,6          | 5       | 8,9          | 4       | 10,5         | 4       | 8,9          | 4       | 3,3          | 10      | 4,0          | 7       | 3,3          | 10      |
| III.B. Causas externas intenc.   | 5,6            | 7       | 6,7          | 6       | 5,6          | 7       | 8,3          | 6       | 9,8          | 5       | 8,3          | 5       | 1,5          | 15      | 1,8          | 14      | 1,5          | 15      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 10.3: Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Região Nordeste, 2000**

| Grupos de causas de óbitos   | Ambos os sexos |         |             |         |             |         | Masculino   |         |             |         |             |         | Feminino    |         |             |         |             |         |
|--|----------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|  | Critério 1     |         | Critério 2  |         | Critério 3  |         | Critério 1  |         | Critério 2  |         | Critério 3  |         | Critério 1  |         | Critério 2  |         | Critério 3  |         |
|  | %              | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição | %           | Posição |
| Todas as causas  | 100,0          | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       | 100,0       | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infeciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>34,3</b>    | –       | <b>28,5</b> | –       | <b>34,9</b> | –       | <b>34,5</b> | –       | <b>27,7</b> | –       | <b>34,9</b> | –       | <b>34,1</b> | –       | <b>29,6</b> | –       | <b>34,7</b> | –       |
| I.A. Infeciosas e parasitárias   | 9,5            | 4       | 9,0         | 4       | 9,8         | 4       | 10,0        | 3       | 9,3         | 5       | 10,1        | 3       | 9,0         | 4       | 8,6         | 4       | 9,3         | 4       |
| I.B. Infecções respiratórias   | 5,2            | 6       | 4,9         | 8       | 5,3         | 5       | 4,9         | 8       | 4,6         | 8       | 5,0         | 8       | 5,5         | 6       | 5,4         | 6       | 5,6         | 6       |
| I.C. Condições maternas  | 0,5            | 16      | 0,5         | 16      | 0,6         | 16      | 0,0         |         | 0,0         |         | 0,0         |         | 1,2         | 15      | 1,2         | 16      | 1,4         | 15      |
| I.D. Condições durante o período perinatal   | 17,4           | 2       | 12,5        | 2       | 17,5        | 2       | 18,0        | 2       | 12,4        | 2       | 18,0        | 2       | 16,7        | 2       | 12,8        | 3       | 16,7        | 2       |
| I.E. Deficiências nutricionais   | 1,7            | 14      | 1,6         | 14      | 1,8         | 14      | 1,7         | 13      | 1,5         | 13      | 1,8         | 13      | 1,7         | 13      | 1,6         | 13      | 1,8         | 12      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>   | <b>56,4</b>    | –       | <b>57,9</b> | –       | <b>55,8</b> | –       | <b>51,6</b> | –       | <b>52,4</b> | –       | <b>51,0</b> | –       | <b>62,7</b> | –       | <b>65,5</b> | –       | <b>62,0</b> | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos  | 10,4           | 3       | 10,8        | 3       | 9,8         | 3       | 8,4         | 4       | 8,7         | 6       | 8,0         | 4       | 13,0        | 3       | 13,8        | 2       | 12,2        | 3       |
| II.B. Outros neoplasmas  | 0,2            | 19      | 0,2         | 19      | 0,2         | 19      | 0,1         | 18      | 0,1         | 18      | 0,2         | 18      | 0,2         | 19      | 0,2         | 19      | 0,2         | 19      |
| II.C. Diabetes mellitus  | 4,1            | 10      | 4,3         | 10      | 4,1         | 10      | 2,9         | 10      | 3,0         | 10      | 2,8         | 11      | 5,7         | 5       | 6,1         | 5       | 5,8         | 5       |
| II.D. Distúrbios endócrinos  | 1,8            | 13      | 1,7         | 13      | 1,8         | 13      | 1,6         | 14      | 1,5         | 15      | 1,6         | 14      | 2,0         | 11      | 2,0         | 11      | 2,1         | 11      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas   | 2,3            | 12      | 2,4         | 11      | 2,3         | 12      | 2,9         | 11      | 2,9         | 11      | 2,9         | 10      | 1,7         | 12      | 1,7         | 12      | 1,7         | 13      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido   | 0,0            | 21      | 0,0         | 21      | 0,0         | 21      | 0,0         | 20      | 0,0         | 20      | 0,0         | 20      | 0,0         | 21      | 0,0         | 21      | 0,0         | 21      |
| II.G. Doenças cardiovasculares   | 23,3           | 1       | 24,3        | 1       | 23,7        | 1       | 21,1        | 1       | 21,8        | 1       | 21,3        | 1       | 26,2        | 1       | 27,8        | 1       | 26,7        | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias  | 4,3            | 9       | 4,4         | 9       | 4,2         | 9       | 3,9         | 9       | 4,0         | 9       | 3,8         | 9       | 4,8         | 7       | 5,1         | 7       | 4,7         | 7       |
| II.I. D. aparelho digestivo  | 5,2            | 5       | 5,5         | 7       | 5,2         | 6       | 6,3         | 7       | 6,6         | 7       | 6,3         | 7       | 3,8         | 8       | 4,0         | 8       | 3,8         | 8       |
| II.J. D. geniturinárias  | 1,5            | 15      | 1,5         | 15      | 1,5         | 15      | 1,5         | 15      | 1,5         | 14      | 1,5         | 15      | 1,5         | 14      | 1,6         | 15      | 1,5         | 14      |
| II.K. Doenças da pele  | 0,2            | 18      | 0,2         | 18      | 0,2         | 18      | 0,2         | 16      | 0,2         | 16      | 0,2         | 16      | 0,3         | 18      | 0,3         | 18      | 0,2         | 18      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas   | 0,3            | 17      | 0,3         | 17      | 0,3         | 17      | 0,2         | 17      | 0,2         | 17      | 0,2         | 17      | 0,5         | 17      | 0,5         | 17      | 0,4         | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas   | 2,8            | 11      | 2,1         | 12      | 2,6         | 11      | 2,6         | 12      | 1,9         | 12      | 2,4         | 12      | 3,0         | 9       | 2,5         | 10      | 2,8         | 9       |
| II.N. Condições Orais  | 0,0            | 20      | 0,0         | 20      | 0,0         | 20      | 0,0         | 19      | 0,0         | 19      | 0,0         | 19      | 0,0         | 20      | 0,0         | 20      | 0,0         | 20      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>   | <b>9,3</b>     | –       | <b>13,6</b> | –       | <b>9,3</b>  | –       | <b>14,0</b> | –       | <b>19,9</b> | –       | <b>14,1</b> | –       | <b>3,2</b>  | –       | <b>5,0</b>  | –       | <b>3,2</b>  | –       |
| III.A. Causas externas não int.  | 4,8            | 7       | 7,1         | 5       | 4,9         | 7       | 6,9         | 6       | 9,8         | 4       | 6,9         | 6       | 2,2         | 10      | 3,4         | 9       | 2,2         | 10      |
| III.B. Causas externas intenc.   | 4,4            | 8       | 6,5         | 6       | 4,5         | 8       | 7,1         | 5       | 10,1        | 3       | 7,1         | 5       | 1,0         | 16      | 1,6         | 14      | 1,0         | 16      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 10.4: Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Região Sudeste, 2000**

| Grupos de causas de óbitos  | Ambos os sexos |         |              |         |              |         | Masculino    |         |              |         |              |         | Feminino     |         |              |         |              |         |
|---|----------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|   | Critério 1     |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         |
|   | %              | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição |
| <b>Todas as causas</b>  | <b>100,0</b>   | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infecciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>18,9</b>    | –       | <b>19,2</b>  | –       | <b>18,9</b>  | –       | <b>18,0</b>  | –       | <b>18,5</b>  | –       | <b>18,1</b>  | –       | <b>20,3</b>  | –       | <b>20,2</b>  | –       | <b>20,3</b>  | –       |
| I.A. Infecciosas e parasitárias   | 6,8            | 5       | 7,1          | 4       | 6,8          | 5       | 7,0          | 5       | 7,4          | 5       | 7,0          | 5       | 6,5          | 4       | 6,5          | 4       | 6,5          | 4       |
| I.B. Infecções respiratórias  | 4,5            | 9       | 4,7          | 9       | 4,5          | 9       | 4,2          | 9       | 4,4          | 9       | 4,2          | 9       | 5,1          | 7       | 5,1          | 7       | 5,1          | 7       |
| I.C. Condições maternas   | 0,3            | 17      | 0,3          | 17      | 0,3          | 17      | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,7          | 16      | 0,7          | 16      | 0,7          | 16      |
| I.D. Condições durante o período perinatal  | 6,6            | 6       | 6,5          | 6       | 6,6          | 6       | 6,2          | 7       | 6,1          | 7       | 6,2          | 7       | 7,3          | 3       | 7,1          | 3       | 7,4          | 3       |
| I.E. Deficiências nutricionais  | 0,7            | 15      | 0,7          | 15      | 0,7          | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,8          | 15      | 0,8          | 15      | 0,8          | 15      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>  | <b>62,6</b>    | –       | <b>65,2</b>  | –       | <b>62,6</b>  | –       | <b>55,9</b>  | –       | <b>59,3</b>  | –       | <b>55,9</b>  | –       | <b>73,1</b>  | –       | <b>74,3</b>  | –       | <b>73,1</b>  | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos   | 14,2           | 2       | 14,9         | 2       | 14,2         | 2       | 12,0         | 3       | 12,7         | 3       | 12,0         | 3       | 17,8         | 2       | 18,2         | 2       | 17,8         | 2       |
| II.B. Outros neoplasmas   | 0,2            | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      |
| II.C. Diabetes mellitus   | 3,6            | 10      | 3,8          | 10      | 3,6          | 10      | 2,6          | 11      | 2,7          | 11      | 2,6          | 11      | 5,3          | 5       | 5,4          | 5       | 5,3          | 5       |
| II.D. Distúrbios endócrinos   | 1,2            | 14      | 1,2          | 14      | 1,2          | 14      | 1,0          | 14      | 1,1          | 14      | 1,0          | 14      | 1,5          | 14      | 1,5          | 14      | 1,5          | 14      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas  | 2,5            | 11      | 2,5          | 11      | 2,5          | 11      | 2,7          | 10      | 2,8          | 10      | 2,7          | 10      | 2,1          | 12      | 2,1          | 12      | 2,1          | 12      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido  | 0,0            | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      |
| II.G. Doenças cardiovasculares  | 26,8           | 1       | 27,9         | 1       | 26,8         | 1       | 23,7         | 1       | 25,2         | 1       | 23,7         | 1       | 31,7         | 1       | 32,2         | 1       | 31,7         | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias   | 4,7            | 8       | 4,8          | 8       | 4,7          | 8       | 4,4          | 8       | 4,6          | 8       | 4,4          | 8       | 5,1          | 6       | 5,2          | 6       | 5,1          | 6       |
| II.I. D. aparelho digestivo   | 5,6            | 7       | 5,8          | 7       | 5,6          | 7       | 6,3          | 6       | 6,7          | 6       | 6,3          | 6       | 4,3          | 8       | 4,4          | 8       | 4,3          | 8       |
| II.J. D. geniturinárias   | 1,4            | 13      | 1,5          | 13      | 1,4          | 13      | 1,2          | 13      | 1,3          | 13      | 1,2          | 13      | 1,7          | 13      | 1,7          | 13      | 1,7          | 13      |
| II.K. Doenças da pele   | 0,2            | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,1          | 17      | 0,2          | 17      | 0,1          | 17      | 0,3          | 18      | 0,3          | 18      | 0,3          | 18      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas  | 0,3            | 16      | 0,3          | 16      | 0,3          | 16      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,6          | 17      | 0,6          | 17      | 0,6          | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas  | 2,0            | 12      | 2,0          | 12      | 2,0          | 12      | 1,6          | 12      | 1,7          | 12      | 1,6          | 12      | 2,5          | 11      | 2,5          | 10      | 2,5          | 11      |
| II.N. Condições Orais   | 0,0            | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>  | <b>18,5</b>    | –       | <b>15,6</b>  | –       | <b>18,5</b>  | –       | <b>26,0</b>  | –       | <b>22,2</b>  | –       | <b>26,0</b>  | –       | <b>6,6</b>   | –       | <b>5,5</b>   | –       | <b>6,6</b>   | –       |
| III.A. Causas externas não int.   | 7,8            | 4       | 6,6          | 5       | 7,8          | 4       | 10,1         | 4       | 8,6          | 4       | 10,1         | 4       | 4,1          | 9       | 3,4          | 9       | 4,1          | 9       |
| III.B. Causas externas intenc.  | 10,7           | 3       | 9,1          | 3       | 10,7         | 3       | 15,9         | 2       | 13,6         | 2       | 15,9         | 2       | 2,6          | 10      | 2,1          | 11      | 2,6          | 10      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 10.5: Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Região Sul, 2000**

| Grupos de causas de óbitos   | Ambos os sexos |         |              |         |              |         | Masculino    |         |              |         |              |         | Feminino     |         |              |         |              |         |
|--|----------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|  | Critério 1     |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         |
|  | %              | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição |
| <b>Todas as causas</b>   | <b>100,0</b>   | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       | <b>100,0</b> | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infeciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>16,4</b>    | –       | <b>16,2</b>  | –       | <b>16,4</b>  | –       | <b>15,8</b>  | –       | <b>15,8</b>  | –       | <b>15,8</b>  | –       | <b>17,2</b>  | –       | <b>16,8</b>  | –       | <b>17,2</b>  | –       |
| I.A. Infeciosas e parasitárias   | 5,7            | 7       | 5,9          | 7       | 5,7          | 7       | 6,0          | 8       | 6,2          | 7       | 6,0          | 8       | 5,4          | 5       | 5,4          | 5       | 5,3          | 5       |
| I.B. Infecções respiratórias   | 3,3            | 10      | 3,4          | 10      | 3,3          | 10      | 3,1          | 9       | 3,2          | 9       | 3,1          | 9       | 3,6          | 9       | 3,7          | 9       | 3,6          | 9       |
| I.C. Condições maternas  | 0,3            | 17      | 0,3          | 17      | 0,3          | 17      | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,0          |         | 0,8          | 15      | 0,8          | 15      | 0,8          | 15      |
| I.D. Condições durante o período perinatal   | 6,4            | 5       | 6,0          | 5       | 6,4          | 5       | 6,1          | 6       | 5,7          | 8       | 6,1          | 6       | 6,7          | 3       | 6,3          | 4       | 6,8          | 3       |
| I.E. Deficiências nutricionais   | 0,6            | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,6          | 15      | 0,7          | 16      | 0,7          | 16      | 0,7          | 16      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>   | <b>67,6</b>    | –       | <b>70,2</b>  | –       | <b>67,6</b>  | –       | <b>62,1</b>  | –       | <b>65,3</b>  | –       | <b>62,1</b>  | –       | <b>75,7</b>  | –       | <b>77,3</b>  | –       | <b>75,7</b>  | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos  | 17,3           | 2       | 18,0         | 2       | 17,3         | 2       | 15,7         | 2       | 16,6         | 2       | 15,7         | 2       | 19,6         | 2       | 20,1         | 2       | 19,6         | 2       |
| II.B. Outros neoplasmas  | 0,2            | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,1          | 17      | 0,1          | 17      | 0,1          | 17      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      | 0,2          | 18      |
| II.C. Diabetes mellitus  | 3,4            | 9       | 3,5          | 9       | 3,4          | 9       | 2,4          | 11      | 2,5          | 11      | 2,4          | 11      | 4,9          | 7       | 5,0          | 6       | 4,9          | 7       |
| II.D. Distúrbios endócrinos  | 0,9            | 14      | 0,9          | 14      | 0,9          | 14      | 0,7          | 14      | 0,7          | 14      | 0,7          | 14      | 1,2          | 14      | 1,2          | 14      | 1,2          | 14      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas   | 2,5            | 11      | 2,6          | 11      | 2,5          | 11      | 2,8          | 10      | 2,9          | 10      | 2,8          | 10      | 2,2          | 11      | 2,2          | 11      | 2,2          | 11      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido   | 0,0            | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      | 0,0          | 21      |
| II.G. Doenças cardiovasculares   | 27,6           | 1       | 28,8         | 1       | 27,6         | 1       | 24,7         | 1       | 26,1         | 1       | 24,7         | 1       | 31,9         | 1       | 32,6         | 1       | 32,0         | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias  | 6,3            | 6       | 6,6          | 6       | 6,3          | 6       | 6,2          | 5       | 6,5          | 5       | 6,2          | 5       | 6,6          | 4       | 6,7          | 3       | 6,6          | 4       |
| II.I. D. aparelho digestivo  | 5,3            | 8       | 5,6          | 8       | 5,3          | 8       | 6,1          | 7       | 6,5          | 6       | 6,1          | 7       | 4,2          | 8       | 4,3          | 7       | 4,2          | 8       |
| II.J. D. geniturinárias  | 1,1            | 13      | 1,1          | 13      | 1,1          | 13      | 0,9          | 13      | 1,0          | 13      | 0,9          | 13      | 1,3          | 13      | 1,3          | 13      | 1,3          | 13      |
| II.K. Doenças da pele  | 0,1            | 19      | 0,1          | 19      | 0,1          | 19      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,1          | 18      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      | 0,2          | 19      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas   | 0,4            | 16      | 0,4          | 16      | 0,4          | 16      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,2          | 16      | 0,6          | 17      | 0,6          | 17      | 0,6          | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas   | 2,5            | 12      | 2,4          | 12      | 2,4          | 12      | 2,2          | 12      | 2,1          | 12      | 2,2          | 12      | 2,9          | 10      | 2,8          | 10      | 2,9          | 10      |
| II.N. Condições Orais  | 0,0            | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 19      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      | 0,0          | 20      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>   | <b>16,0</b>    | –       | <b>13,7</b>  | –       | <b>16,0</b>  | –       | <b>22,1</b>  | –       | <b>18,9</b>  | –       | <b>22,1</b>  | –       | <b>7,1</b>   | –       | <b>6,0</b>   | –       | <b>7,1</b>   | –       |
| III.A. Causas externas não int.  | 9,6            | 3       | 8,2          | 3       | 9,6          | 3       | 12,7         | 3       | 10,9         | 3       | 12,7         | 3       | 4,9          | 6       | 4,2          | 8       | 4,9          | 6       |
| III.B. Causas externas intenc.   | 6,5            | 4       | 5,5          | 4       | 6,5          | 4       | 9,4          | 4       | 8,0          | 4       | 9,4          | 4       | 2,1          | 12      | 1,8          | 12      | 2,1          | 12      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Tabela 10.6: Distribuição proporcional do YLL e postos correspondentes para subgrupos de causas segundo sexo e critérios de correção do sub-registro, Região Centro Oeste, 2000**

| Grupos de causas de óbitos   | Ambos os sexos |         |              |         |              |         | Masculino    |         |              |         |              |         | Feminino     |         |              |         |              |         |
|--|----------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|  | Critério 1     |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         | Critério 1   |         | Critério 2   |         | Critério 3   |         |
|  | %              | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição | %            | Posição |
| <b>Todas as causas</b>   | <b>100.0</b>   | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       | <b>100.0</b> | –       |
| <b>Grupo I – Doenças Infeciosas, Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais</b> | <b>21.5</b>    | –       | <b>21.2</b>  | –       | <b>21.6</b>  | –       | <b>20.2</b>  | –       | <b>20.0</b>  | –       | <b>20.2</b>  | –       | <b>23.7</b>  | –       | <b>23.1</b>  | –       | <b>23.7</b>  | –       |
| I.A. Infeciosas e parasitárias   | 8.0            | 6       | 8.2          | 6       | 8.0          | 6       | 7.9          | 6       | 8.2          | 5       | 7.9          | 6       | 8.2          | 4       | 8.2          | 4       | 8.2          | 4       |
| I.B. Infecções respiratórias   | 3.5            | 9       | 3.5          | 9       | 3.5          | 9       | 3.2          | 9       | 3.3          | 9       | 3.2          | 9       | 4.0          | 10      | 3.9          | 10      | 3.9          | 10      |
| I.C. Condições maternas  | 0.3            | 17      | 0.3          | 17      | 0.3          | 17      | 0.0          |         | 0.0          |         | 0.0          |         | 0.8          | 16      | 0.8          | 16      | 0.8          | 16      |
| I.D. Condições durante o período perinatal   | 8.9            | 5       | 8.4          | 5       | 9.0          | 5       | 8.4          | 5       | 7.8          | 6       | 8.4          | 5       | 9.8          | 3       | 9.2          | 3       | 9.8          | 3       |
| I.E. Deficiências nutricionais   | 0.8            | 15      | 0.8          | 15      | 0.8          | 15      | 0.6          | 15      | 0.7          | 15      | 0.7          | 15      | 0.9          | 15      | 0.9          | 15      | 1.0          | 15      |
| <b>Grupo II – Doenças Não Transmissíveis</b>   | <b>57.6</b>    | –       | <b>59.4</b>  | –       | <b>57.5</b>  | –       | <b>51.6</b>  | –       | <b>54.0</b>  | –       | <b>51.6</b>  | –       | <b>67.2</b>  | –       | <b>68.3</b>  | –       | <b>67.1</b>  | –       |
| II.A. Neoplasmas malignos  | 12.1           | 2       | 12.6         | 2       | 12.1         | 2       | 9.9          | 4       | 10.5         | 4       | 9.9          | 4       | 15.6         | 2       | 16.1         | 2       | 15.6         | 2       |
| II.B. Outros neoplasmas  | 0.3            | 18      | 0.3          | 18      | 0.3          | 18      | 0.2          | 16      | 0.2          | 16      | 0.2          | 16      | 0.4          | 18      | 0.4          | 18      | 0.4          | 18      |
| II.C. Diabetes mellitus  | 3.2            | 11      | 3.3          | 11      | 3.2          | 11      | 2.3          | 12      | 2.5          | 12      | 2.3          | 12      | 4.6          | 6       | 4.7          | 7       | 4.6          | 6       |
| II.D. Distúrbios endócrinos  | 1.1            | 14      | 1.1          | 14      | 1.1          | 14      | 1.0          | 14      | 1.0          | 14      | 1.0          | 14      | 1.3          | 14      | 1.3          | 14      | 1.3          | 14      |
| II.E. Condições neuropsiquiátricas   | 2.7            | 12      | 2.8          | 12      | 2.7          | 12      | 3.0          | 10      | 3.1          | 10      | 3.0          | 10      | 2.2          | 12      | 2.2          | 12      | 2.2          | 12      |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido   | 0.0            | 20      | 0.0          | 20      | 0.0          | 20      | 0.0          | 19      | 0.0          | 19      | 0.0          | 19      | 0.0          | 20      | 0.0          | 20      | 0.0          | 20      |
| II.G. Doenças cardiovasculares   | 24.0           | 1       | 24.9         | 1       | 24.1         | 1       | 21.7         | 1       | 22.8         | 1       | 21.7         | 1       | 27.8         | 1       | 28.4         | 1       | 27.9         | 1       |
| II.H. Doenças respiratórias  | 3.9            | 8       | 4.0          | 8       | 3.9          | 8       | 3.5          | 8       | 3.6          | 8       | 3.5          | 8       | 4.6          | 7       | 4.7          | 6       | 4.6          | 7       |
| II.I. D. aparelho digestivo  | 5.1            | 7       | 5.3          | 7       | 5.0          | 7       | 5.7          | 7       | 6.0          | 7       | 5.7          | 7       | 4.0          | 9       | 4.1          | 8       | 4.0          | 9       |
| II.J. D. geniturinárias  | 1.4            | 13      | 1.4          | 13      | 1.4          | 13      | 1.3          | 13      | 1.3          | 13      | 1.3          | 13      | 1.5          | 13      | 1.5          | 13      | 1.5          | 13      |
| II.K. Doenças da pele  | 0.1            | 19      | 0.1          | 19      | 0.1          | 19      | 0.1          | 18      | 0.1          | 18      | 0.1          | 18      | 0.1          | 19      | 0.1          | 19      | 0.1          | 19      |
| II.L. Doenças músculo-esqueléticas   | 0.4            | 16      | 0.4          | 16      | 0.4          | 16      | 0.2          | 17      | 0.2          | 17      | 0.2          | 17      | 0.7          | 17      | 0.7          | 17      | 0.6          | 17      |
| II.M. Anomalias congênitas   | 3.3            | 10      | 3.2          | 10      | 3.3          | 10      | 2.8          | 11      | 2.7          | 11      | 2.8          | 11      | 4.2          | 8       | 4.0          | 9       | 4.1          | 8       |
| II.N. Condições Orais  | 0.0            | 21      | 0.0          | 21      | 0.0          | 21      | 0.0          | 20      | 0.0          | 20      | 0.0          | 20      | 0.0          | 21      | 0.0          | 21      | 0.0          | 21      |
| <b>Grupo III – Causas Externas</b>   | <b>20.9</b>    | –       | <b>19.4</b>  | –       | <b>20.9</b>  | –       | <b>28.2</b>  | –       | <b>25.9</b>  | –       | <b>28.2</b>  | –       | <b>9.1</b>   | –       | <b>8.6</b>   | –       | <b>9.1</b>   | –       |
| III.A. Causas externas não int.  | 10.9           | 3       | 10.1         | 3       | 10.9         | 3       | 14.2         | 2       | 13.0         | 2       | 14.2         | 2       | 5.7          | 5       | 5.3          | 5       | 5.7          | 5       |
| III.B. Causas externas intenc.   | 10.0           | 4       | 9.3          | 4       | 10.0         | 4       | 14.0         | 3       | 12.9         | 3       | 14.0         | 3       | 3.5          | 11      | 3.2          | 11      | 3.5          | 11      |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Nas regiões também foi verificada uma grande concordância na ordenação dos subgrupos de doenças quando são comparados os diferentes critérios. Não foram observadas quaisquer alterações de posições para os subgrupos de causas entre os critérios 1 e 3 para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino e ambos os sexos.

A região Norte é a que apresenta as maiores discrepâncias entre os três critérios com relação à ordenação dos subgrupos. Para o sexo feminino e ambos os sexos há diferenças de 3 e 2 posições respectivamente. Ao se aplicar o critério 1, observa-se que, para ambos os sexos e sexo masculino, as condições durante o período perinatal aparecem na primeira posição. Entretanto, este subgrupo tem sua posição alterada para ambos os sexos quando os óbitos são corrigidos segundo os critérios 2 e 3, e para o sexo masculino, quando a correção é feita de acordo com o critério 2. Nestas situações, a primeira posição é assumida pelas doenças cardiovasculares, que aparecem como primeira causa em todas as demais regiões e no conjunto do Brasil, independentemente do sexo.

Para a região Nordeste, a ordenação dos subgrupos de causas também diverge bastante entre os critérios de correção, apesar de a maioria dessas divergências serem de apenas uma posição. As divergências mais acentuadas são encontradas entre os critérios 1 e 3, para ambos os sexos (três posições), e entre os critérios 1 e 2, tanto para ambos os sexos como para os sexos masculino e feminino separadamente (duas posições).

Na região Sudeste, ao se comparar os critérios 1 e 2, somente para ambos os sexos e sexo feminino são encontradas divergências na ordenação dos subgrupos de causas. O critério 2 difere dos demais devido a uma troca na posição entre os subgrupos infecciosas e parasitárias (I.A.) e causas externas (III.A.), para ambos os sexos, e entre os subgrupos anomalias congênitas (II.M.) e causas externas (III.B), para o sexo feminino.

Para as regiões Sul e Centro-Oeste, pequenas diferenças são observadas na ordenação dos subgrupos entre os critérios 1 e 2 para os sexos masculino e feminino.

### 4.3.3 Principais causas de Anos de Vida Perdidos por Morte Prematura

As listas das vinte principais causas de Anos de Vida Perdidos por Morte Prematura, no Brasil e Grandes Regiões, por sexo, observadas após a aplicação de cada um dos critérios de correção do sub-registro de óbitos encontram-se no Anexo 5. Como o objetivo desse estudo é verificar o efeito de diferentes critérios de correção sobre a ordenação das doenças, as seguintes medidas de similaridade foram utilizadas na comparação dos métodos:

- 1) Percentual de similaridade com relação à composição da lista das 20 (vinte) principais causas, que expressa a conformidade nominal das causas entre os critérios comparados, não sendo considerada a ordem em que estas se apresentam.
- 2) Percentual de similaridade com relação à ordenação geral das causas, que expressa qual o percentual de causas que apresentam a mesma ordenação.
- 3) Percentual de similaridade com relação à composição da lista das 5 (cinco) primeiras causas, que expressa a conformidade nominal das cinco principais causas entre os critérios comparados, não sendo considerada a ordem em que estas se apresentam.
- 4) Percentual de similaridade com relação à ordenação das demais causas, que expressa, para as causas observadas após a sexta posição, qual o percentual de causas que apresentam a mesma ordenação.

A Tabela 11 apresenta os valores apurados para cada uma das medidas de similaridade definidas acima, para o Brasil e Grandes Regiões, por sexo, para cada par de critérios comparados.

Observa-se que com relação à similaridade da composição das listas não há grandes variações entre os critérios, em qualquer das dimensões consideradas (região e sexo). Esta medida apresenta valores que variam de 90% a 100% .

Percentuais de similaridade altos também são encontrados quando se considera a relação das cinco principais causas. Ao se comparar os critérios 1 e 3 com o critério 2 observa-se que a relação das cinco principais causas só não é idêntica (80%) para as seguintes combinações de região e sexo: na região Norte e sexo masculino, na região



Nordeste para ambos os sexos e sexo masculino, na região Sudeste para ambos os sexos e sexo feminino e nas regiões Sul e Centro-Oeste para o sexo feminino.

**Tabela 11: Vinte principais causas em 2000 - comparação entre critérios adotados por sexo e região**

| Comparação entre critérios         |   | Sexo  | Norte  | Nordeste | Sudeste | Sul    | Centro Oeste | Brasil |
|------------------------------------|---|-------|--------|----------|---------|--------|--------------|--------|
| Critério 1 comparado ao critério 2 | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 20 principais causas | Ambos | 90,00  | 90,00    | 95,00   | 95,00  | 95,00        | 95,00  |
|                                    |   | Masc  | 95,00  | 95,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 95,00  |
|                                    |   | Fem   | 95,00  | 95,00    | 95,00   | 90,00  | 100,00       | 95,00  |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação geral das causas                   | Ambos | 50,00  | 15,00    | 60,00   | 60,00  | 50,00        | 55,00  |
|                                    |   | Masc  | 20,00  | 30,00    | 65,00   | 50,00  | 35,00        | 50,00  |
|                                    |   | Fem   | 65,00  | 40,00    | 70,00   | 75,00  | 80,00        | 35,00  |
|                                    | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 5 primeiras causas   | Ambos | 100,00 | 80,00    | 80,00   | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Masc  | 80,00  | 80,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Fem   | 100,00 | 100,00   | 80,00   | 80,00  | 80,00        | 100,00 |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação das demais causas                  | Ambos | 46,67  | 20,00    | 66,67   | 46,67  | 46,67        | 40,00  |
|                                    |   | Masc  | 13,33  | 26,67    | 53,33   | 46,67  | 26,67        | 46,67  |
|                                    |   | Fem   | 53,33  | 33,33    | 66,67   | 73,33  | 80,00        | 40,00  |
| Critério 1 comparado ao critério 3 | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 20 principais causas | Ambos | 95,00  | 95,00    | 100,00  | 100,00 | 95,00        | 100,00 |
|                                    |   | Masc  | 95,00  | 95,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Fem   | 95,00  | 95,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação geral das causas                   | Ambos | 40,00  | 75,00    | 100,00  | 100,00 | 95,00        | 75,00  |
|                                    |   | Masc  | 40,00  | 55,00    | 90,00   | 100,00 | 75,00        | 90,00  |
|                                    |   | Fem   | 60,00  | 75,00    | 100,00  | 90,00  | 100,00       | 80,00  |
|                                    | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 5 primeiras causas   | Ambos | 100,00 | 100,00   | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Masc  | 100,00 | 100,00   | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Fem   | 100,00 | 100,00   | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação das demais causas                  | Ambos | 33,33  | 66,67    | 100,00  | 100,00 | 93,33        | 66,67  |
|                                    |   | Masc  | 20,00  | 40,00    | 86,67   | 100,00 | 66,67        | 86,67  |
|                                    |   | Fem   | 46,67  | 66,67    | 100,00  | 86,67  | 100,00       | 73,33  |
| Critério 2 comparado ao critério 3 | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 20 principais causas | Ambos | 90,00  | 90,00    | 95,00   | 95,00  | 95,00        | 95,00  |
|                                    |   | Masc  | 90,00  | 95,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 95,00  |
|                                    |   | Fem   | 100,00 | 90,00    | 95,00   | 90,00  | 100,00       | 95,00  |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação geral das causas                   | Ambos | 50,00  | 10,00    | 60,00   | 60,00  | 55,00        | 55,00  |
|                                    |   | Masc  | 15,00  | 20,00    | 55,00   | 50,00  | 50,00        | 55,00  |
|                                    |   | Fem   | 40,00  | 40,00    | 70,00   | 65,00  | 80,00        | 30,00  |
|                                    | % de similaridade c/ relação à composição da lista das 5 primeiras causas   | Ambos | 100,00 | 80,00    | 80,00   | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Masc  | 80,00  | 80,00    | 100,00  | 100,00 | 100,00       | 100,00 |
|                                    |   | Fem   | 100,00 | 100,00   | 80,00   | 80,00  | 80,00        | 100,00 |
|                                    | % de similaridade c/ relação à ordenação das demais causas                  | Ambos | 53,33  | 13,33    | 66,67   | 46,67  | 53,33        | 40,00  |
|                                    |   | Masc  | 6,67   | 13,33    | 40,00   | 46,67  | 46,67        | 53,33  |
|                                    |   | Fem   | 20,00  | 33,33    | 66,67   | 60,00  | 80,00        | 33,33  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

Existem variações para o Brasil e Grandes Regiões, por sexo, entre os critérios, quando se considera a segunda e a quarta medidas de similaridade, as quais se referem, respectivamente, à ordenação geral das causas e à ordenação das causas a partir da sexta posição.

Ao se comparar os critérios 1 e 2, para o Brasil e ambos os sexos, apenas 55,0% das causas apresentam a mesma ordenação. O pior resultado é obtido para a Região Nordeste, com percentual de similaridade de 15%. As demais regiões apresentam valores semelhantes ao do Brasil, variando de 50,0% para as Regiões Norte e Centro-Oeste a 60,0% para as Regiões Sudeste e Sul.

Ainda utilizando o percentual de similaridade com relação à ordenação geral das causas para comparar o critério 1 com o critério 2, observa-se que em todas as regiões os percentuais de similaridade são maiores para o sexo feminino, com valores variando de 40,0% para a região Nordeste a 80,0% para a região Centro Oeste. Entretanto, para o conjunto do Brasil, o percentual de similaridade é maior entre os homens (50%).

O percentual de similaridade de ordenação das causas relacionadas a partir da sexta posição mostra um padrão semelhante ao apresentado pela medida de similaridade de ordenação geral das causas, quando são comparados os métodos 1 e 2 para o Brasil e Grandes Regiões, independentemente do sexo. Para todas as regiões, os percentuais de similaridade são sistematicamente maiores para o sexo feminino e os valores mais elevados são encontrados nas regiões Sudeste (66,67%), Sul (73,33%) e Centro-Oeste (80%).

Ao se comparar os critérios 2 e 3, observa-se que as medidas de similaridade seguem padrão semelhante ao observado quando os critérios 1 e 2 são comparados. Isso era de certo modo esperado, pois a despeito das diferenças entre os métodos 1 e 3, ambos levam em conta as variações regionais, por sexo e idade.

De fato, o percentual de similaridade com relação à composição das 20 primeiras causas é mais elevado quando os métodos 1 e 3 são comparados. As cinco principais causas são as mesmas nos dois critérios, ainda que haja diferenças na sua ordenação. Contudo, o percentual de similaridade com relação à ordenação das causas a partir da sexta posição é baixo para as regiões Norte e Nordeste, principalmente para o sexo masculino, respectivamente, 20,0% e 40,0%.

#### 4.4 Síntese dos Resultados

Neste capítulo os três critérios de correção de sub-registro de óbitos foram avaliados utilizando-se como indicador os anos de vida perdidos por morte prematura segundo grupos, subgrupos e causas de óbito. O efeito de diferentes critérios sobre a proporção de causas mal definidas e códigos-lixo também foi avaliado.

Observou-se uma elevada proporção de óbitos devido a causas mal definidas no Brasil, sendo esta temerária nas regiões mais pobres do país, Norte e Nordeste. A maior proporção de causas mal definidas foi obtida quando os óbitos são corrigidos segundo o critério 3, que assume ausência de sub-registro de óbitos nas capitais e/ou regiões metropolitanas e utiliza fatores de correção maiores para os demais municípios. Segundo este critério de correção, a proporção de causas mal definidas no Brasil seria de 18,7%, variando entre 6,4% na região Sul a 33,6% na região Nordeste. As variações na proporção de óbitos classificados como códigos-lixo, após a correção, foram pequenas quando comparadas com os valores observados na base original (sem correção).

Conforme esperado, os critérios 1 e 3 apresentaram resultados bastante semelhantes tanto em relação à análise por grupos e subgrupos quanto em relação às causas específicas. As cinco principais doenças em termos de anos de vida perdidos por morte prematura são as mesmas para os dois critérios, independentemente do sexo, ainda que haja pequenas variações na sua ordenação. Nas regiões do Centro-Sul, a similaridade da ordenação geral das 20 principais causas é bastante elevada. Os menores índices de similaridade são observados na Região Norte, seguida pela região Nordeste, as quais, devido ao elevado valor do sub-registro, são mais afetadas pelos critérios de correção.

A desconsideração de diferenciais no sub-registro de óbitos, quando se adota um fator único de correção (critério 2), resulta em superenumeração nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, onde o sub-registro é menor, e em subenumeração nas regiões Norte e Nordeste, onde o sub-registro é maior.

## 5. CONCLUSÃO

A utilização dos dados de mortalidade, para atingir objetivos tais como traçar o perfil de saúde das populações, balizar as definições das ações em saúde (preventivas e intervencionistas) e avaliar os programas já implementados, sejam estes em âmbito regional, nacional ou internacional, ainda mantém uma posição de relevância quando comparada a outras fontes de informação. É certo que informações sobre morbidade estão sendo cada vez mais disponibilizadas e utilizadas, mas não com a abrangência, fidedignidade e periodicidade suficientes para que a análise das condições de saúde da população prescindia de dados sobre mortalidade. Isto é válido sobretudo para países em desenvolvimento, como o Brasil.

No entanto, a qualidade das informações sobre mortalidade geradas pelos sistemas de registro civil ou por sistemas paralelos, quando existem, varia de país a país e entre regiões de um mesmo país. Em nível nacional, dentre as várias limitações a que podem estar sujeitos os registros de óbitos, ressalta-se o sub-registro, que em geral apresenta magnitude diferenciada entre regiões (dependendo do grau de desenvolvimento sócio-econômico de cada uma delas) e entre grupos populacionais específicos. Além do sub-registro, há ainda deficiências no que diz respeito à qualidade das informações disponíveis, como, por exemplo, sobre as causas de morte. A má qualidade das informações sobre causas de morte decorre, invariavelmente, do alto percentual de causas classificadas como mal definidas e/ou da utilização exagerada de códigos que não identificam de forma precisa as causas de morte (códigos-lixo). Estas limitações tornam inadequada a utilização desses registros no cálculo direto dos indicadores de mortalidade e dificultam a determinação das principais causas de morte.

Ao persistirem tais limitações, ficam prejudicadas tanto as ações de planejamento em saúde, como as análises do perfil de mortalidade e o desenvolvimento e avaliação de programas internacionais de controle e erradicação de doenças por organizações como a OPAS e a OMS.

No Brasil, o problema do sub-registro ainda é verificado em ambos os sistemas oficiais de registro de óbitos (Registro Civil e o SIM), o que leva os órgãos oficiais a

corrigirem os registros utilizando técnicas demográficas indiretas. O problema é que essas técnicas ainda se baseiam em pressupostos apenas vigentes em países ou regiões onde não está em curso o processo de transição demográfica, além de constituírem população fechada aos fluxos migratórios. Este não é o caso do Brasil, onde a transição demográfica apresenta grau de consolidação diferenciado entre as suas unidades da federação. Ademais, o País está longe de poder ser considerado fechado aos movimentos migratórios, tanto internos quanto internacionais. Às dificuldades impostas à estimativa do sub-registro de óbitos, agrega-se o fato de que as entidades governamentais brasileiras divergem sobre as unidades federativas para as quais o número de óbitos captados pelos sistemas pode ser considerado adequado e, por isso, não estariam sujeitas à correção. A aplicação de metodologias distintas para a correção do sub-registro tem como consequência valores discordantes para indicadores de saúde importantes, como a taxa de mortalidade infantil, e que podem influenciar as ações e políticas em saúde.

O objetivo que norteou este trabalho foi avaliar o impacto de diferentes formas de correção do sub-registro de óbitos na identificação das principais causas de mortalidade que afetam a população brasileira. Para isto, três critérios de correção foram adotados.

No primeiro, baseado na metodologia aplicada por Gadelha et al. (2002), os óbitos por causas naturais foram corrigidos com base na utilização de fatores de correção individualizados para cada UF, sexo e grupo etário. Depois, as seguintes variações foram utilizadas: os óbitos foram corrigidos por um fator único de correção global, determinado para o Brasil e aplicado a todas as UFs e, no terceiro critério, os fatores de correção foram ajustados para que apenas os óbitos de residentes de municípios distintos da capital ou não pertencentes à região metropolitana fossem corrigidos.

Após a correção dos óbitos por cada um dos critérios, o indicador YLL (anos de vida perdidos) foi estimado para o Brasil e regiões, segundo sexo, e procedeu-se à redistribuição dos totais de YLL referentes às causas mal definidas e códigos-lixo em grupos de causas específicas definidos por Gadelha et al. (2002).

O primeiro efeito da aplicação de diferentes critérios para correção do sub-registro ocorre na distribuição do YLL por 1000 habitantes por região. Como os fatores de correção utilizados pelos critérios 1 e 3 são maiores para as regiões Norte e Nordeste, observa-se que a distribuição do YLL por 1000 habitantes explicita as regiões Norte,

Nordeste e Sudeste como aquelas onde ocorre o maior número de anos de vida perdidos a cada 1000 habitantes. Entretanto, o fator de correção único utilizado pelo critério 2 não leva em consideração nem os diferenciais sócio-econômicos entre as UFs e nem as diferenças na magnitude do sub-registro entre os sexos e grupos etários distintos e, desta forma, tal como na distribuição original (sem correção), os maiores valores para o YLL por 1000 habitantes são verificados para as regiões do Centro-Sul do País.

Precedendo à comparação das causas específicas, foram analisadas as distribuições proporcionais do YLL por Grandes Grupos de Causas e a ordenação dos subgrupos de causas (em ordem decrescente) determinados pelos critérios de correção para cada região e Brasil, segundo sexo.

Para as distribuições proporcionais por Grandes Grupos de Causas, os padrões observados para cada distribuição foram os mesmos para os três critérios de correção. Predominância do Grupo II (Doenças não transmissíveis) independentemente de região e sexo, percentuais ainda significativos para o Grupo I (Doenças Infecciosas e Parasitárias, Maternas, Perinatais e Nutricionais) nas regiões Norte e Nordeste e o diferencial entre os sexos quando considerado o percentual de YLL devido às causas externas.

Ao se considerar a ordenação dos 21 (vinte um) subgrupos de causas, não foram verificadas quaisquer alterações na ordenação dos subgrupos, independentemente do sexo, para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, entre os critérios 1 e 3. As regiões Norte e Nordeste são as que apresentam as maiores divergências entre os três critérios. Também foram observadas divergências nos postos atribuídos aos subgrupos entre os critérios 1 e 2 para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

Com relação à composição das listas das vinte principais causas, não foram encontradas grandes variações entre os critérios adotados. As semelhanças observadas entre os critérios 1 e 3 nas análises anteriores, também são confirmadas ao se analisar a lista das vinte principais causas, principalmente para as regiões do Centro-Sul. O critério 2, como não leva em conta variações regionais e por idade, é o que se destaca entre os demais, principalmente com relação à ordenação geral das causas e à ordenação a partir da sexta posição, indicando as regiões Norte e Nordeste como as mais afetadas.

Para o Brasil, segundo sexo, as principais diferenças observadas entre os três critérios referem-se à ordenação geral das causas e à ordenação das causas a partir da sexta

posição. Entretanto, dois pontos devem ser considerados. O primeiro é que não há diferenças entre os critérios quando definidas as cinco causas mais frequentes, independentemente de sexo. O segundo ponto é que as diferenças mais acentuadas só são verificadas a partir da décima posição.

Assim, apesar das diferenças mais acentuadas para a ordenação das principais causas entre os critérios estarem concentradas nas regiões Norte e Nordeste e para o conjunto do Brasil, a aplicação de diferentes critérios de correção do sub-registro de óbitos não resultaria em distorções acentuadas na determinação das cinco ou dez primeiras causas mais frequentes de morte pelas organizações internacionais, uma vez que estas entidades não consideram dados regionalizados.

Isto não elimina a necessidade de melhorias na captação dos óbitos pelo SIM, na conscientização da importância do preenchimento completo da DO e no treinamento adequado para definição da causa básica do óbito. É preciso lembrar que todos os três métodos corrigem o nível de mortalidade com base no padrão definido pelas causas registradas. Mas é provável que o sub-registro seja diferenciado por classe social, e neste caso, até por falta de informação adequada, a distorção pode ser significativa. Sendo assim, a redução do sub-registro é crucial em qualquer sistema de informação. Também é indiscutível a necessidade de melhorar a qualidade da informação sobre a causa básica, buscando diminuir a proporção de causas mal definidas, principalmente nas áreas menos desenvolvidas, e de causas codificadas com códigos-lixo. As proporções de códigos-lixo mostraram-se bem semelhantes, não demonstrando qualquer diferencial segundo o desenvolvimento inter-regional ou de municípios de uma mesma região, indicando que não têm recebido a devida atenção.

Vale ressaltar, porém, que a despeito da pequena variação na composição das principais causas de morte quando são considerados diferentes critérios de correção do sub-registro de óbitos, a adoção de um fator único de correção, sem levar em consideração os diferenciais regionais de idade e de sexo, pode resultar em superenumeração nas regiões onde o sub-registro é menor (Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e subenumeração nas regiões de maior sub-registro de óbitos.

Assim, é importante a continuidade de esforços no sentido de estimar fatores de correção do sub-registro de óbitos no Brasil, levando em conta seus diferenciais regionais,

por idade e sexo. Avanços metodológicos nessa direção têm sido disponibilizados, como a combinação dos métodos propostos por Bath (2002), Hill (2003) e Hill & Choi (2004).

Estudos futuros deveriam centrar esforços, também, na avaliação das informações socioeconômicas e no desenvolvimento de técnicas de imputação de dados, pois existe uma forte demanda por este tipo de informação. Por exemplo, somente com a diminuição do percentual de registros com informação desconhecida para variáveis como cor da pele e nível educacional, que no ano de 2000 foram de 15,9% e 44,1% respectivamente, será possível a utilização do SIM como fonte de dados para medir o efeito da desigualdade social sobre a mortalidade.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOUZAHAR, C., BOERMA, T. Health information systems: the foundations of public health. **Bulletin of the World Health Organization**. v.83, n.8, p.578-583, ago. 2005.

BHAT, P.N.M. General growth balance method: a reformulation for populations open to migration. **Population Studies**, v. 56, n. 1, p. 23-34, 2002.

BARROS, M.D.A, XIMENES, R., LIMA, M.L.C. Causa básica da morte por causas externas: validação dos dados oficiais em Recife, Pernambuco, Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**. v.9, n.2, p.84-93, 2001.

BOSSUYT, N., GADEYNE, S., DEBOOSERE, P., VAN OYEN, H. Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. **Public Health**. v.18, n.1, p.3-10, jan. 2004.

BRASS, W. **Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data**. Chapel Hill, North Carolina, Population Center, laboratories for population studies, 1975.

COALE, A.J., TRUSSEL, J. Estimating the time to which Brass estimates apply. In: PRESTON, S. H. & PALLONI, A. (Ed.). **Fine tuning Brass-type mortality estimates with data on ages of surviving children**. Population Bulletin of the United Nations, n. 10, pp.87-89, 1977.

COHEN, J. The global burden of disease study: a useful projection of future global health? **J. Public Health Med**. v.22, n.4, p.518-524, 2000.

D'AMICO, M., AGOZZINO, E., BIAGINO, A., SIMONETTI, A., MARINELLI, P. Ill-defined and multiple causes on death certificates – A study of misclassification in mortality statistics. **European Journal of Epidemiology**. v.15, p.141-148, 1999.

EVANS, T., STANSFIELD, S. Health information in the new millennium: a gathering storm? **Bulletin of the World Health Organization**. v.81, n.12, dez. 2003 [Editorial].

FAÇANHA, M.C., PINHEIRO, A.C., FAUTH, S., LIMA, A.W.D.B.C. Busca ativa de óbitos em cemitérios da região metropolitana de Fortaleza, 1999 a 2000. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.12, n.3, p.131-136, jul./set. 2003.

GADELHA, A.M.J., LEITE, I.C., VALENTE, J.G., SCHRAMM, J.M.A., PORTELA, M.C., CAMPOS, M.R.. **Relatório Final do Projeto Estimativa da Carga de Doença do Brasil – 1998**. ENSP/Fiocruz-FENSPTEC, Rio de Janeiro, 2002.

GARDNER, J.W., SANBORN, J.S. Years of potential life lost (YPLL) – what does it measure? **Epidemiology**. v.1, n.4, p.322-329, jul. 1990.

GARENNE, M. Registration of births, deaths, and causes of death to inform public health policies. **Centre Français sur la Population et le Développement (CEPED)**. 2001.

Disponível em:  
[http://www.cpc.unc.edu/measure/publications/html/rhino2001/theme1/garenne\\_paper.pdf](http://www.cpc.unc.edu/measure/publications/html/rhino2001/theme1/garenne_paper.pdf).

GOLDANI ALTMANN, A.M., FERREIRA, C.E.C. A situação dos registros dos fatos vitais no Brasil. **Informe Demográfico**. n. 7, p.1-23, São Paulo 1982.

HANZLICK, R. Deaths registration: history, methods, and legal issues. **J. Forensic Sci.** v.42, n.2, p.265-269, 1997.

HARAKI, C.A.C., GOTLIEB, S.L.D., LAURENTI, R. Confiabilidade do sistema de informações sobre mortalidade em município do sul do Estado de São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.8, n.1, p.19-24, São Paulo mar. 2005.

HILL, K. Métodos para estimar la mortalidad adulta em los países em desarrollo: uma revisión comparativa. **Notas de Población**, n. 76, p. 81-111, Junio 2003.

HILL, K., CHOI, Y. **Death distribution methods for estimating adult mortality: sensitivity analysis with simulated data errors**. Adult mortality in Developing Countries Workshop. The Marconi Center, Marin County, California, July 2004.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **População. Indicadores Sociais**.2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

LAURENTI, R., MELLO JORGE, M.H.P., LEBRÃO, M.L., GOTLIEB, S.L.D., ALMEIDA, M.F. Estatísticas vitais: contando os nascimentos e as mortes. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.8, n.2, p.108-110, Junho 2005. [Editorial].

LU, T., LEE, M., CHOU, M. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. **International Journal of Epidemiology**. v.29, p.36-343, 2000.

MATHERS, C.D., MA FAT, D., INOUE, M., RAO, C., LOPEZ, A.D. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. **Bulletin of the World Health Organization**. v.83, n.3, p.171-179, mar. 2005.

MELLO JORGE, M.H.P., GOTLIEB, S.L.D., LAURENTI, R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento I – Mortes por causas naturais. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.5, n.2, p.197-211, São Paulo ago. 2002.

MELLO JORGE, M.H.P., GOTLIEB, S.L.D., LAURENTI, R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento II – Mortes por causas externas. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.5, n.2, p.212-223, São Paulo ago. 2002 a.

MURRAY, C.J.L. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. **Bulletin of the World Health Organization**. v.72, n.3, p.429-445, mar. 1994.

MURRAY, C.J.L. Rethinking DALYs. In: MURRAY, C.J.L & LOPEZ, A.D (Ed.). **The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability form disease, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020**. Cambridge: Harvard University Press, 1996, p. 1-98.

MURRAY, C.J.L., LOPEZ, A.D. Estimating causes of death: new methods and global and regional applications for 1990. In: MURRAY, C.J.L. & LOPEZ, A.D. (Ed.). **The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020**, Cambridge: Harvard University Press, 1996, p.117-200.

MYERS, K.A., FARQUHAR, D.R.E. Improving the accuracy of death certification. **Canadian Medical Association Journal**. v.158, n.158, p.1317-1323, mai. 1998.

NEDEL, F.B., ROCHA, M., PEREIRA, J. Anos de vida perdidos por mortalidade: um dos componentes da carga de doenças. **Rev. Saúde Pública**. v.33, n.5, p.461-469, out. 1999.

OMS (Organização Mundial de Saúde). **The world health report 2004 – Changing history**, Geneva: WHO, 2004.

OMRAN, A.R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Bulletin of the World Health Organization**. v.2, n.2, p.161-170, fev. 2001.

OPAS (Organização Panamericana de Saúde). Organization and status of civil registration and vital statistics in countries of the english-speaking Caribbean. **Epidemiological Bulletin**. v.24, n.3, p.2-7, set. 2003.

OPAS (Organização Panamericana de Saúde). On the estimation of mortality rates for countries of the Americas. **Epidemiological Bulletin**. v.24, n.4, p.2-5, dez. 2003a.

OPAS (Organização Panamericana de Saúde), PAHO's Area of Health Analysis and Information Systems (AIS). Techniques to measure the impact of mortality: years of potential life lost. **Epidemiological Bulletin**. v. 24, n.2, p.1-4, jun. 2003b.

PRESTON, S., COALE, A. J., TRUSSEL, J., WEINSTEIN, M. Estimating the completeness of reporting of adult deaths in populations that are approximately stable. **Population Index**. v.46, n.2, p.179-202, 1980.

RIPSA (Rede Interagencial de Informações para a Saúde). **Indicadores de Cobertura – IDB 2005**. Disponível em URL: <http://www.datasus.gov.br> . Acesso: nov/2006.

ROMEDER, J.M., McWHINNIE, J.R. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. **Int J Epidemiol**. v.6, n.2, p.143-151, jun. 1977.

RUZICKA, T., LOPEZ, A.D. The use of cause-of-death statistics for health situation assessment: national and international experiences. **World health statistics quarterly**. v.43, n.4, p.249-258, 1990.

SCHRAMM, J.M.A., OLIVEIRA, A.F., LEITE, I.C., VALENTE, J.G., GADELHA, A.M.J., PORTELA, M.C., et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.9, n.4, p.897-908, 2004.

SIBAI, AM. Mortality certification and cause-of-death reporting in developing countries. **Bulletin of the World Health Organization**. v.82, n.2. fev. 2004 [Editorial].

SIBAI, A.M., NUWAYHID, I., BEYDOUN, M., CHAAYA, M. Inadequacies of death certification in Beirut: who is responsible? **Bulletin of the World Health Organization**. v.80, n.7, p.555-561, jul. 2002.

SILVEIRA, M.H., LAURENTI, R. Os eventos vitais: aspectos de seus registros e inter-relação da legislação vigente com as estatísticas de saúde. **Rev. Saúde Públ.** São Paulo, v.7, p.37-50, 1973.

SIMÕES, E.M.S., REICHENHEIM, M.E. Confiabilidade das informações de causa básica nas declarações de óbito por causas externas em menores de 18 anos no Município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.17, n.3, p.521-531, mai./jun. 2001.

## ANEXOS

## Anexo 1: Esperança de Vida padronizada e YLL devido à uma morte por idade

| Idade (anos) | Esperança de Vida (anos) |          | YLL devido à uma morte em cada idade |          | Idade (anos) | Esperança de Vida (anos) |          | YLL devido à uma morte em cada idade |          |
|--------------|--------------------------|----------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------------------|----------|--------------------------------------|----------|
|              | Masculino                | Feminino | Masculino                            | Feminino |              | Masculino                | Feminino | Masculino                            | Feminino |
| 0            | 80,00                    | 82,50    | 30,31                                | 30,53    | 51           | 30,06                    | 33,07    | 19,80                                | 20,97    |
| 1            | 79,36                    | 81,84    | 30,25                                | 30,47    | 52           | 29,12                    | 32,14    | 19,42                                | 20,62    |
| 2            | 78,36                    | 80,87    | 30,16                                | 30,39    | 53           | 28,19                    | 31,22    | 19,02                                | 20,27    |
| 3            | 77,37                    | 79,90    | 30,06                                | 30,30    | 54           | 27,26                    | 30,29    | 18,62                                | 19,90    |
| 4            | 76,38                    | 78,92    | 29,96                                | 30,21    | 55           | 26,32                    | 29,37    | 18,20                                | 19,52    |
| 5            | 75,38                    | 77,95    | 29,86                                | 30,12    | 56           | 25,42                    | 28,46    | 17,78                                | 19,14    |
| 6            | 74,39                    | 76,96    | 29,75                                | 30,02    | 57           | 24,52                    | 27,55    | 17,36                                | 18,75    |
| 7            | 73,39                    | 75,97    | 29,65                                | 29,92    | 58           | 23,61                    | 26,65    | 16,92                                | 18,35    |
| 8            | 72,39                    | 74,97    | 29,53                                | 29,82    | 59           | 22,71                    | 25,74    | 16,47                                | 17,93    |
| 9            | 71,40                    | 73,98    | 29,42                                | 29,71    | 60           | 21,81                    | 24,83    | 16,01                                | 17,51    |
| 10           | 70,40                    | 72,99    | 29,30                                | 29,60    | 61           | 20,95                    | 23,95    | 15,55                                | 17,08    |
| 11           | 69,40                    | 72,00    | 29,18                                | 29,49    | 62           | 20,09                    | 23,07    | 15,09                                | 16,65    |
| 12           | 68,41                    | 71,00    | 29,05                                | 29,37    | 63           | 19,22                    | 22,20    | 14,61                                | 16,21    |
| 13           | 67,41                    | 70,01    | 28,92                                | 29,25    | 64           | 18,36                    | 21,32    | 14,12                                | 15,75    |
| 14           | 66,41                    | 69,01    | 28,79                                | 29,13    | 65           | 17,50                    | 20,44    | 13,61                                | 15,28    |
| 15           | 65,41                    | 68,02    | 28,65                                | 29,00    | 66           | 16,71                    | 19,59    | 13,14                                | 14,81    |
| 16           | 64,42                    | 67,03    | 28,51                                | 28,87    | 67           | 15,93                    | 18,74    | 12,66                                | 14,34    |
| 17           | 63,42                    | 66,04    | 28,36                                | 28,74    | 68           | 15,15                    | 17,90    | 12,17                                | 13,85    |
| 18           | 62,43                    | 65,06    | 28,21                                | 28,60    | 69           | 14,36                    | 17,05    | 11,67                                | 13,35    |
| 19           | 61,43                    | 64,07    | 28,06                                | 28,46    | 70           | 13,58                    | 16,20    | 11,15                                | 12,83    |
| 20           | 60,44                    | 63,08    | 27,90                                | 28,31    | 71           | 12,89                    | 15,42    | 10,69                                | 12,34    |
| 21           | 59,44                    | 62,10    | 27,73                                | 28,16    | 72           | 12,21                    | 14,63    | 10,23                                | 11,84    |
| 22           | 58,45                    | 61,12    | 27,56                                | 28,00    | 73           | 11,53                    | 13,85    | 9,75                                 | 11,33    |
| 23           | 57,46                    | 60,13    | 27,39                                | 27,85    | 74           | 10,85                    | 13,06    | 9,26                                 | 10,81    |
| 24           | 56,46                    | 59,15    | 27,21                                | 27,68    | 75           | 10,17                    | 12,28    | 8,76                                 | 10,27    |
| 25           | 55,47                    | 58,17    | 27,02                                | 27,51    | 76           | 9,62                     | 11,60    | 8,36                                 | 9,80     |
| 26           | 54,48                    | 57,19    | 26,83                                | 27,34    | 77           | 9,08                     | 10,93    | 7,95                                 | 9,32     |
| 27           | 53,49                    | 56,21    | 26,63                                | 27,16    | 78           | 8,53                     | 10,25    | 7,53                                 | 8,83     |
| 28           | 52,50                    | 55,23    | 26,43                                | 26,98    | 79           | 7,99                     | 9,58     | 7,11                                 | 8,32     |
| 29           | 51,50                    | 54,25    | 26,22                                | 26,79    | 80           | 7,45                     | 8,90     | 6,67                                 | 7,81     |
| 30           | 50,51                    | 53,27    | 26,01                                | 26,59    | 81           | 7,01                     | 8,36     | 6,32                                 | 7,40     |
| 31           | 49,52                    | 52,29    | 25,79                                | 26,39    | 82           | 6,56                     | 7,83     | 5,96                                 | 6,98     |
| 32           | 48,53                    | 51,31    | 25,56                                | 26,18    | 83           | 6,12                     | 7,29     | 5,59                                 | 6,55     |
| 33           | 47,54                    | 50,34    | 25,33                                | 25,97    | 84           | 5,68                     | 6,76     | 5,22                                 | 6,12     |
| 34           | 46,55                    | 49,36    | 25,09                                | 25,75    | 85           | 5,24                     | 6,22     | 4,85                                 | 5,67     |
| 35           | 45,57                    | 48,38    | 24,84                                | 25,53    | 86           | 4,90                     | 5,83     | 4,56                                 | 5,35     |
| 36           | 44,58                    | 47,41    | 24,58                                | 25,29    | 87           | 4,56                     | 5,43     | 4,26                                 | 5,01     |
| 37           | 43,60                    | 46,44    | 24,32                                | 25,06    | 88           | 4,22                     | 5,04     | 3,97                                 | 4,68     |
| 38           | 42,61                    | 45,47    | 24,05                                | 24,81    | 89           | 3,88                     | 4,64     | 3,67                                 | 4,34     |
| 39           | 41,63                    | 44,50    | 23,77                                | 24,56    | 90           | 3,54                     | 4,25     | 3,36                                 | 3,99     |
| 40           | 40,64                    | 43,53    | 23,48                                | 24,30    | 91           | 3,30                     | 3,98     | 3,14                                 | 3,75     |
| 41           | 39,67                    | 42,57    | 23,19                                | 24,04    | 92           | 3,05                     | 3,71     | 2,92                                 | 3,51     |
| 42           | 38,69                    | 41,61    | 22,89                                | 23,77    | 93           | 2,80                     | 3,43     | 2,69                                 | 3,26     |
| 43           | 37,72                    | 40,64    | 22,58                                | 23,49    | 94           | 2,56                     | 3,16     | 2,46                                 | 3,02     |
| 44           | 36,74                    | 39,68    | 22,26                                | 23,20    | 95           | 2,31                     | 2,89     | 2,23                                 | 2,77     |
| 45           | 35,77                    | 38,72    | 21,93                                | 22,90    | 96           | 2,14                     | 2,71     | 2,07                                 | 2,60     |
| 46           | 34,81                    | 37,77    | 21,60                                | 22,60    | 97           | 1,97                     | 2,53     | 1,91                                 | 2,44     |
| 47           | 33,86                    | 36,83    | 21,26                                | 22,29    | 98           | 1,80                     | 2,36     | 1,75                                 | 2,27     |
| 48           | 32,90                    | 35,88    | 20,91                                | 21,97    | 99           | 1,63                     | 2,18     | 1,59                                 | 2,11     |
| 49           | 31,95                    | 34,94    | 20,55                                | 21,65    | 100          | 1,46                     | 2,00     | 1,43                                 | 1,94     |
| 50           | 30,99                    | 33,99    | 20,18                                | 21,31    |              |                          |          |                                      |          |

Fonte: Tábuas Modelo Oeste de Coale e Demeny níveis 26 e 25

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

| <b>Códigos-lixo pela CID10</b>                   | <b>Grupos de Redistribuição</b>  |
|--|--|
| Y10 Env analg antipir antireum n-opiac int n det | X40 Envenen acid analg antipir anti-reum n-opiac<br>X60 Auto-int int analg antipir anti-reum n-opiac   |
| Y11 Env antic sed hipn antip psic NCOP int n det | X41 Env ac anticon sed hipn antipark psicot NCOP<br>X61 Auto-int int a-conv sed hip a-park psic NCOP   |
| Y12 Envenen narcot psicodislept NCOP int n det   | X42 Envenen acid narcot psicodislepticos NCOP<br>X62 Auto-intox intenc narcot psicodislept NCOP  |
| Y13 Env out subst farm sist nerv auton int n det | X43 Envenen acid outr subst farm sist nerv auton<br>X63 Auto-int int outr subst farm sist nerv auton   |
| Y14 Env out drog med subst biolog e NE int n det | X44 Envenen acid outr drog medic subst biolog NE<br>X64 Auto-int intenc out drog med subst biolog NE   |
| Y15 Envenen álcool intenção não determinada      | X45 Envenen acid p/e exposição ao álcool<br>X65 Auto-intox voluntária p/álcool   |
| Y16 Env solv org hidrocarb halog vap int n det   | X46 Envenen acid solv org hidrocarb halog vapor<br>X66 Auto-int int solv org hidrocarb halog vapor   |
| Y17 Envenen outr gases vapores intenc n det      | X47 Intox acid outr gases e vapores<br>X67 Auto-intox intenc p/outr gases e vapores  |
| Y18 Envenen pesticidas intenção não determinada  | X48 Envenen acid p/e exposição a pesticidas<br>X68 Auto-intox intenc a pesticidas  |
| Y19 Env out prod quim subst noc e NE int n det   | X49 Envenen acid outr subst quim nocivas e as NE<br>X69 Auto-int intenc outr prod quim subst noc NE  |
| Y20 Enforc estrang sufoc intenc não determinada  | W75 Sufocação e estrangulamento acid na cama<br>X70 Lesão autoprov intenc enforc estrang sufoc<br>X91 Agressão enforc estrangulamento sufocação                            |
| Y21 Afogamento submersão intenc não determinada  | X71 Lesão autoprov intenc p/afogamento submersão<br>X92 Agressão p/meio de afogamento e submersão  |
| Y22 Disparo de pistola intenção não determinada  | W32 Projétil de revolver<br>W34 Projéteis de outr armas de fogo e das NE<br>X72 Lesão autoprov intenc disp arma fogo de mão<br>X93 Agressão disparo de arma de fogo de mão |
| Y23 Disparo arma fogo maior calibre intenc n det | W33 Rifle espingarda armas fogo de maior tamanho<br>X73 Les autoprov int disp arm fog maior calibre<br>X94 Agressão disparo arma fogo de maior calibre                     |
| Y24 Disparo outr arma fogo e NE intenc não det   | X74 Lesão autoprov intenc disp outr arma fogo e NE<br>X95 Agressão disparo outr arma de fogo ou NE   |
| Y25 Contato c/material explosivo intenc n det    | W35 Explosão ou ruptura de caldeira<br>W36 Explosão ou ruptura de cilindro de gás  |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                           | Grupos de Redistribuição  |
|---|---|
| Y25 Contato c/material explosivo intenc n det     | W37 Explosão ruptura pneumat tubulac mang press<br>W38 Explosão ruptura outr ap pressurizados espec<br>W39 Queima de fogos de artifício<br>W40 Explosão de outr materiais<br>X75 Lesão autoprov intenc p/disp explosivos<br>X96 Agressão p/meio de material explosivo   |
| Y26 Exposição fumaça fogo chamas intenc n det     | X00 Expos fogo n-contr edificio outr tipo constr<br>X01 Expos fogo n-contr fora edif out tipo constr<br>X02 Exposição fogo contr edif outr tipo constr<br>X03 Expos fogo contr fora edif outr tipo constr<br>X04 Exposição combustão subst muito inflamável<br>X05 Exposição a combustão de roupa de dormir<br>X06 Exposição combustão outr tipo roupa acesor<br>X08 Exposição outr tipo espec fumaça fogo chamas<br>X09 Exposição a tipo NE de fumaças fogo chamas<br>X76 Lesão autoprov intenc fumaça fogo e chamas<br>X97 Agressão p/meio de fumaça fogo e chamas                |
| Y26 Exposição fumaça fogo chamas intenc n det     | X08 Exposição outr tipo espec fumaça fogo chamas<br>X09 Exposição a tipo NE de fumaças fogo chamas<br>X76 Lesão autoprov intenc fumaça fogo e chamas<br>X97 Agressão p/meio de fumaça fogo e chamas   |
| Y27 Expositic vapor água gas obj quente int n det | X10 Contato bebid alim gord óleo cozinha quentes<br>X11 Contato c/água corrente quente de torneira<br>X12 Contato c/outr líquidos quentes<br>X13 Contato c/vapor d'água e c/vapores quentes<br>X14 Contato c/ar e gases quentes<br>X15 Contato c/aparelhos domésticos quentes<br>X16 Contato c/aquecedores radiadores e tubulação<br>X17 Contato motores máquinas ferramentas quentes<br>X18 Contato c/outr metais quentes<br>X19 Contato outr fontes calor subst quentes NE<br>X77 Lesão autoprov int vapor água gás obj quent<br>X98 Agressão vapor água gases ou objetos quentes |
| Y28 Contato obj cortante penetrante intenc n det  | W25 Contato c/vidro cortante<br>W26 Contato c/faca espada e punhal<br>W27 Contato c/ferramentas manuais s/motor<br>W28 Contato segadeira mot p/cortar aparar grama<br>W29 Contat out utens manuais ap domest equip mot<br>W30 Contato c/maquinaria agrícola<br>W31 Contato c/outr maquinas e c/as NE<br>X78 Lesão autoprov intenc obj cortante penetr<br>X99 Agressão objeto cortante ou penetrante   |
| Y29 Contato obj contundente intenc n det          | W50 Golpe panc pontapé mord escor infl outr pess<br>W51 Colis entre duas pessoas<br>W52 Esmag empurr pisot multidão deband massa<br>X79 Lesão autoprov intenc p/objeto contundente<br>Y00 Agressão p/meio de um objeto contundente  |
| Y30 Queda salto empurr lugar elev intenc n det    | W04 Queda enquanto carreg apoiado p/outr pessoas<br>W05 Queda envolv uma cadeira de rodas<br>W06 Queda de um leito<br>W07 Queda de uma cadeira  |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                         | Grupos de Redistribuição  |
|---|---|
| Y30 Queda salto empurr lugar elev intenc n det  | W08 Queda de outr tipo de mobília<br>W09 Queda envolv equipamento de playground<br>W10 Queda em ou de escadas ou degraus<br>W11 Queda em ou de escadas de mão<br>W12 Queda em ou de um andaime<br>W13 Queda de ou p/fora edificios outr estruturas<br>W14 Queda de árvore<br>W15 Queda de penhasco<br>W16 Merg pulo água caus out traum n afog submers<br>W17 Outr quedas de um nível a outr<br>W19 Queda s/especificação<br>X80 Lesão autoprov intenc precip lugar elevado<br>Y01 Agressão p/meio projecção de um lugar elevado  |
| Y31 Queda perman corrida obj mov intenc n det   | W00 Queda mesmo nível envolv gelo e neve<br>W01 Queda mesmo nível escorr tropeç passo falso<br>W02 Queda env patins rodas gelo esqui pranch rod   |
| Y31 Queda perman corrida obj mov intenc n det   | W03 Outr qued mesmo niv colis empurrão outr pess<br>W04 Queda enquanto carreg apoiado p/outr pessoas<br>W05 Queda envolv uma cadeira de rodas<br>W06 Queda de um leito<br>W07 Queda de uma cadeira<br>W08 Queda de outr tipo de mobília<br>W09 Queda envolv equipamento de playground<br>W10 Queda em ou de escadas ou degraus<br>W11 Queda em ou de escadas de mão<br>W12 Queda em ou de um andaime<br>W13 Queda de ou p/fora edificios outr estruturas<br>W14 Queda de árvore<br>W15 Queda de penhasco<br>W16 Merg pulo água caus out traum n afog submers<br>W17 Outr quedas de um nível a outr<br>W18 Outr quedas no mesmo nível<br>W19 Queda s/especificação<br>W20 Impacto caus objeto lanc projetado em queda<br>W21 Impacto acid ativo passivo caus equip esport<br>W22 Impacto acid ativo passivo caus outr objetos<br>X81 Lesão autoprov intenc precip perm obj movim<br>Y02 Agressão proj coloc vítima obj movimento |
| Y32 Impacto veíc a motor intenc não determinada | V20 Motociclista traum colis pedestre animal<br>V21 Motociclista traum colis veíc pedal<br>V22 Motocicl traum colis veíc motor 2 3 rodas<br>V23 Motocicl traum colis automov pickup caminhon<br>V24 Motocicl traum colis veíc transp pesado onib<br>V25 Motociclista traum colis trem veíc ferrov<br>V26 Motocicl traum colis outr veíc não-motoriz<br>V27 Motocicl traum colis objeto fixo parado<br>V28 Motociclista traum acid transp s/colis<br>V29 Motociclista traum outr acid transp e NE<br>V30 Ocup tricicl mot traum colis pedestre animal  |



## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                         | Grupos de Redistribuição   |
|---|--|
| Y32 Impacto veíc a motor intenc não determinada | V31 Ocup tricicl motoriz traum colis veíc pedal<br>V32 Ocup tric mot traum col out veíc mot 2 3 rod<br>V33 Ocup tric mot traum col auto pickup caminhon<br>V34 Ocup tric mot traum col veíc transp pes onib<br>V35 Ocup tricic mot traum colis trem veíc ferrov<br>V36 Ocup tric mot traum colis outr veíc n-motor<br>V37 Ocup tricic mot traum colis obj fixo parado<br>V38 Ocup tricic motor traum acid transp s/colis<br>V39 Ocup tricicl mot traum outr acid transp e NE<br>V40 Ocup automóvel traum colis pedestre animal<br>V41 Ocup automóvel traum colis veíc a pedal<br>V42 Ocup autotraum colis outr veíc mot 2 3 rodas<br>V43 Ocup automov traum col auto pickup caminhon<br>V44 Ocup autom traum colis veíc trans pesad onib<br>V45 Ocup automóvel traum colis trem veíc ferrov<br>V46 Ocup automov traum colis outr veíc n-motor<br>V47 Ocup automóvel traum colis obj fixo parado<br>V48 Ocup automóvel traum acid transp s/colis<br>V49 Ocup automóvel traum outr acid transp e NE<br>V50 Ocup caminhonete traum colis pedestre animal  |
| Y32 Impacto veíc a motor intenc não determinada | V51 Ocup caminhonete traum colis veíc pedal<br>V52 Ocup caminhon traum colis veíc mot 2 3 rodas<br>V53 Ocup caminhon traum colis automov caminhon<br>V54 Ocup caminhon traum col veíc transp pes onib<br>V55 Ocup caminhon traum colis trem veíc ferrov<br>V56 Ocup caminhonete traum colis outr veíc n-mot<br>V57 Ocup caminhonete traum colis obj fixo parado<br>V58 Ocup caminhonete traum acid transp s/colis<br>V59 Ocup caminhonete traum outr acid transp NE<br>V60 Ocup veíc transp pesado traum colis ped anim<br>V61 Ocup veíc transp pesado traum col veíc pedal<br>V62 Ocup v transp pes traum col veíc mot 2 3 rod<br>V63 Ocup veíc tr pesado traum col auto caminhon<br>V64 Ocup v tr pes tr col outr veíc tr pes onib<br>V65 Ocup veíc tr pes traum col trem veíc ferrov<br>V66 Ocup veíc tr pesado traum col out veíc n-mot<br>V67 Ocup veíc tr pesado traum col obj fixo parad<br>V68 Ocup veíc tr pesado traum ac transp s/colis<br>V69 Ocup veíc tr pesado traum outr ac transp NE<br>V70 Ocup ônibus traum colis pedestre animal<br>V71 Ocup ônibus traum colis veíc a pedal<br>V72 Ocup ônibus traum col out veíc mot 2 3 rodas<br>V73 Ocup ônibus traum colis automóvel caminhonet<br>V74 Ocup ônibus traum colis veíc transp pes onib<br>V75 Ocup ônibus traum colis trem veíc ferrov<br>V76 Ocup ônibus traum colis outr veíc n-motor<br>V77 Ocup ônibus traum colis objeto fixo parado<br>V78 Ocup ônibus traum acid transp s/colis<br>V79 Ocup ônibus traum outr acid transp e NE<br>V80 Pess mont anim oc veíc anim traum ac transp |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                          | Grupos de Redistribuição  |
|--|---|
| Y32 Impacto veíc a motor intenc não determinada  | V81 Ocup trem veíc ferroviário traum acid transp<br>V82 Ocup de um bonde traum acid transp<br>V83 Ocup veíc esp mot área ind traum ac transp<br>V84 Ocup veíc esp mot uso agric traum acid trans<br>V85 Ocup veíc mot esp constr traum acid tansp<br>V86 Ocup veíc outr uso n-via pub traum ac transp<br>V87 Acid trans tipo espec desconh mod transp vit<br>V88 Ac n-trans tipo espec desconh mod transp vit<br>V95 Acid de aeronave mot causando traum ao ocup<br>V96 Acid aeronave s/motor causando traum a ocup<br>V97 Outr acid espec de transporte aéreo<br>V98 Outr acid transp espec<br>V99 Acid transp NE<br>X82 Lesão autoprov intenc impacto veíc a motor<br>Y03 Agressão p/meio de impacto veíc a motor   |
| Y33 Outr fatos ou eventos espec intenc n det     | X83 Lesão autoprov intenc p/outr meios espec<br>Y08 Agressão p/outr meios espec   |
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada | V01 Pedestre traum colis veíc a pedal<br>V02 Pedestre traum colis veíc motor 2 3 rodas<br>V03 Pedestre traum colis automov pickup caminhon<br>V04 Pedestre traum colis veíc transp pesado onib<br>V05 Pedestre traum colis trem veíc ferroviário<br>V06 Pedestre traum colis outr veíc não-motoriz<br>V09 Pedestre traum outr acid transp e NE<br>V10 Ciclista traum colis pedestre animal<br>V11 Ciclista traum colis outr veíc a pedal<br>V12 Ciclista traum colis veíc motor 2 3 rodas<br>V13 Ciclista traum colis automov pickup caminhon<br>V14 Ciclis traum colis veíc transp pesado ônibus<br>V15 Ciclista traum colis trem veíc ferroviário<br>V16 Ciclista traum colis outr veíc não-motoriz<br>V17 Ciclista traum colis objeto fixo ou parado<br>V18 Ciclista traum acid transp s/colis<br>V19 Ciclista traum acid transp e NE<br>V20 Motociclista traum colis pedestre animal<br>V21 Motociclista traum colis veíc pedal<br>V22 Motocicl traum colis veíc motor 2 3 rodas<br>V23 Motocicl traum colis automov pickup caminhon<br>V24 Motocicl traum colis veíc transp pesado onib<br>V25 Motociclista traum colis trem veíc ferrov<br>V26 Motocicl traum colis outr veíc não-motoriz<br>V27 Motocicl traum colis objeto fixo parado<br>V28 Motociclista traum acid transp s/colis<br>V29 Motociclista traum outr acid transp e NE<br>V30 Ocup tricicl mot traum colis pedestre animal<br>V31 Ocup tricicl motoriz traum colis veíc pedal<br>V32 Ocup tric mot traum col out veíc mot 2 3 rod<br>V33 Ocup tric mot traum col auto pickup caminhon<br>V34 Ocup tric mot traum col veic transp pes onib |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                          | Grupos de Redistribuição                         |
|--|--|
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada | V35 Ocup tricic mot traum colis trem veíc ferrov |
|  | V36 Ocup tric mot traum colis outr veíc n-motor  |
|  | V37 Ocup tricic mot traum colis obj fixo parado  |
|  | V38 Ocup tricic motor traum acid transp s/colis  |
|  | V39 Ocup tricicl mot traum outr acid transp e NE |
|  | V40 Ocup automóvel traum colis pedestre animal   |
|  | V41 Ocup automóvel traum colis veíc a pedal      |
|  | V42 Ocup autotraum colis outr veíc mot 2 3 rodas |
|  | V43 Ocup automóv traum col auto pickup caminhon  |
|  | V44 Ocup autom traum colis veíc trans pesad onib |
|  | V45 Ocup automóvel traum colis trem veíc ferrov  |
|  | V46 Ocup automóv traum colis outr veíc n-motor   |
|  | V47 Ocup automóvel traum colis obj fixo parado   |
|  | V48 Ocup automóvel traum acid transp s/colis     |
|  | V49 Ocup automóvel traum outr acid transp e NE   |
|  | V50 Ocup caminhonete traum colis pedestre animal |
|  | V51 Ocup caminhonete traum colis veíc pedal      |
|  | V52 Ocup caminhon traum colis veíc mot 2 3 rodas |
|  | V53 Ocup caminhon traum colis automóv caminhon   |
|  | V54 Ocup caminhon traum col veíc transp pes onib |
|  | V55 Ocup caminhon traum colis trem veíc ferrov   |
| V56 Ocup caminhonete traum colis outr veíc n-mot |  |
| V57 Ocup caminhonete traum colis obj fixo parado |  |
| V58 Ocup caminhonete traum acid transp s/colis   |  |
| V59 Ocup caminhonete traum outr acid transp NE   |  |
| V60 Ocup veíc transp pesado traum colis ped anim |  |
| V61 Ocup veíc transp pesado traum col veíc pedal |  |
| V62 Ocup v transp pes traum col veíc mot 2 3 rod |  |
| V63 Ocup veíc tr pesado traum col auto caminhon  |  |
| V64 Ocup v tr pés tr col outr veíc tr pes onib   |  |
| V65 Ocup veíc tr pes traum col trem veíc ferrov  |  |
| V66 Ocup veíc tr pesado traum col out veíc n-mot |  |
| V67 Ocup veíc tr pesado traum col obj fixo parad |  |
| V68 Ocup veíc tr pesado traum ac transp s/colis  |  |
| V69 Ocup veíc tr pesado traum outr ac transp NE  |  |
| V70 Ocup ônibus traum colis pedestre animal      |  |
| V71 Ocup ônibus traum colis veíc a pedal         |  |
| V72 Ocup ônibus traum col out veíc mot 2 3 rodas |  |
| V73 Ocup ônibus traum colis automóvel caminhonet |  |
| V74 Ocup ônibus traum colis veíc transp pes onib |  |
| V75 Ocup ônibus traum colis trem veíc ferrov     |  |
| V76 Ocup ônibus traum colis outr veíc n-motor    |  |
| V77 Ocup ônibus traum colis objeto fixo parado   |  |
| V78 Ocup ônibus traum acid transp s/colis        |  |
| V79 Ocup ônibus traum outr acid transp e NE      |  |
| V80 Pess mont anim oc veíc anim traum ac transp  |  |
| V81 Ocup trem veíc ferroviário traum acid transp |  |
| V82 Ocup de um bonde traum acid transp           |  |
| V83 Ocup veíc esp mot área ind traum ac transp   |  |
| V84 Ocup veíc esp mot uso agric traum acid trans |  |
| V85 Ocup veíc mot esp constr traum acid tansp    |  |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                          | Grupos de Redistribuição  |
|--|---|
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada | V86 Ocup veíc outr uso n-via pub traum ac transp<br>V87 Acid trans tipo espec desconh mod transp vit<br>V88 Ac n-trans tipo espec desconh mod transp vit<br>V89 Acid veíc mot n-mot tipos de veíc NE<br>V90 Acid embarcação caus afogamento submersão<br>V91 Acid embarcação causando outr tipo de traum<br>V92 Afog submers rel transp água s/acid embarc<br>V93 Acid bord emb s/ac bem n caus afog submers<br>V94 Outr acid transp p/água e os NE<br>V95 Acid de aeronave mot causando traum ao ocup<br>V96 Acid aeronave s/motor causando traum a ocup<br>V97 Outr acid espec de transporte aéreo<br>V98 Outr acid transp espec<br>V99 Acid transp NE<br>W00 Queda mesmo nível envolv gelo e neve<br>W01 Queda mesmo nível escorr tropeç passo falso<br>W02 Queda env patins rodas gelo esqui pranch rod<br>W03 Outr qued mesmo nív colis empurrão outr pess<br>W04 Queda enquanto carreg apoiado p/outr pessoas<br>W05 Queda envolv uma cadeira de rodas<br>W06 Queda de um leito<br>W07 Queda de uma cadeira<br>W08 Queda de outr tipo de mobília<br>W09 Queda envolv equipamento de playground<br>W10 Queda em ou de escadas ou degraus<br>W11 Queda em ou de escadas de mão<br>W12 Queda em ou de um andaime<br>W13 Queda de ou p/fora edifícios outr estruturas<br>W14 Queda de arvore<br>W15 Queda de penhasco<br>W16 Merg pulo água caus out traum n afog submers<br>W17 Outr quedas de um nível a outr<br>W18 Outr quedas no mesmo nível<br>W19 Queda s/especificação<br>W20 Impacto caus objeto lanc projetado em queda<br>W21 Impacto acid ativo passivo caus equip esport<br>W22 Impacto acid ativo passivo caus outr objetos<br>W23 Apert colhid comprim esmag dentro objetos<br>W24 Contato elevadores instr de transm NCOP<br>W25 Contato c/vidro cortante<br>W26 Contato c/faca espada e punhal<br>W27 Contato c/ferramentas manuais s/motor<br>W28 Contato segadeira mot p/cortar aparar grama<br>W29 Contat out utens manuais ap domest equip mot<br>W30 Contato c/maquinaria agrícola<br>W31 Contato c/outr maquinas e c/as NE<br>W32 Projétil de revolver<br>W33 Rifle espingarda armas fogo de maior tamanho<br>W34 Projéteis de outr armas de fogo e das NE<br>W35 Explosão ou ruptura de caldeira<br>W36 Explosão ou ruptura de cilindro de gás<br>W37 Explosão ruptura pneumat tubulac mang press |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                          | Grupos de Redistribuição                         |
|--|--|
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada | W38 Explosão ruptura outr ap pressurizados espec |
|  | W39 Queima de fogos de artifício                 |
|  | W40 Explosão de outr materiais                   |
|  | W41 Exposição a um jato de alta pressão          |
|  | W42 Exposição ao ruído                           |
|  | W43 Exposição a vibração                         |
|  | W44 Penetr corpo estranho olho orifício natural  |
|  | W45 Penetração corpo objeto estranho pele        |
|  | W49 Exposição outr forcas mecan inanimadas e NE  |
|  | W50 Golpe panc pontapé mord escor infl outr pess |
|  | W51 Colis entre duas pessoas                     |
|  | W52 Esmag empurr pisot multidão deband massa     |
|  | W53 Mordedura de rato                            |
|  | W54 Mordedura ou golpe provocado p/cão           |
|  | W55 Mordedura golpe provoc outr animais mamif    |
|  | W56 Contato c/animais marinhos                   |
|  | W57 Morded picadas inseto outr artrop n-venen    |
|  | W58 Mordedura golpe provoc crocodilo ou aligator |
|  | W59 Mordedura ou esmag provocado p/outr répteis  |
|  | W60 Contato espinhos plantas ou folhas aguçadas  |
|  | W64 Exposição outr forcas mecan animadas e as NE |
|  | W65 Afogamento submersão durante banho banheira  |
|  | W66 Afogamento submersão consec queda banheira   |
|  | W67 Afogamento e submersão em piscina            |
|  | W68 Afogamento submersão conseq queda piscina    |
|  | W69 Afogamento e submersão em águas naturais     |
|  | W70 Afogamento submersão conseq queda águas nat  |
|  | W73 Outr afogamentos e submersão espec           |
|  | W74 Afogamento e submersão NE                    |
|  | W75 Sufocação e estrangulamento acid na cama     |
|  | W76 Outr enforcamento e estrangulamento acid     |
|  | W77 Risco resp dev desmor queda terra outr subst |
|  | W78 Inalação do conteúdo gástrico                |
|  | W79 Inalação ingest aliment caus obstr trat resp |
| W80 Inalac ingest outr obj caus obstr trat resp  |  |
| W81 Confinado aprision ambiente pobre oxigênio   |  |
| W83 Outr riscos espec a respiração               |  |
| W84 Riscos NE a respiração                       |  |
| W85 Exposição linhas transm de corrente elétrica |  |
| W86 Exposição a outr corrente elétrica espec     |  |
| W87 Exposição a corrente elétrica NE             |  |
| W88 Exposição a radiação ionizante               |  |
| W89 Expos fontes lumin artif visiv luz ultraviol |  |
| W90 Exposição outr tipos radiação não-ionizante  |  |
| W91 Exposição a tipo NE de radiação              |  |
| W92 Exposição calor excessivo orig artificial    |  |
| W93 Exposição frio excessivo orig artificial     |  |
| W94 Expos alta baixa variações pressão atmosf    |  |
| W99 Exposição outr fatores ambient artif e NE    |  |

## Anexo 2: Causas Externas – códigos-lixo e respectivos códigos para redistribuição

Continuação

| Códigos-lixo pela CID10                          | Grupos de Redistribuição  |
|--|---|
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada | X00 Expos fogo n-contr edificio outr tipo constr<br>X01 Expos fogo n-contr fora edif out tipo constr<br>X02 Exposição fogo contr edif outr tipo constr<br>X03 Expos fogo contr fora edif outr tipo constr<br>X04 Exposição combustão subst muito inflamável<br>X05 Exposição a combustão de roupa de dormir<br>X06 Exposição combustão outr tipo roupa acessor<br>X08 Exposição outr tipo espec fumaça fogo chamas<br>X09 Exposição a tipo NE de fumaças fogo chamas<br>X10 Contato bebid alim gord óleo cozinha quentes<br>X11 Contato c/água corrente quente de torneira<br>X12 Contato c/outr Líquidos quentes<br>X13 Contato c/vapor d'água e c/vapores quentes<br>X14 Contato c/ar e gases quentes<br>X15 Contato c/aparelhos domésticos quentes<br>X16 Contato c/aquecedores radiadores e tubulação<br>X17 Contato motores máquinas ferramentas quentes<br>X18 Contato c/outr metais quentes<br>X19 Contato outr fontes calor subst quentes NE<br>X20 Contato c/serpentes e lagartos venenosos<br>X21 Contato c/aranhas venenosas<br>X22 Contato c/escorpiões<br>X23 Contato c/abelhas vespas e vespões<br>X24 Contato c/centopéias e miriápodes venenosas<br>X25 Contato c/outr artrópodes venenosos espec<br>X26 Contato animais e plantas marinhos venenosos<br>X27 Contato c/outr animais venenosos espec<br>X28 Contato c/outr plantas venenosas espec<br>X29 Contato animais ou plantas venenosos s/espec<br>X30 Exposição a calor natural excessivo<br>X31 Exposição a frio natural excessivo<br>X32 Exposição a luz solar<br>X33 Vítima de raio<br>X34 Vítima de terremoto<br>X35 Vítima de erupção vulcânica<br>X36 Vítima avalanc desab terra out mov sup terr<br>X37 Vítima de tempestade cataclísmica<br>X38 Vítima de inundação<br>X39 Exposição a outr forças da natureza e as NE<br>X40 Envenen acid analg antipir anti-reum n-opiac<br>X41 Env ac anticon sed hipn antipark psicot NCOP<br>X42 Envenen acid narcot psicodislepticos NCOP<br>X43 Envenen acid outr subst farm sist nerv auton<br>X44 Envenen acid outr drog medic subst biolog NE<br>X45 Envenen acid p/e exposição ao álcool<br>X46 Envenen acid solv org hidrocarb halog vapor<br>X47 Intox acid outr gases e vapores<br>X48 Envenen acid p/e exposição a pesticidas<br>X49 Envenen acid outr subst quim nocivas e as NE<br>X50 Excesso exerc movim vigorosos ou repetitivos<br>X51 Viagem e movimento<br>X52 Estadia prolongada ambiente agravitacional<br>X53 Falta de alimento<br>X54 Falta de água<br>X57 Privação NE<br>X58 Exposição a outr fatores espec<br>X59 Exposição a fatores NE<br>X84 Lesão autoprov intenc p/meios NE<br>Y09 Agressão p/meios NE |
| Y34 Fatos ou eventos NE e intenc não determinada |   |

Fonte: Gadelha et al. (2002).

### Anexo 3: Sistema de classificação das causas de morte

| Grupos, subgrupos e causas específicas                           | Códigos da CID10  |
|--|---|
| Grupo I - D. Inf. Parasit., Maternas, Perinatais e Nutricionais. | A00-B99;G00;N70-N73;J00-J06;J10-J18;J20-J22;H65-H66;O00-O99;P00-P96;E00-E02;E40-E46;E50;D50-D53 |
| I.A. Infecciosas e Parasitárias                                  | A00-B99;G00;N70-N73   |
| IA.00 - Categoria residual subgrupo I.A                          |   |
| IA.01 - Tuberculose  | A15-A19;B90   |
| IA.02 - Doenças sexualmente transmissíveis (-HIV)                | A50-A64;N70-N73   |
| IA.02 a) Sífilis   | A50-A53   |
| IA.02 b) Clamídia  | A55-A56   |
| IA.02 c) Infecção Gonocócica                                     | A54   |
| IA.03 - HIV  | B20-B24   |
| IA.04 - Doenças diarreicas                                       | A01-A04;A06-A09   |
| IA.05 - Doenças da infância                                      | A33-A37;A80;B05;B91   |
| IA.05 a) Coqueluche  | A37   |
| IA.05 b) Poliomielite  | A80;B91   |
| IA.05 c) Difteria  | A36   |
| IA.05 d) Sarampo   | B05   |
| IA.05 e) Tétano  | A33-A35   |
| IA.06 - Meningite bact e Inf. Meningocócica                      | A39;G00   |
| IA.07 - Hepatite B e C   | B16-B19   |
| IA.08 - Malária  | B50-B54   |
| IA.09 - Doenças tropicais  | B55-B57;B65;B73-B74   |
| IA.09 a) Trypanosomiasis   | B56   |
| IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção                             | B57   |
| IA.09 c) Esquistossomose - Infecção                              | B65   |
| IA.09 d) Leishmaniose  | B55   |
| IA.09 e) Filariose linfática                                     | B74.0-B74.2   |
| IA.09 f) Onchocerciasis  | B73   |
| IA.10 - Casos Hanseníase (lepra)                                 | A30   |
| IA.11 - Dengue   | A90-A91   |
| IA.12 - Encefalite japonesa                                      | A83.0   |
| IA.13 - Tracoma  | A71   |
| IA.14 - Infecções Intestinais p/ nematóides                      | B76;B77;B79   |
| IA.14 a) Ascariase   | B77   |
| IA.14 b) Tricuríase  | B79   |
| IA.14 c) Anciestomíase   | B76   |
| I.B. Infecções respiratórias                                     | J00-J06;J10-J18;J20-J22;H65-H66   |
| IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores                      | J10-J18;J20-J22   |
| IB.02 - Infecções de vias aéreas superiores                      | J00-J06   |
| IB.03 - Otite Média  | H65-H66   |
| I.C. Condições Maternas  | O00-O99   |
| IC.00 - Categoria residual subgrupo I.C                          |   |
| IC.01 - Hemorragia materna                                       | O44-O46;O67;O72   |
| IC.02 - Infecção puerperal (septicemia)                          | O85-O86   |
| IC.03 - Transtornos hipertensivos na gravidez                    | O10-O16   |
| IC.04 - Obstrução de trabalho de parto                           | O64-O66   |
| IC.05 - Aborto   | O00-O08   |
| I.D. Condições durante o período perinatal                       | P00-P96   |
| ID.00 - Categoria residual subgrupo I.D                          |   |
| ID.01 - Baixo peso ao nascer                                     | P05-P07   |
| ID.02 - Asfíxia e Traumatismo ao nascer                          | P03;P10-P15;P20-P29   |
| I.E. Deficiências nutricionais                                   | E00-E02;E40-E46;E50;D50-D53   |
| IE.00 - Categoria residual subgrupo I.E                          |   |
| IE.01 - Desnutrição protéico-calórica                            | E40-E46   |
| IE.02 - Deficiência de Iodo                                      | E00-E02   |
| IE.03 - Deficiência de vitamina A                                | E50   |
| IE.04 - Anemia por deficiência de ferro                          | D50   |

### Anexo 3: sistema de classificação das causas de morte

Continuação

| Grupos, subgrupos e causas específicas                  | Código da CID10   |
|---|---|
| Grupo II - Doenças Não Transmissíveis                   | C00-C97;D00-D48;D55-D89;E03-E07;E10-E16;E20-E34;E51-E89;F00-F99;G03-G99;H00-H61;H68-H95;I00-I99;J30-J99;K20-K99;N00-N64;N75-N99;L00-L99;M00-M99;Q00-Q99;K00-K14 |
| II.A. Neoplasmas malignos                               | C00-C97   |
| IIA.00 – Categoria residual subgrupo II.A               |   |
| IIA.01 – Neoplasia maligna de boca e orofaringe         | C00-C14   |
| IIA.02 – Neoplasia maligna do esôfago                   | C15   |
| IIA.03 – Neoplasia maligna do estômago                  | C16   |
| IIA.04 – Neoplasia maligna do cólon e do reto           | C18-C21   |
| IIA.05 – Neop malig do fígado e vias biliares intra-hep | C22   |
| IIA.06 – Neoplasia maligna do pâncreas                  | C25   |
| IIA.07 – Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | C33-C34   |
| IIA.08 – Neoplasia malignas da pele/melanomas           | C43-C44   |
| IIA.09 – Neoplasia maligna da mama                      | C50   |
| IIA.10 – Neoplasia maligna do colo do útero             | C53   |
| IIA.11 – Neoplasia maligna do corpo do útero            | C54-C55   |
| IIA.12 – Neoplasia maligna do ovário                    | C56   |
| IIA.13 – Neoplasia maligna da próstata                  | C61   |
| IIA.14 – Neoplasia maligna da bexiga                    | C67   |
| IIA.15 – Linfomas e Mieloma Múltiplo                    | C81-C90;C96   |
| IIA.16 – Leucemia                                       | C91-C95   |
| II.B. Outros neoplasmas                                 | D00-D48   |
| II.C. Diabetes mellitus                                 | E10-E14   |
| II.D. Distúrbios endócrinos                             | D55-D89;E03-E07;E15-E16;E20-E34;E51-E89   |
| II.E. Condições Neuropsiquiátricas                      | F00-F99;G03-G99   |
| II.E.00 - Categoria residual subgrupo II.E              |   |
| II.E.01 - Transt depressivo recorrente/Epis. Depres     | F32-F33   |
| II.E.02 - Transtorno afetivo bipolar/Episódio Maníaco   | F30-F31   |
| II.E.03 - Esquizofrenia/Psicose                         | F20-F29   |
| II.E.04 – Epilepsia                                     | G40-G41   |
| II.E.05 - Transt mentais e comportais dev uso álcool    | F10   |
| II.E.06 – Demência/Alzheimer/D.degenerativas do SNC     | F01;F03;G30;G30-G31   |
| II.E.07 - Doença de Parkinson                           | G20-G21   |
| II.E.08 – Esclerose múltipla                            | G35   |
| II.E.09 - Transt. mentais/comport - uso de drogas       | F11-F16;F18-F19   |
| II.E.10 - Estado de Stress pós-traumático (F43)         | F43   |
| II.E.11 - Transtorno obsessivo compulsivo (F42)         | F42   |
| II.E.12 – Síndrome do pânico                            | F41.0   |
| II.F. Desordens de órgãos do sentido                    | H00-H61;H68-H95   |
| II.F.00 - Categoria residual subgrupo II.F              |   |
| II.F.01 – Glaucoma                                      | H40   |
| II.F.02 – Catarata                                      | H25-H26   |
| II.G. Doenças cardiovasculares                          | I00-I99   |
| II.G.00 - Categoria residual subgrupo II.G              |   |
| II.G.01 - Doenças reumáticas do coração                 | I01-I09   |
| II.G.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina          | I20-I25   |
| II.G.03 - D. cérebro vasculares (Infarto cerebral, AVC) | I60-I69   |
| II.G.04 - D. inflamatórias coração                      | I30-I33;I38;I40;I42   |
| II.G.05 - D. Hipertensivas                              | I10-I15   |
| II.H. Doenças respiratórias                             | J30-J99   |
| II.H.00 - Categoria residual subgrupo II.H              |   |
| II.H.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica                | J40-J44   |
| II.H.02 – Asma  | J45-J46   |



### Anexo 3: sistema de classificação das causas de morte

Continuação

| Grupos, subgrupos e causas específicas                             | Código da CID10                         |
|--|---|
| II.I. D. aparelho digestivo  | K20-K99                                 |
| II.I.00 - Categoria residual subgrupo II.I                         |   |
| II.I.01 - Úlcera péptica/gástrica e duodenal                       | K25-K27                                 |
| II.I.02 - Cirrose hepática   | K70;K74                                 |
| II.I.03 - Apendicites  | K35-K37                                 |
| II.J. D. Geniturinárias  | N00-N64;N75-N99                         |
| IIJ.00 - Categoria residual subgrupo II.J                          |   |
| IIJ.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N19)                               | N00-N19                                 |
| IIJ.02 - Hipertrofia da próstata benigna                           | N40                                     |
| II.K. Doenças de pele  | L00-L99                                 |
| II.L. Doenças Músculo Esqueléticas                                 | M00-M99                                 |
| II.L.00 - Categoria residual subgrupo II.L                         |   |
| II.L.01 - Artrite reumatóide                                       | M05-M06                                 |
| II.L.02 - Osteoartroses  | M15-M19                                 |
| II.M. Anomalias Congênicas   | Q00-Q99                                 |
| IIM.00 - Categoria residual subgrupo II.M                          |   |
| IIM.01 - Anomalia da parede abdominal (Q79.0-Q79.5;Q40.1)"         | Q79.0-Q79.5;Q40.1                       |
| IIM.02 - Anencefalia   | Q00                                     |
| IIM.03 - Atresia de ânus ou reto                                   | Q42                                     |
| IIM.04 - Fenda labial  | Q36                                     |
| IIM.05 - Fenda palatina e labial/palatina                          | Q35-Q37                                 |
| IIM.06 - Atresia esofágica   | Q39.0;Q39.1                             |
| IIM.07 - Agenesia renal  | Q60                                     |
| IIM.08 - Síndrome de Down  | Q90                                     |
| IIM.09 - D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)                   | Q20-Q28                                 |
| IIM.10 - Espinha bífida  | Q05                                     |
| II.N. Condições Orais  | K00-K14                                 |
| IIN.00 - Categoria residual subgrupo II.N                          |   |
| IIN.01 - Cárie dentária  | K02                                     |
| IIN.02 - Doenças periodontais                                      | K05                                     |
| Grupo III - Causas Externas  | V01-Y98                                 |
| III.A. Causa Externa Não Intencional                               | V01-X59;Y40-Y98                         |
| IIIA.00 - Categoria residual subgrupo III.A                        |   |
| IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)           | V01-V89                                 |
| IIIA.02 - Intox. acidental por exposição (envenenamento acidental) | X40-X49                                 |
| IIIA.03 - Quedas (de mesmo nível ou de um p/ outro)                | W00-W19                                 |
| IIIA.04 - Exposição ao fogo - Queimaduras                          | X00-X09                                 |
| IIIA.05 - Afogamento e submersão                                   | W65-W74                                 |
| IIIA.06 - Outras não intenc.                                       | V90-V99;W20-W64;W75-W99;X10-X39;X50-X59 |
| III.B. Causas Externas intencionais                                | X60-Y09;Y35-Y36                         |
| IIIB.01 - Auto-intoxicação/Lesões autoprovocadas intencionais      | X60-X84                                 |
| IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/abandono)               | X85-Y09                                 |
| IIIB.03 - Guerra (intervenção legal, Operações de guerra)          | Y35-Y36                                 |

Fonte: Murray & Lopez, 1996.

**Anexo 4: Distribuição dos óbitos na base original do SIM e após correção pelos critérios 1, 2 e 3, segundo classificação das causas e município de residência para o Brasil e Grandes Regiões**

| Região   | Classificação das causas | Base original do SIM |               |               | Corrigidos pelo critério 1 |               |               | Corrigidos pelo critério 2 |               |               | Corrigidos pelo critério 3 |               |               |
|----------|--------------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|
|          |                          | Total                | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      |
| Brasil   | Naturais                 | 627653               | 316296        | 311357        | 765900                     | 370805        | 395095        | 793962                     | 400105        | 393857        | 750251                     | 316296        | 433955        |
|          | Externas                 | 104957               | 55844         | 49113         | 104957                     | 55844         | 49113         | 104957                     | 55844         | 49113         | 104957                     | 55844         | 49113         |
|          | Cód Lixo Neoplasias      | 9793                 | 4679          | 5114          | 11748                      | 5579          | 6169          | 12388                      | 5919          | 6469          | 11388                      | 4679          | 6709          |
|          | Cód Lixo D Ap Resp       | 15808                | 7990          | 7818          | 20541                      | 9957          | 10584         | 19997                      | 10107         | 9890          | 19796                      | 7990          | 11806         |
|          | Cód Lixo D Cardiov       | 37285                | 13885         | 23400         | 45397                      | 16115         | 29282         | 47164                      | 17564         | 29600         | 45892                      | 13885         | 32007         |
|          | Cód Lixo Externas        | 11249                | 6313          | 4936          | 11249                      | 6313          | 4936          | 11249                      | 6313          | 4936          | 11249                      | 6313          | 4936          |
|          | Mal Definidas            | 134725               | 31106         | 103619        | 200347                     | 39820         | 160527        | 170423                     | 39348         | 131075        | 216607                     | 31106         | 185501        |
|          | <b>Total</b>             | <b>941470</b>        | <b>436113</b> | <b>505357</b> | <b>1160140</b>             | <b>504434</b> | <b>655706</b> | <b>1160140</b>             | <b>535200</b> | <b>624940</b> | <b>1160140</b>             | <b>436113</b> | <b>724027</b> |
| Norte    | Naturais                 | 27117                | 14439         | 12678         | 41157                      | 21444         | 19713         | 34302                      | 18265         | 16037         | 39011                      | 14439         | 24572         |
|          | Externas                 | 6247                 | 3023          | 3224          | 6247                       | 3023          | 3224          | 6247                       | 3023          | 3224          | 6247                       | 3023          | 3224          |
|          | Cód Lixo Neoplasias      | 316                  | 177           | 139           | 453                        | 248           | 206           | 400                        | 224           | 176           | 426                        | 177           | 249           |
|          | Cód Lixo D Ap Resp       | 735                  | 365           | 370           | 1104                       | 536           | 568           | 930                        | 462           | 468           | 1068                       | 365           | 703           |
|          | Cód Lixo D Cardiov       | 1450                 | 630           | 820           | 2136                       | 905           | 1231          | 1834                       | 797           | 1037          | 2110                       | 630           | 1480          |
|          | Cód Lixo Externas        | 180                  | 88            | 92            | 180                        | 88            | 92            | 180                        | 88            | 92            | 180                        | 88            | 92            |
|          | Mal Definidas            | 11371                | 2861          | 8510          | 17037                      | 4115          | 12922         | 14384                      | 3619          | 10765         | 19271                      | 2861          | 16410         |
|          | <b>Total</b>             | <b>47416</b>         | <b>21583</b>  | <b>25833</b>  | <b>68314</b>               | <b>30359</b>  | <b>37955</b>  | <b>58277</b>               | <b>26478</b>  | <b>31799</b>  | <b>68314</b>               | <b>21583</b>  | <b>46731</b>  |
| Nordeste | Naturais                 | 122116               | 52119         | 69997         | 227848                     | 92938         | 134910        | 154473                     | 65929         | 88544         | 215052                     | 52119         | 162933        |
|          | Externas                 | 23135                | 9028          | 14107         | 23135                      | 9028          | 14107         | 23135                      | 9028          | 14107         | 23135                      | 9028          | 14107         |
|          | Cód Lixo Neoplasias      | 1957                 | 961           | 996           | 3466                       | 1688          | 1778          | 2476                       | 1216          | 1260          | 3136                       | 961           | 2175          |
|          | Cód Lixo D Ap Resp       | 5076                 | 2427          | 2649          | 9093                       | 4124          | 4969          | 6421                       | 3070          | 3351          | 8365                       | 2427          | 5938          |
|          | Cód Lixo D Cardiov       | 7668                 | 2048          | 5620          | 13834                      | 3656          | 10178         | 9700                       | 2591          | 7109          | 14243                      | 2048          | 12195         |
|          | Cód Lixo Externas        | 2884                 | 1409          | 1475          | 2884                       | 1409          | 1475          | 2884                       | 1409          | 1475          | 2884                       | 1409          | 1475          |
|          | Mal Definidas            | 64587                | 6985          | 57602         | 121711                     | 13874         | 107838        | 81701                      | 8836          | 72865         | 135157                     | 6985          | 128172        |
|          | <b>Total</b>             | <b>227423</b>        | <b>74977</b>  | <b>152446</b> | <b>401972</b>              | <b>126717</b> | <b>275254</b> | <b>280789</b>              | <b>92078</b>  | <b>188711</b> | <b>401972</b>              | <b>74977</b>  | <b>326995</b> |

Continua na próxima página

**Anexo 4: Distribuição dos óbitos na base original do SIM e após correção pelos critérios 1, 2 e 3, segundo classificação das causas e município de residência para o Brasil e Grandes Regiões**

continuação da Tabela anterior

| Região       | Classificação das causas | Base original do SIM |               |               | Corrigidos pelo critério 1 |               |               | Corrigidos pelo critério 2 |               |               | Corrigidos pelo critério 3 |               |               |
|--------------|--------------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|
|              |                          | Total                | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      | Total                      | Cap./ R.Met   | Out Munc      |
| Sudeste      | Naturais                 | 326287               | 184626        | 141661        | 335080                     | 187593        | 147488        | 412743                     | 233546        | 179197        | 334619                     | 184626        | 149993        |
|              | Externas                 | 51321                | 33130         | 18191         | 51321                      | 33130         | 18191         | 51321                      | 33130         | 18191         | 51321                      | 33130         | 18191         |
|              | Cód Lixo Neoplasias      | 5158                 | 2531          | 2627          | 5331                       | 2579          | 2752          | 6525                       | 3202          | 3323          | 5335                       | 2531          | 2804          |
|              | Cód Lixo D Ap Resp       | 7775                 | 4378          | 3397          | 7982                       | 4428          | 3554          | 9835                       | 5538          | 4297          | 7998                       | 4378          | 3620          |
|              | Cód Lixo D Cardiov       | 18544                | 8145          | 10399         | 19164                      | 8300          | 10863         | 23458                      | 10303         | 13154         | 19204                      | 8145          | 11059         |
|              | Cód Lixo Externas        | 6763                 | 4261          | 2502          | 6763                       | 4261          | 2502          | 6763                       | 4261          | 2502          | 6763                       | 4261          | 2502          |
|              | Mal Definidas            | 44653                | 17275         | 27378         | 46363                      | 17513         | 28850         | 56485                      | 21852         | 34632         | 46764                      | 17275         | 29489         |
|              | <b>Total</b>             | <b>460501</b>        | <b>254346</b> | <b>206155</b> | <b>472004</b>              | <b>257803</b> | <b>214201</b> | <b>567129</b>              | <b>311833</b> | <b>255297</b> | <b>472004</b>              | <b>254346</b> | <b>217658</b> |
| Sul          | Naturais                 | 115502               | 48922         | 66580         | 120115                     | 51117         | 68997         | 146107                     | 61885         | 84222         | 119968                     | 48922         | 71046         |
|              | Externas                 | 15498                | 6950          | 8548          | 15498                      | 6950          | 8548          | 15498                      | 6950          | 8548          | 15498                      | 6950          | 8548          |
|              | Cód Lixo Neoplasias      | 1773                 | 753           | 1020          | 1825                       | 778           | 1047          | 2243                       | 953           | 1290          | 1826                       | 753           | 1073          |
|              | Cód Lixo D Ap Resp       | 1675                 | 652           | 1023          | 1731                       | 677           | 1054          | 2119                       | 825           | 1294          | 1733                       | 652           | 1081          |
|              | Cód Lixo D Cardiov       | 7100                 | 2290          | 4810          | 7378                       | 2397          | 4981          | 8981                       | 2897          | 6085          | 7421                       | 2290          | 5131          |
|              | Cód Lixo Externas        | 1069                 | 466           | 603           | 1069                       | 466           | 603           | 1069                       | 466           | 603           | 1069                       | 466           | 603           |
|              | Mal Definidas            | 9575                 | 2939          | 6636          | 10064                      | 3137          | 6927          | 12112                      | 3718          | 8394          | 10164                      | 2939          | 7225          |
|              | <b>Total</b>             | <b>152192</b>        | <b>62972</b>  | <b>89220</b>  | <b>157680</b>              | <b>65522</b>  | <b>92157</b>  | <b>188129</b>              | <b>77693</b>  | <b>110436</b> | <b>157680</b>              | <b>62972</b>  | <b>94708</b>  |
| Centro Oeste | Naturais                 | 36631                | 16190         | 20441         | 41700                      | 17713         | 23987         | 46337                      | 20480         | 25857         | 41601                      | 16190         | 25411         |
|              | Externas                 | 8756                 | 3713          | 5043          | 8756                       | 3713          | 5043          | 8756                       | 3713          | 5043          | 8756                       | 3713          | 5043          |
|              | Cód Lixo Neoplasias      | 589                  | 257           | 332           | 673                        | 287           | 386           | 745                        | 325           | 420           | 665                        | 257           | 408           |
|              | Cód Lixo D Ap Resp       | 547                  | 168           | 379           | 631                        | 192           | 439           | 692                        | 213           | 479           | 631                        | 168           | 463           |
|              | Cód Lixo D Cardiov       | 2523                 | 772           | 1751          | 2886                       | 856           | 2029          | 3192                       | 977           | 2215          | 2915                       | 772           | 2143          |
|              | Cód Lixo Externas        | 353                  | 89            | 264           | 353                        | 89            | 264           | 353                        | 89            | 264           | 353                        | 89            | 264           |
|              | Mal Definidas            | 4539                 | 1046          | 3493          | 5172                       | 1182          | 3990          | 5742                       | 1323          | 4419          | 5250                       | 1046          | 4204          |
|              | <b>Total</b>             | <b>53938</b>         | <b>22235</b>  | <b>31703</b>  | <b>60171</b>               | <b>24032</b>  | <b>36139</b>  | <b>65816</b>               | <b>27119</b>  | <b>38697</b>  | <b>60171</b>               | <b>22235</b>  | <b>37936</b>  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL     | %    |
|--|--|---------|------|
| 1.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 1768711 | 9,31 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 1566478 | 8,25 |
| 3.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 1248708 | 6,57 |
| 4.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 1234217 | 6,50 |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 867571  | 4,57 |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 727982  | 3,83 |
| 7.   | Diabetes mellitus                              | 700872  | 3,69 |
| 8.   | D. Hipertensivas                               | 562213  | 2,96 |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 521545  | 2,75 |
| 10.  | Cirrose hepática                               | 400080  | 2,11 |
| 11.  | D. inflamatórias coração                       | 364007  | 1,92 |
| 12.  | HIV  | 341264  | 1,80 |
| 13.  | Outras não intenc.                             | 302147  | 1,59 |
| 14.  | Doenças diarreicas                             | 295999  | 1,56 |
| 15.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 291093  | 1,53 |
| 16.  | Distúrbios endócrinos                          | 262300  | 1,38 |
| 17.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 227785  | 1,20 |
| 18.  | Neoplasia maligna da mama                      | 211461  | 1,11 |
| 19.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 206091  | 1,09 |
| 20.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 194787  | 1,03 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |   | YLL     | %     |
|--|---|---------|-------|
| 1.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 1142505 | 10,16 |
| 2.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 1016319 | 9,04  |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 783307  | 6,96  |
| 4.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 716500  | 6,37  |
| 5.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 586881  | 5,22  |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores                   | 477686  | 4,25  |
| 7.   | Cirrose hepática                                      | 330217  | 2,94  |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 302747  | 2,69  |
| 9.   | Diabetes mellitus                                     | 291524  | 2,59  |
| 10.  | D. Hipertensivas                                      | 263275  | 2,34  |
| 11.  | Outras não intenc.                                    | 241964  | 2,15  |
| 12.  | HIV   | 239906  | 2,13  |
| 13.  | D. inflamatórias coração                              | 210203  | 1,87  |
| 14.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 189338  | 1,68  |
| 15.  | Doenças diarreicas                                    | 161589  | 1,44  |
| 16.  | Neoplasia maligna do estômago                         | 145559  | 1,29  |
| 17.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 143701  | 1,28  |
| 18.  | Afogamento e submersão                                | 142428  | 1,27  |
| 19.  | Distúrbios endócrinos                                 | 132778  | 1,18  |
| 20.  | Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 129499  | 1,15  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 783171 | 10,11 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 752392 | 9,72  |
| 3. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 517717 | 6,68  |
| 4. Diabetes mellitus                               | 409348 | 5,29  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores             | 389885 | 5,03  |
| 6. D. Hipertensivas                                | 298938 | 3,86  |
| 7. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 218797 | 2,83  |
| 8. Neoplasia maligna da mama                       | 209623 | 2,71  |
| 9. D. inflamatórias coração                        | 153804 | 1,99  |
| 10. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 141102 | 1,82  |
| 11. Doenças diarreicas                             | 134410 | 1,74  |
| 12. Distúrbios endócrinos                          | 129523 | 1,67  |
| 13. Neoplasia maligna do colo do útero             | 123775 | 1,60  |
| 14. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 106203 | 1,37  |
| 15. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 101755 | 1,31  |
| 16. HIV  | 101358 | 1,31  |
| 17. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 93096  | 1,20  |
| 18. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)       | 91153  | 1,18  |
| 19. Desnutrição protéico-calórica                  | 85967  | 1,11  |
| 20. Neoplasia maligna do estômago                  | 82226  | 1,06  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL     | %     |
|--|---------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 1870890 | 10,12 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 1582123 | 8,55  |
| 3. Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 1248708 | 6,75  |
| 4. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 922386  | 4,99  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 826718  | 4,47  |
| 6. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 727982  | 3,94  |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 699850  | 3,78  |
| 8. D. Hipertensivas                                      | 563490  | 3,05  |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 560299  | 3,03  |
| 10. Cirrose hepática                                     | 430338  | 2,33  |
| 11. HIV  | 383198  | 2,07  |
| 12. D. inflamatórias coração                             | 376256  | 2,03  |
| 13. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 318017  | 1,72  |
| 14. Outras não intenc.                                   | 302147  | 1,63  |
| 15. Distúrbios endócrinos                                | 244412  | 1,32  |
| 16. Neoplasia maligna do estômago                        | 239096  | 1,29  |
| 17. Neoplasia maligna da mama                            | 224172  | 1,21  |
| 18. Doenças diarreicas                                   | 214150  | 1,16  |
| 19. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 200343  | 1,08  |
| 20. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 184603  | 1,00  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |   | YLL     | %     |
|--|---|---------|-------|
| 1.   | Violência (Agressões,Negligência/abandono)            | 1142505 | 10,30 |
| 2.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 1092379 | 9,85  |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 808744  | 7,29  |
| 4.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 586881  | 5,29  |
| 5.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 529918  | 4,78  |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores                   | 464267  | 4,19  |
| 7.   | Cirrose hepática                                      | 358036  | 3,23  |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 332522  | 3,00  |
| 9.   | Diabetes mellitus                                     | 300118  | 2,71  |
| 10.  | HIV   | 269792  | 2,43  |
| 11.  | D. Hipertensivas                                      | 267616  | 2,41  |
| 12.  | Outras não intenc.                                    | 241964  | 2,18  |
| 13.  | D. inflamatórias coração                              | 220779  | 1,99  |
| 14.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 210732  | 1,90  |
| 15.  | Neoplasia maligna do estômago                         | 155349  | 1,40  |
| 16.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 143701  | 1,30  |
| 17.  | Afogamento e submersão                                | 142428  | 1,28  |
| 18.  | Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 134593  | 1,21  |
| 19.  | Distúrbios endócrinos                                 | 125438  | 1,13  |
| 20.  | Tuberculose   | 118110  | 1,07  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 778511 | 10,51 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 773379 | 10,44 |
| 3.   | Diabetes mellitus                              | 399733 | 5,40  |
| 4.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 392468 | 5,30  |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 362452 | 4,89  |
| 6.   | D. Hipertensivas                               | 295874 | 4,00  |
| 7.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 227776 | 3,08  |
| 8.   | Neoplasia maligna da mama                      | 222293 | 3,00  |
| 9.   | D. inflamatórias coração                       | 155478 | 2,10  |
| 10.  | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 141102 | 1,91  |
| 11.  | Distúrbios endócrinos                          | 118974 | 1,61  |
| 12.  | Neoplasia maligna do colo do útero             | 117809 | 1,59  |
| 13.  | HIV  | 113406 | 1,53  |
| 14.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 107285 | 1,45  |
| 15.  | Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 106203 | 1,43  |
| 16.  | Doenças diarreicas                             | 97847  | 1,32  |
| 17.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 89971  | 1,21  |
| 18.  | Neoplasia maligna do colon e reto              | 88184  | 1,19  |
| 19.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 83746  | 1,13  |
| 20.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 80677  | 1,09  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL     | %    |
|--|--|---------|------|
| 1.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 1787314 | 9,43 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 1570524 | 8,28 |
| 3.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 1248708 | 6,59 |
| 4.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 1220244 | 6,44 |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 877587  | 4,63 |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 727982  | 3,84 |
| 7.   | Diabetes mellitus                              | 699735  | 3,69 |
| 8.   | D. Hipertensivas                               | 569336  | 3,00 |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 518650  | 2,74 |
| 10.  | Cirrose hepática                               | 399392  | 2,11 |
| 11.  | D. inflamatórias coração                       | 356482  | 1,88 |
| 12.  | HIV  | 326426  | 1,72 |
| 13.  | Doenças diarreicas                             | 321217  | 1,69 |
| 14.  | Outras não intenc.                             | 302147  | 1,59 |
| 15.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 282618  | 1,49 |
| 16.  | Distúrbios endócrinos                          | 265585  | 1,40 |
| 17.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 224586  | 1,18 |
| 18.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 205761  | 1,09 |
| 19.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 203392  | 1,07 |
| 20.  | Neoplasia maligna da mama                      | 201859  | 1,06 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL     | %     |
|--|--|---------|-------|
| 1.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)                | 1142505 | 10,19 |
| 2.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                       | 1023186 | 9,12  |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)               | 783592  | 6,99  |
| 4.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                            | 708000  | 6,31  |
| 5.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)             | 586881  | 5,23  |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores                        | 483400  | 4,31  |
| 7.   | Cirrose hepática   | 329524  | 2,94  |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                             | 299588  | 2,67  |
| 9.   | Diabetes mellitus  | 288375  | 2,57  |
| 10.  | D. Hipertensivas   | 266112  | 2,37  |
| 11.  | Outras não intenc.   | 241964  | 2,16  |
| 12.  | HIV  | 229752  | 2,05  |
| 13.  | D. inflamatórias coração                                   | 204841  | 1,83  |
| 14.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões                   | 183703  | 1,64  |
| 15.  | Doenças diarreicas   | 173982  | 1,55  |
| 16.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais       | 143701  | 1,28  |
| 17.  | Neoplasia maligna do estômago                              | 143364  | 1,28  |
| 18.  | Afogamento e submersão                                     | 142428  | 1,27  |
| 19.  | Distúrbios endócrinos                                      | 134592  | 1,20  |
| 20.  | Transtornos mentais e comportamentais devido uso de álcool | 132009  | 1,18  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Brasil, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 786932 | 10,17 |
| 2.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 764128 | 9,87  |
| 3.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 512244 | 6,62  |
| 4.   | Diabetes mellitus                              | 411360 | 5,31  |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 394187 | 5,09  |
| 6.   | D. Hipertensivas                               | 303225 | 3,92  |
| 7.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 219062 | 2,83  |
| 8.   | Neoplasia maligna da mama                      | 200173 | 2,59  |
| 9.   | D. inflamatórias coração                       | 151641 | 1,96  |
| 10.  | Doenças diarreicas                             | 147235 | 1,90  |
| 11.  | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 141102 | 1,82  |
| 12.  | Distúrbios endócrinos                          | 130993 | 1,69  |
| 13.  | Neoplasia maligna do colo do útero             | 119340 | 1,54  |
| 14.  | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 106203 | 1,37  |
| 15.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 98915  | 1,28  |
| 16.  | HIV  | 96674  | 1,25  |
| 17.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 92472  | 1,19  |
| 18.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 90326  | 1,17  |
| 19.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 86561  | 1,12  |
| 20.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 81222  | 1,05  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 139366 | 10,80 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 91474  | 7,09  |
| 3.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 76609  | 5,94  |
| 4.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 74421  | 5,77  |
| 5.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 62374  | 4,83  |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 45573  | 3,53  |
| 7.   | Diabetes mellitus                              | 35480  | 2,75  |
| 8.   | Doenças diarreicas                             | 32550  | 2,52  |
| 9.   | D. Hipertensivas                               | 28605  | 2,22  |
| 10.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 26039  | 2,02  |
| 11.  | Distúrbios endócrinos                          | 20371  | 1,58  |
| 12.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 19725  | 1,53  |
| 13.  | Cirrose hepática                               | 19379  | 1,50  |
| 14.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 18386  | 1,42  |
| 15.  | Outras não intenc.                             | 17874  | 1,38  |
| 16.  | Baixo peso ao nascer                           | 16997  | 1,32  |
| 17.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 16963  | 1,31  |
| 18.  | D. inflamatórias coração                       | 16848  | 1,31  |
| 19.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 16381  | 1,27  |
| 20.  | HIV  | 15423  | 1,20  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.



**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %     |
|--|--|-------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 84121 | 10,87 |
| 2.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 57015 | 7,36  |
| 3.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 47174 | 6,09  |
| 4.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 46969 | 6,07  |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 40433 | 5,22  |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 36866 | 4,76  |
| 7.   | Doenças diarreicas                             | 18476 | 2,39  |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 15856 | 2,05  |
| 9.   | D. Hipertensivas                               | 15696 | 2,03  |
| 10.  | Diabetes mellitus                              | 15559 | 2,01  |
| 11.  | Cirrose hepática                               | 15374 | 1,99  |
| 12.  | Outras não intenc.                             | 14907 | 1,93  |
| 13.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 11322 | 1,46  |
| 14.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 10994 | 1,42  |
| 15.  | Distúrbios endócrinos                          | 10935 | 1,41  |
| 16.  | Afogamento e submersão                         | 10712 | 1,38  |
| 17.  | HIV  | 10650 | 1,38  |
| 18.  | D. inflamatórias coração                       | 10329 | 1,33  |
| 19.  | Baixo peso ao nascer                           | 9934  | 1,28  |
| 20.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 9920  | 1,28  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000.**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %     |
|--|--|-------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 55244 | 10,70 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 44505 | 8,62  |
| 3.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 33987 | 6,58  |
| 4.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 29435 | 5,70  |
| 5.   | Diabetes mellitus                              | 19921 | 3,86  |
| 6.   | Doenças diarreicas                             | 14074 | 2,73  |
| 7.   | D. Hipertensivas                               | 12909 | 2,50  |
| 8.   | Neoplasia maligna do colo do útero             | 11981 | 2,32  |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 10182 | 1,97  |
| 10.  | Distúrbios endócrinos                          | 9436  | 1,83  |
| 11.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 8731  | 1,69  |
| 12.  | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 8707  | 1,69  |
| 13.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 8466  | 1,64  |
| 14.  | Neoplasia maligna da mama                      | 8067  | 1,56  |
| 15.  | D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)       | 7078  | 1,37  |
| 16.  | Baixo peso ao nascer                           | 7062  | 1,37  |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 6518  | 1,26  |
| 18.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 5891  | 1,14  |
| 19.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 5640  | 1,09  |
| 20.  | Neoplasia maligna do corpo do útero            | 5602  | 1,08  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %    |
|--|--|--------|------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 102988 | 9,45 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 78604  | 7,21 |
| 3.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 65797  | 6,04 |
| 4.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 62374  | 5,72 |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 60552  | 5,55 |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 45573  | 4,18 |
| 7.   | Diabetes mellitus                              | 30532  | 2,80 |
| 8.   | Doenças diarreicas                             | 25353  | 2,33 |
| 9.   | D. Hipertensivas                               | 24621  | 2,26 |
| 10.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 22592  | 2,07 |
| 11.  | Outras não intenc.                             | 17874  | 1,64 |
| 12.  | Distúrbios endócrinos                          | 17474  | 1,60 |
| 13.  | Cirrose hepática                               | 17101  | 1,57 |
| 14.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 15806  | 1,45 |
| 15.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 15557  | 1,43 |
| 16.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 14821  | 1,36 |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 14514  | 1,33 |
| 18.  | Afogamento e submersão                         | 13644  | 1,25 |
| 19.  | HIV  | 13465  | 1,24 |
| 20.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 13077  | 1,20 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %    |
|--|--|-------|------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 60269 | 9,12 |
| 2.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 57015 | 8,63 |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 41052 | 6,21 |
| 4.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 40973 | 6,20 |
| 5.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 36866 | 5,58 |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 33001 | 4,99 |
| 7.   | Outras não intenc.                             | 14907 | 2,26 |
| 8.   | Doenças diarreicas                             | 14175 | 2,15 |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 13931 | 2,11 |
| 10.  | D. Hipertensivas                               | 13693 | 2,07 |
| 11.  | Cirrose hepática                               | 13630 | 2,06 |
| 12.  | Diabetes mellitus                              | 13629 | 2,06 |
| 13.  | Afogamento e submersão                         | 10712 | 1,62 |
| 14.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 10004 | 1,51 |
| 15.  | Distúrbios endócrinos                          | 9497  | 1,44 |
| 16.  | HIV  | 9364  | 1,42 |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 9021  | 1,37 |
| 18.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 8632  | 1,31 |
| 19.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 8604  | 1,30 |
| 20.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 8001  | 1,21 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %    |
|--|--|-------|------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 42719 | 9,95 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 37552 | 8,74 |
| 3.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 27551 | 6,41 |
| 4.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 24824 | 5,78 |
| 5.   | Diabetes mellitus                              | 16903 | 3,94 |
| 6.   | Doenças diarreicas                             | 11178 | 2,60 |
| 7.   | D. Hipertensivas                               | 10928 | 2,54 |
| 8.   | Neoplasia maligna do colo do útero             | 10106 | 2,35 |
| 9.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 8707  | 2,03 |
| 10.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 8661  | 2,02 |
| 11.  | Distúrbios endócrinos                          | 7977  | 1,86 |
| 12.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 7174  | 1,67 |
| 13.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 6954  | 1,62 |
| 14.  | Neoplasia maligna da mama                      | 6901  | 1,61 |
| 15.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 5767  | 1,34 |
| 16.  | Baixo peso ao nascer                           | 5647  | 1,31 |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 5493  | 1,28 |
| 18.  | Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 5359  | 1,25 |
| 19.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 5076  | 1,18 |
| 20.  | Neoplasia maligna do corpo do útero            | 4973  | 1,16 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 137338 | 10,59 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 90894  | 7,01  |
| 3.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 79057  | 6,10  |
| 4.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 78574  | 6,06  |
| 5.   | Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 62374  | 4,81  |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 45573  | 3,52  |
| 7.   | Doenças diarreicas                             | 37010  | 2,85  |
| 8.   | Diabetes mellitus                              | 35024  | 2,70  |
| 9.   | D. Hipertensivas                               | 29487  | 2,27  |
| 10.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 24968  | 1,93  |
| 11.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 22698  | 1,75  |
| 12.  | Distúrbios endócrinos                          | 21516  | 1,66  |
| 13.  | Cirrose hepática                               | 19762  | 1,52  |
| 14.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 18163  | 1,40  |
| 15.  | Baixo peso ao nascer                           | 18118  | 1,40  |
| 16.  | Outras não intenc.                             | 17874  | 1,38  |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 16920  | 1,31  |
| 18.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 15669  | 1,21  |
| 19.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 15362  | 1,18  |
| 20.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 13846  | 1,07  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %     |
|--|--|-------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 82881 | 10,68 |
| 2.   | Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 57015 | 7,35  |
| 3.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 48109 | 6,20  |
| 4.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 46382 | 5,98  |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 42975 | 5,54  |
| 6.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 36866 | 4,75  |
| 7.   | Doenças diarreicas                             | 20579 | 2,65  |
| 8.   | D. Hipertensivas                               | 15901 | 2,05  |
| 9.   | Cirrose hepática                               | 15831 | 2,04  |
| 10.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 15258 | 1,97  |
| 11.  | Diabetes mellitus                              | 15066 | 1,94  |
| 12.  | Outras não intenc.                             | 14907 | 1,92  |
| 13.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 12281 | 1,58  |
| 14.  | Distúrbios endócrinos                          | 11416 | 1,47  |
| 15.  | Afogamento e submersão                         | 10712 | 1,38  |
| 16.  | Baixo peso ao nascer                           | 10623 | 1,37  |
| 17.  | D. inflamatórias coração                       | 10183 | 1,31  |
| 18.  | Neoplasia maligna do estômago                  | 10165 | 1,31  |
| 19.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 9838  | 1,27  |
| 20.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 9025  | 1,16  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Norte, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %     |
|--|--|-------|-------|
| 1.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 54457 | 10,47 |
| 2.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 44512 | 8,55  |
| 3.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 36082 | 6,93  |
| 4.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 30465 | 5,85  |
| 5.   | Diabetes mellitus                              | 19958 | 3,84  |
| 6.   | Doenças diarreicas                             | 16431 | 3,16  |
| 7.   | D. Hipertensivas                               | 13586 | 2,61  |
| 8.   | Neoplasia maligna do colo do útero             | 11008 | 2,12  |
| 9.   | Desnutrição protéico-calórica                  | 10418 | 2,00  |
| 10.  | Distúrbios endócrinos                          | 10100 | 1,94  |
| 11.  | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 9710  | 1,87  |
| 12.  | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 8707  | 1,67  |
| 13.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 8326  | 1,60  |
| 14.  | Baixo peso ao nascer                           | 7496  | 1,44  |
| 15.  | Neoplasia maligna da mama                      | 7033  | 1,35  |
| 16.  | D. inflamatórias coração                       | 6737  | 1,29  |
| 17.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 6644  | 1,28  |
| 18.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 5554  | 1,07  |
| 19.  | Neoplasia maligna do corpo do útero            | 5481  | 1,05  |
| 20.  | Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 5359  | 1,03  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)    | YLL    | %    |
|---|--------|------|
| 1. Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 659294 | 9,75 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 564126 | 8,34 |
| 3. D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 530646 | 7,84 |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores            | 342362 | 5,06 |
| 5. Diabetes mellitus                              | 279354 | 4,13 |
| 6. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 268232 | 3,97 |
| 7. D. Hipertensivas                               | 216278 | 3,20 |
| 8. Doenças diarreicas                             | 199575 | 2,95 |
| 9. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 167884 | 2,48 |
| 10. D. pulmonar obstrutiva crônica                | 131978 | 1,95 |
| 11. Distúrbios endócrinos                         | 118890 | 1,76 |
| 12. Cirrose hepática                              | 118380 | 1,75 |
| 13. D. inflamatórias coração                      | 115998 | 1,71 |
| 14. Desnutrição protéico-calórica                 | 105898 | 1,57 |
| 15. Baixo peso ao nascer                          | 103748 | 1,53 |
| 16. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                   | 81026  | 1,20 |
| 17. Outras não intenc.                            | 72302  | 1,07 |
| 18. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)      | 70833  | 1,05 |
| 19. Tuberculose                                   | 68897  | 1,02 |
| 20. Neop maligna da traquéia/brônquios/pulmões    | 67489  | 1,00 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)                 | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. Asfixia e Traumatismo ao nascer                             | 381615 | 10,03 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                        | 290334 | 7,63  |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)                | 270524 | 7,11  |
| 4. Violência (Agressões, Negligência/abandono)                 | 245300 | 6,44  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                         | 181977 | 4,78  |
| 6. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)              | 137456 | 3,61  |
| 7. Diabetes mellitus   | 109346 | 2,87  |
| 8. Doenças diarreicas  | 109102 | 2,87  |
| 9. D. Hipertensivas  | 99365  | 2,61  |
| 10. Cirrose hepática   | 97089  | 2,55  |
| 11. D. pulmonar obstrutiva crônica                             | 70149  | 1,84  |
| 12. D. inflamatórias coração                                   | 65680  | 1,73  |
| 13. Baixo peso ao nascer                                       | 61544  | 1,62  |
| 14. Desnutrição protéico-calórica                              | 59637  | 1,57  |
| 15. Outras não intenc.   | 59146  | 1,55  |
| 16. Distúrbios endócrinos                                      | 59119  | 1,55  |
| 17. HIV  | 48568  | 1,28  |
| 18. Transtornos mentais e comportamentais devido uso de álcool | 46758  | 1,23  |
| 19. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                                | 45549  | 1,20  |
| 20. Tuberculose  | 44172  | 1,16  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %    |
|--|--------|------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 293602 | 9,93 |
| 2. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 277679 | 9,39 |
| 3. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 240311 | 8,12 |
| 4. Diabetes mellitus                               | 170007 | 5,75 |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores             | 160386 | 5,42 |
| 6. D. Hipertensivas                                | 116914 | 3,95 |
| 7. Doenças diarreicas                              | 90474  | 3,06 |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 61829  | 2,09 |
| 9. Distúrbios endócrinos                           | 59771  | 2,02 |
| 10. Neoplasia maligna da mama                      | 58693  | 1,98 |
| 11. D. inflamatórias coração                       | 50318  | 1,70 |
| 12. Neoplasia maligna do colo do útero             | 49777  | 1,68 |
| 13. Desnutrição protéico-calórica                  | 46261  | 1,56 |
| 14. Baixo peso ao nascer                           | 42203  | 1,43 |
| 15. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 36313  | 1,23 |
| 16. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 35477  | 1,20 |
| 17. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 30428  | 1,03 |
| 18. Asma   | 28421  | 0,96 |
| 19. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 26755  | 0,90 |
| 20. Leucemia                                       | 25504  | 0,86 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)    | YLL    | %    |
|---|--------|------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 393054 | 8,55 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 381236 | 8,30 |
| 3. Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 328494 | 7,15 |
| 4. Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 268232 | 5,84 |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores            | 221274 | 4,82 |
| 6. Diabetes mellitus                              | 198629 | 4,32 |
| 7. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 167884 | 3,65 |
| 8. D. Hipertensivas                               | 153660 | 3,34 |
| 9. Doenças diarreicas                             | 115403 | 2,51 |
| 10. D. pulmonar obstrutiva crônica                | 93676  | 2,04 |
| 11. Cirrose hepática                              | 90772  | 1,98 |
| 12. D. inflamatórias coração                      | 82254  | 1,79 |
| 13. Distúrbios endócrinos                         | 78063  | 1,70 |
| 14. Outras não intenc.                            | 72302  | 1,57 |
| 15. Desnutrição protéico-calórica                 | 66797  | 1,45 |
| 16. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                   | 55025  | 1,20 |
| 17. Baixo peso ao nascer                          | 52702  | 1,15 |
| 18. Afogamento e submersão                        | 50861  | 1,11 |
| 19. Tuberculose                                   | 50131  | 1,09 |
| 20. HIV   | 48405  | 1,05 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %    |
|---|--------|------|
| 1. Violência (Agressões,Negligência/abandono)             | 245300 | 9,17 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 212756 | 7,95 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 194359 | 7,26 |
| 4. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 188538 | 7,05 |
| 5. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 137456 | 5,14 |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 120134 | 4,49 |
| 7. Diabetes mellitus                                      | 80908  | 3,02 |
| 8. Cirrose hepática                                       | 75469  | 2,82 |
| 9. D. Hipertensivas                                       | 72136  | 2,70 |
| 10. Doenças diarreicas                                    | 62798  | 2,35 |
| 11. Outras não intenc.                                    | 59146  | 2,21 |
| 12. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 51342  | 1,92 |
| 13. D. inflamatórias coração                              | 47753  | 1,78 |
| 14. Afogamento e submersão                                | 42430  | 1,59 |
| 15. Distúrbios endócrinos                                 | 39466  | 1,47 |
| 16. Desnutrição protéico-calórica                         | 37886  | 1,42 |
| 17. HIV   | 35950  | 1,34 |
| 18. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 34769  | 1,30 |
| 19. Tuberculose   | 33472  | 1,25 |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                           | 31306  | 1,17 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 198695 | 10,36 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 168481 | 8,78  |
| 3. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 139956 | 7,29  |
| 4. Diabetes mellitus                               | 117720 | 6,14  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores             | 101139 | 5,27  |
| 6. D. Hipertensivas                                | 81523  | 4,25  |
| 7. Doenças diarreicas                              | 52605  | 2,74  |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 42334  | 2,21  |
| 9. Neoplasia maligna da mama                       | 41096  | 2,14  |
| 10. Distúrbios endócrinos                          | 38598  | 2,01  |
| 11. D. inflamatórias coração                       | 34501  | 1,80  |
| 12. Neoplasia maligna do colo do útero             | 33014  | 1,72  |
| 13. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 30428  | 1,59  |
| 14. Desnutrição protéico-calórica                  | 28911  | 1,51  |
| 15. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 23719  | 1,24  |
| 16. Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 22932  | 1,20  |
| 17. Baixo peso ao nascer                           | 22395  | 1,17  |
| 18. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 19557  | 1,02  |
| 19. Asma   | 19473  | 1,01  |
| 20. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 18343  | 0,96  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)    | YLL    | %    |
|---|--------|------|
| 1. Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 645983 | 9,60 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 568149 | 8,45 |
| 3. D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 546453 | 8,12 |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores            | 347881 | 5,17 |
| 5. Diabetes mellitus                              | 278526 | 4,14 |
| 6. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 268232 | 3,99 |
| 7. D. Hipertensivas                               | 222030 | 3,30 |
| 8. Doenças diarreicas                             | 219739 | 3,27 |
| 9. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 167884 | 2,50 |
| 10. D. pulmonar obstrutiva crônica                | 129441 | 1,92 |
| 11. Distúrbios endócrinos                         | 121007 | 1,80 |
| 12. Cirrose hepática                              | 117522 | 1,75 |
| 13. Desnutrição protéico-calórica                 | 111090 | 1,65 |
| 14. D. inflamatórias coração                      | 110066 | 1,64 |
| 15. Baixo peso ao nascer                          | 105689 | 1,57 |
| 16. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                   | 80863  | 1,20 |
| 17. Outras não intenc.                            | 72302  | 1,07 |
| 18. Tuberculose                                   | 65335  | 0,97 |
| 19. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)      | 62870  | 0,93 |
| 20. Neoplasia maligna do estômago                 | 62095  | 0,92 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %    |
|---|--------|------|
| 1. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 373626 | 9,89 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 296056 | 7,84 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 271009 | 7,18 |
| 4. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 245300 | 6,50 |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 185173 | 4,90 |
| 6. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 137456 | 3,64 |
| 7. Doenças diarreicas                                     | 119189 | 3,16 |
| 8. Diabetes mellitus                                      | 106829 | 2,83 |
| 9. D. Hipertensivas                                       | 101820 | 2,70 |
| 10. Cirrose hepática                                      | 96096  | 2,54 |
| 11. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 67301  | 1,78 |
| 12. Desnutrição protéico-calórica                         | 62405  | 1,65 |
| 13. Baixo peso ao nascer                                  | 62365  | 1,65 |
| 14. D. inflamatórias coração                              | 61347  | 1,62 |
| 15. Distúrbios endócrinos                                 | 60454  | 1,60 |
| 16. Outras não intenc.                                    | 59146  | 1,57 |
| 17. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 48689  | 1,29 |
| 18. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                           | 45903  | 1,22 |
| 19. Afogamento e submersão                                | 42430  | 1,12 |
| 20. Tuberculose   | 41315  | 1,09 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.



**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Nordeste, 2000.**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 297141 | 10,07 |
| 2.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 272357 | 9,23  |
| 3.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 250397 | 8,49  |
| 4.   | Diabetes mellitus                              | 171696 | 5,82  |
| 5.   | Infecções de vias aéreas inferiores            | 162707 | 5,51  |
| 6.   | D. Hipertensivas                               | 120210 | 4,07  |
| 7.   | Doenças diarreicas                             | 100550 | 3,41  |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 62140  | 2,11  |
| 9.   | Distúrbios endócrinos                          | 60553  | 2,05  |
| 10.  | Neoplasia maligna da mama                      | 50934  | 1,73  |
| 11.  | D. inflamatórias coração                       | 48719  | 1,65  |
| 12.  | Desnutrição protéico-calórica                  | 48685  | 1,65  |
| 13.  | Neoplasia maligna do colo do útero             | 46533  | 1,58  |
| 14.  | Baixo peso ao nascer                           | 43325  | 1,47  |
| 15.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 34959  | 1,18  |
| 16.  | D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 32451  | 1,10  |
| 17.  | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 30428  | 1,03  |
| 18.  | Asma   | 28299  | 0,96  |
| 19.  | Neoplasia maligna do corpo do útero            | 25971  | 0,88  |
| 20.  | Leucemia                                       | 24792  | 0,84  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL    | %     |
|--|--|--------|-------|
| 1.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                 | 781525 | 10,44 |
| 2.   | Violência (Agressões,Negligência/abandono)           | 728199 | 9,73  |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)         | 622966 | 8,32  |
| 4.   | Infecções de vias aéreas inferiores                  | 336056 | 4,49  |
| 5.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)       | 297129 | 3,97  |
| 6.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                      | 288843 | 3,86  |
| 7.   | Diabetes mellitus                                    | 270883 | 3,62  |
| 8.   | D. Hipertensivas                                     | 222403 | 2,97  |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                       | 219509 | 2,93  |
| 10.  | HIV  | 189783 | 2,54  |
| 11.  | Cirrose hepática                                     | 182302 | 2,44  |
| 12.  | D. inflamatórias coração                             | 167353 | 2,24  |
| 13.  | Outras não intenc.                                   | 155657 | 2,08  |
| 14.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 130233 | 1,74  |
| 15.  | Neoplasia maligna da mama                            | 101147 | 1,35  |
| 16.  | Neoplasia maligna do estômago                        | 100386 | 1,34  |
| 17.  | Distúrbios endócrinos                                | 89888  | 1,20  |
| 18.  | Neoplasia maligna do colon e reto                    | 77133  | 1,03  |
| 19.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 75278  | 1,01  |
| 20.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 73967  | 0,99  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. Violência (Agressões,Negligência/abandono)             | 669952 | 14,61 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 458688 | 10,00 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 318463 | 6,94  |
| 4. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 238035 | 5,19  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 191030 | 4,17  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 165700 | 3,61  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 150377 | 3,28  |
| 8. HIV  | 131941 | 2,88  |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 131606 | 2,87  |
| 10. Outras não intenc.                                    | 123845 | 2,70  |
| 11. Diabetes mellitus                                     | 117321 | 2,56  |
| 12. D. Hipertensivas                                      | 103772 | 2,26  |
| 13. D. inflamatórias coração                              | 97081  | 2,12  |
| 14. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 86401  | 1,88  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 65269  | 1,42  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 58089  | 1,27  |
| 17. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 57897  | 1,26  |
| 18. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 54442  | 1,19  |
| 19. Tuberculose   | 48069  | 1,05  |
| 20. Distúrbios endócrinos                                 | 46334  | 1,01  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 322837 | 11,14 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 304503 | 10,51 |
| 3. Diabetes mellitus                               | 153562 | 5,30  |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores             | 145027 | 5,00  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 123143 | 4,25  |
| 6. D. Hipertensivas                                | 118630 | 4,09  |
| 7. Neoplasia maligna da mama                       | 100355 | 3,46  |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 87903  | 3,03  |
| 9. D. inflamatórias coração                        | 70273  | 2,42  |
| 10. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 59094  | 2,04  |
| 11. Violência (Agressões,Negligência/abandono)     | 58247  | 2,01  |
| 12. HIV  | 57842  | 2,00  |
| 13. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 43832  | 1,51  |
| 14. Distúrbios endócrinos                          | 43554  | 1,50  |
| 15. Neoplasia maligna do colon e reto              | 40710  | 1,40  |
| 16. Neoplasia maligna do colo do útero             | 38901  | 1,34  |
| 17. Neoplasia maligna do estômago                  | 35117  | 1,21  |
| 18. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 34626  | 1,19  |
| 19. Cirrose hepática                               | 31925  | 1,10  |
| 20. Outras não intenc.                             | 31811  | 1,10  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)    | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 967595 | 10,93 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 767328 | 8,66  |
| 3. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 728199 | 8,22  |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores            | 411296 | 4,64  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 335093 | 3,78  |
| 6. Diabetes mellitus                              | 334372 | 3,78  |
| 7. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 297129 | 3,35  |
| 8. D. Hipertensivas                               | 273324 | 3,09  |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 270842 | 3,06  |
| 10. HIV   | 236921 | 2,68  |
| 11. Cirrose hepática                              | 225869 | 2,55  |
| 12. D. inflamatórias coração                      | 203984 | 2,30  |
| 13. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões      | 161745 | 1,83  |
| 14. Outras não intenc.                            | 155657 | 1,76  |
| 15. Neoplasia maligna da mama                     | 124759 | 1,41  |
| 16. Neoplasia maligna do estômago                 | 124140 | 1,40  |
| 17. Distúrbios endócrinos                         | 109877 | 1,24  |
| 18. Neoplasia maligna do colon e reto             | 95912  | 1,08  |
| 19. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                   | 92561  | 1,05  |
| 20. Tuberculose                                   | 81858  | 0,92  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 669952 | 12,46 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 571848 | 10,64 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 395749 | 7,36  |
| 4. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 238035 | 4,43  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 235402 | 4,38  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 191001 | 3,55  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 187281 | 3,48  |
| 8. HIV  | 165219 | 3,07  |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 163599 | 3,04  |
| 10. Diabetes mellitus                                     | 146264 | 2,72  |
| 11. D. Hipertensivas                                      | 128670 | 2,39  |
| 12. Outras não intenc.                                    | 123845 | 2,30  |
| 13. D. inflamatórias coração                              | 119474 | 2,22  |
| 14. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 107894 | 2,01  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 81244  | 1,51  |
| 16. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 67246  | 1,25  |
| 17. Tuberculose   | 60172  | 1,12  |
| 18. Afogamento e submersão                                | 58089  | 1,08  |
| 19. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 57897  | 1,08  |
| 20. Distúrbios endócrinos                                 | 57005  | 1,06  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 395748 | 11,37 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 371578 | 10,67 |
| 3. Diabetes mellitus                               | 188108 | 5,40  |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores             | 175894 | 5,05  |
| 5. D. Hipertensivas                                | 144654 | 4,16  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 144091 | 4,14  |
| 7. Neoplasia maligna da mama                       | 123773 | 3,56  |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 107243 | 3,08  |
| 9. D. inflamatórias coração                        | 84510  | 2,43  |
| 10. HIV  | 71702  | 2,06  |
| 11. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 59094  | 1,70  |
| 12. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 58247  | 1,67  |
| 13. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 53851  | 1,55  |
| 14. Distúrbios endócrinos                          | 52872  | 1,52  |
| 15. Neoplasia maligna do colon e reto              | 50292  | 1,44  |
| 16. Neoplasia maligna do colo do útero             | 47644  | 1,37  |
| 17. Neoplasia maligna do estômago                  | 42895  | 1,23  |
| 18. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 42142  | 1,21  |
| 19. Cirrose hepática                               | 38588  | 1,11  |
| 20. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)        | 35594  | 1,02  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 782017 | 10,45 |
| 2. Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 728199 | 9,73  |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 622962 | 8,33  |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 336005 | 4,49  |
| 5. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 297129 | 3,97  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 289470 | 3,87  |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 271169 | 3,62  |
| 8. D. Hipertensivas                                      | 222539 | 2,97  |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 219911 | 2,94  |
| 10. HIV  | 189319 | 2,53  |
| 11. Cirrose hepática                                     | 182159 | 2,43  |
| 12. D. inflamatórias coração                             | 165833 | 2,22  |
| 13. Outras não intenc.                                   | 155657 | 2,08  |
| 14. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 130175 | 1,74  |
| 15. Neoplasia maligna da mama                            | 100806 | 1,35  |
| 16. Neoplasia maligna do estômago                        | 100276 | 1,34  |
| 17. Distúrbios endócrinos                                | 89917  | 1,20  |
| 18. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 77007  | 1,03  |
| 19. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 75398  | 1,01  |
| 20. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 73967  | 0,99  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 669952 | 14,61 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 458793 | 10,01 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 318630 | 6,95  |
| 4. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 238035 | 5,19  |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 190862 | 4,16  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 166101 | 3,62  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 150283 | 3,28  |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 131745 | 2,87  |
| 9. HIV  | 131680 | 2,87  |
| 10. Outras não intenc.                                    | 123845 | 2,70  |
| 11. Diabetes mellitus                                     | 117350 | 2,56  |
| 12. D. Hipertensivas                                      | 103838 | 2,26  |
| 13. D. inflamatórias coração                              | 96383  | 2,10  |
| 14. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 86373  | 1,88  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 65233  | 1,42  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 58089  | 1,27  |
| 17. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 57897  | 1,26  |
| 18. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 54566  | 1,19  |
| 19. Tuberculose   | 47990  | 1,05  |
| 20. Distúrbios endócrinos                                 | 46364  | 1,01  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sudeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)     | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina            | 323224 | 11,16 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)    | 304332 | 10,50 |
| 3. Diabetes mellitus                               | 153818 | 5,31  |
| 4. Infecções de vias aéreas inferiores             | 145143 | 5,01  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                 | 123369 | 4,26  |
| 6. D. Hipertensivas                                | 118701 | 4,10  |
| 7. Neoplasia maligna da mama                       | 100012 | 3,45  |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                  | 88166  | 3,04  |
| 9. D. inflamatórias coração                        | 69449  | 2,40  |
| 10. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 59094  | 2,04  |
| 11. Violência (Agressões, Negligência/abandono)    | 58247  | 2,01  |
| 12. HIV  | 57639  | 1,99  |
| 13. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões       | 43802  | 1,51  |
| 14. Distúrbios endócrinos                          | 43553  | 1,50  |
| 15. Neoplasia maligna do colon e reto              | 40584  | 1,40  |
| 16. Neoplasia maligna do colo do útero             | 38752  | 1,34  |
| 17. Neoplasia maligna do estômago                  | 35043  | 1,21  |
| 18. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                    | 34709  | 1,20  |
| 19. Cirrose hepática                               | 31876  | 1,10  |
| 20. Outras não intenc.                             | 31811  | 1,10  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 288919 | 12,02 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 207720 | 8,65  |
| 3. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 143527 | 5,97  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 117090 | 4,87  |
| 5. Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 104047 | 4,33  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 89729  | 3,73  |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 81360  | 3,39  |
| 8. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 78339  | 3,26  |
| 9. D. Hipertensivas                                      | 64371  | 2,68  |
| 10. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 63880  | 2,66  |
| 11. Cirrose hepática                                     | 58908  | 2,45  |
| 12. HIV  | 53299  | 2,22  |
| 13. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 50393  | 2,10  |
| 14. D. inflamatórias coração                             | 38728  | 1,61  |
| 15. Outras não intenc.                                   | 37926  | 1,58  |
| 16. Neoplasia maligna do estômago                        | 34895  | 1,45  |
| 17. Neoplasia maligna da mama                            | 32344  | 1,35  |
| 18. Neoplasia maligna do esôfago                         | 27614  | 1,15  |
| 19. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 27493  | 1,14  |
| 20. Afogamento e submersão                               | 26095  | 1,09  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 164456 | 11,49 |
| 2. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 114795 | 8,02  |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 105085 | 7,34  |
| 4. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 93304  | 6,52  |
| 5. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 70171  | 4,90  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 51727  | 3,61  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 49584  | 3,46  |
| 8. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões               | 44179  | 3,09  |
| 9. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 43650  | 3,05  |
| 10. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 40547  | 2,83  |
| 11. HIV   | 37526  | 2,62  |
| 12. Diabetes mellitus                                     | 34112  | 2,38  |
| 13. D. Hipertensivas                                      | 29509  | 2,06  |
| 14. Outras não intenc.                                    | 28890  | 2,02  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 23066  | 1,61  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 22130  | 1,55  |
| 17. D. inflamatórias coração                              | 22072  | 1,54  |
| 18. Neoplasia maligna do esôfago                          | 21588  | 1,51  |
| 19. Neoplasia maligna da próstata                         | 15907  | 1,11  |
| 20. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 15518  | 1,08  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 124463 | 12,82 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 102634 | 10,57 |
| 3. Diabetes mellitus                                     | 47248  | 4,87  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 46919  | 4,83  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 38002  | 3,91  |
| 6. D. Hipertensivas                                      | 34863  | 3,59  |
| 7. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 34688  | 3,57  |
| 8. Neoplasia maligna da mama                             | 32155  | 3,31  |
| 9. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 28732  | 2,96  |
| 10. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 19701  | 2,03  |
| 11. D. inflamatórias coração                             | 16655  | 1,72  |
| 12. HIV  | 15773  | 1,62  |
| 13. Neoplasia maligna do colo do útero                   | 15589  | 1,61  |
| 14. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 14907  | 1,54  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                        | 11829  | 1,22  |
| 16. Distúrbios endócrinos                                | 11643  | 1,20  |
| 17. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 10868  | 1,12  |
| 18. Violência (Agressões,Negligência/abandono)           | 10743  | 1,11  |
| 19. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 9846   | 1,01  |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 9845   | 1,01  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 353798 | 12,55 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 253556 | 8,99  |
| 3. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 143527 | 5,09  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 143232 | 5,08  |
| 5. Violência (Agressões,Negligência/abandono)            | 104047 | 3,69  |
| 6. Diabetes mellitus                                     | 98965  | 3,51  |
| 7. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 97965  | 3,47  |
| 8. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 93783  | 3,33  |
| 9. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 78710  | 2,79  |
| 10. D. Hipertensivas                                     | 78132  | 2,77  |
| 11. Cirrose hepática                                     | 72459  | 2,57  |
| 12. HIV  | 65450  | 2,32  |
| 13. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 50393  | 1,79  |
| 14. D. inflamatórias coração                             | 47031  | 1,67  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                        | 42624  | 1,51  |
| 16. Neoplasia maligna da mama                            | 39270  | 1,39  |
| 17. Outras não intenc.                                   | 37926  | 1,34  |
| 18. Neoplasia maligna do esôfago                         | 34059  | 1,21  |
| 19. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 33709  | 1,20  |
| 20. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 26948  | 0,96  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 202986 | 12,14 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 129389 | 7,74  |
| 3. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 114795 | 6,87  |
| 4. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 93304  | 5,58  |
| 5. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 86582  | 5,18  |
| 6. Cirrose hepática                                       | 61179  | 3,66  |
| 7. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 56266  | 3,37  |
| 8. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões               | 54743  | 3,28  |
| 9. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 52586  | 3,15  |
| 10. HIV   | 46331  | 2,77  |
| 11. Diabetes mellitus                                     | 42026  | 2,51  |
| 12. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 40547  | 2,43  |
| 13. D. Hipertensivas                                      | 36230  | 2,17  |
| 14. Outras não intenc.                                    | 28890  | 1,73  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 28343  | 1,70  |
| 16. D. inflamatórias coração                              | 27068  | 1,62  |
| 17. Neoplasia maligna do esôfago                          | 26714  | 1,60  |
| 18. Afogamento e submersão                                | 22130  | 1,32  |
| 19. Neoplasia maligna da próstata                         | 19656  | 1,18  |
| 20. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 19048  | 1,14  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)    | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina           | 150812 | 13,13 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)   | 124168 | 10,81 |
| 3. Diabetes mellitus                              | 56940  | 4,96  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                 | 56650  | 4,93  |
| 5. D. Hipertensivas                               | 41903  | 3,65  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                | 41698  | 3,63  |
| 7. Infecções de vias aéreas inferiores            | 41197  | 3,59  |
| 8. Neoplasia maligna da mama                      | 39035  | 3,40  |
| 9. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) | 28732  | 2,50  |
| 10. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões      | 23967  | 2,09  |
| 11. D. inflamatórias coração                      | 19963  | 1,74  |
| 12. HIV   | 19118  | 1,66  |
| 13. Neoplasia maligna do colo do útero            | 18862  | 1,64  |
| 14. Neoplasia maligna do colon e reto             | 18164  | 1,58  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                 | 14280  | 1,24  |
| 16. Distúrbios endócrinos                         | 14049  | 1,22  |
| 17. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)      | 12425  | 1,08  |
| 18. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                   | 11904  | 1,04  |
| 19. Neoplasia maligna do corpo do útero           | 11816  | 1,03  |
| 20. Cirrose hepática                              | 11280  | 0,98  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.



**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 288767 | 12,02 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 208089 | 8,66  |
| 3. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 143527 | 5,97  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 117321 | 4,88  |
| 5. Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 104047 | 4,33  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 90222  | 3,76  |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 81375  | 3,39  |
| 8. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 78238  | 3,26  |
| 9. D. Hipertensivas                                      | 64611  | 2,69  |
| 10. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 63843  | 2,66  |
| 11. Cirrose hepática                                     | 58873  | 2,45  |
| 12. HIV  | 52516  | 2,19  |
| 13. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 50393  | 2,10  |
| 14. D. inflamatórias coração                             | 38660  | 1,61  |
| 15. Outras não intenc.                                   | 37926  | 1,58  |
| 16. Neoplasia maligna do estômago                        | 34966  | 1,46  |
| 17. Neoplasia maligna da mama                            | 32182  | 1,34  |
| 18. Neoplasia maligna do esôfago                         | 27632  | 1,15  |
| 19. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 27404  | 1,14  |
| 20. Afogamento e submersão                               | 26095  | 1,09  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL    | %     |
|---|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 164305 | 11,48 |
| 2. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 114795 | 8,02  |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 105205 | 7,35  |
| 4. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 93304  | 6,52  |
| 5. D. pulmonar obstrutiva crônica                         | 70261  | 4,91  |
| 6. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 51854  | 3,62  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 49547  | 3,46  |
| 8. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões               | 44183  | 3,09  |
| 9. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 43676  | 3,05  |
| 10. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 40547  | 2,83  |
| 11. HIV   | 37025  | 2,59  |
| 12. Diabetes mellitus                                     | 34058  | 2,38  |
| 13. D. Hipertensivas                                      | 29567  | 2,07  |
| 14. Outras não intenc.                                    | 28890  | 2,02  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                         | 23071  | 1,61  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 22130  | 1,55  |
| 17. D. inflamatórias coração                              | 21997  | 1,54  |
| 18. Neoplasia maligna do esôfago                          | 21594  | 1,51  |
| 19. Neoplasia maligna da próstata                         | 15940  | 1,11  |
| 20. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 15570  | 1,09  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Sul, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %     |
|--|--------|-------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 124462 | 12,81 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 102884 | 10,59 |
| 3. Diabetes mellitus                                     | 47317  | 4,87  |
| 4. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 47060  | 4,84  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 38368  | 3,95  |
| 6. D. Hipertensivas                                      | 35044  | 3,61  |
| 7. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 34562  | 3,56  |
| 8. Neoplasia maligna da mama                             | 31990  | 3,29  |
| 9. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 28732  | 2,96  |
| 10. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 19660  | 2,02  |
| 11. D. inflamatórias coração                             | 16663  | 1,72  |
| 12. Neoplasia maligna do colo do útero                   | 15520  | 1,60  |
| 13. HIV  | 15491  | 1,59  |
| 14. Neoplasia maligna do colon e reto                    | 14847  | 1,53  |
| 15. Neoplasia maligna do estômago                        | 11895  | 1,22  |
| 16. Distúrbios endócrinos                                | 11603  | 1,19  |
| 17. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 10849  | 1,12  |
| 18. Violência (Agressões,Negligência/abandono)           | 10743  | 1,11  |
| 19. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 9846   | 1,01  |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 9826   | 1,01  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL   | %    |
|--|-------|------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 91012 | 8,67 |
| 2. Violência (Agressões,Negligência/abandono)            | 85857 | 8,18 |
| 3. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 80192 | 7,64 |
| 4. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 73870 | 7,03 |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 56985 | 5,43 |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 36394 | 3,47 |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 33795 | 3,22 |
| 8. D. Hipertensivas                                      | 30555 | 2,91 |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 26929 | 2,56 |
| 10. D. inflamatórias coração                             | 25080 | 2,39 |
| 11. Doenças tropicais                                    | 23043 | 2,19 |
| 12. Cirrose hepática                                     | 21112 | 2,01 |
| 13. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 18953 | 1,80 |
| 14. Outras não intenc.                                   | 18388 | 1,75 |
| 15. HIV  | 16677 | 1,59 |
| 16. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 15060 | 1,43 |
| 17. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 14506 | 1,38 |
| 18. Afogamento e submersão                               | 11921 | 1,14 |
| 19. Neoplasia maligna do estômago                        | 11913 | 1,13 |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 11410 | 1,09 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL   | %     |
|---|-------|-------|
| 1. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 76934 | 11,85 |
| 2. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 59730 | 9,20  |
| 3. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 55666 | 8,57  |
| 4. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 42266 | 6,51  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 33337 | 5,13  |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 20596 | 3,17  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 17793 | 2,74  |
| 8. Diabetes mellitus                                      | 15186 | 2,34  |
| 9. Outras não intenc.                                     | 15175 | 2,34  |
| 10. D. inflamatórias coração                              | 15040 | 2,32  |
| 11. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 14965 | 2,30  |
| 12. D. Hipertensivas                                      | 14933 | 2,30  |
| 13. Doenças tropicais                                     | 14044 | 2,16  |
| 14. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 14016 | 2,16  |
| 15. HIV   | 11222 | 1,73  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 9067  | 1,40  |
| 17. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 8929  | 1,38  |
| 18. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 8805  | 1,36  |
| 19. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)               | 7836  | 1,21  |
| 20. Neoplasia maligna do estômago                         | 7494  | 1,15  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 1 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL   | %    |
|--|-------|------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 37927 | 9,47 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 35346 | 8,82 |
| 3. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 23648 | 5,90 |
| 4. Diabetes mellitus                                     | 18609 | 4,64 |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 15798 | 3,94 |
| 6. D. Hipertensivas                                      | 15623 | 3,90 |
| 7. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 14140 | 3,53 |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 11964 | 2,99 |
| 9. Neoplasia maligna da mama                             | 10353 | 2,58 |
| 10. D. inflamatórias coração                             | 10040 | 2,51 |
| 11. Doenças tropicais                                    | 8998  | 2,25 |
| 12. Violência (Agressões, Negligência/abandono)          | 8923  | 2,23 |
| 13. Neoplasia maligna do colo do útero                   | 7526  | 1,88 |
| 14. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 7224  | 1,80 |
| 15. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 5577  | 1,39 |
| 16. HIV  | 5455  | 1,36 |
| 17. Distúrbios endócrinos                                | 5119  | 1,28 |
| 18. Doenças diarreicas                                   | 4976  | 1,24 |
| 19. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 4938  | 1,23 |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 4683  | 1,17 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL    | %    |
|--|--------|------|
| 1. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 102462 | 9,04 |
| 2. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 89581  | 7,91 |
| 3. Violência (Agressões, Negligência/abandono)           | 85857  | 7,58 |
| 4. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 73870  | 6,52 |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 57847  | 5,11 |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 39814  | 3,51 |
| 7. Diabetes mellitus                                     | 37352  | 3,30 |
| 8. D. Hipertensivas                                      | 33754  | 2,98 |
| 9. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 29957  | 2,64 |
| 10. D. inflamatórias coração                             | 28473  | 2,51 |
| 11. Doenças tropicais                                    | 25957  | 2,29 |
| 12. Cirrose hepática                                     | 24137  | 2,13 |
| 13. HIV  | 18957  | 1,67 |
| 14. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 18953  | 1,67 |
| 15. Outras não intenc.                                   | 18388  | 1,62 |
| 16. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 16250  | 1,43 |
| 17. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)             | 15549  | 1,37 |
| 18. Neoplasia maligna do estômago                        | 13390  | 1,18 |
| 19. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 12584  | 1,11 |
| 20. Distúrbios endócrinos                                | 12456  | 1,10 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL   | %     |
|---|-------|-------|
| 1. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 76934 | 10,91 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 63816 | 9,05  |
| 3. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 59730 | 8,47  |
| 4. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 48195 | 6,83  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 33843 | 4,80  |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 23142 | 3,28  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 20477 | 2,90  |
| 8. D. inflamatórias coração                               | 17462 | 2,48  |
| 9. Diabetes mellitus                                      | 17290 | 2,45  |
| 10. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 17068 | 2,42  |
| 11. D. Hipertensivas                                      | 16887 | 2,39  |
| 12. Doenças tropicais                                     | 16204 | 2,30  |
| 13. Outras não intenc.                                    | 15175 | 2,15  |
| 14. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 14016 | 1,99  |
| 15. HIV   | 12927 | 1,83  |
| 16. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 10203 | 1,45  |
| 17. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 10034 | 1,42  |
| 18. Afogamento e submersão                                | 9067  | 1,29  |
| 19. Neoplasia maligna do estômago                         | 8512  | 1,21  |
| 20. D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 8215  | 1,16  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 2 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %    |
|--|--|-------|------|
| 1.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)         | 41386 | 9,67 |
| 2.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                 | 38646 | 9,03 |
| 3.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                      | 24004 | 5,61 |
| 4.   | Diabetes mellitus                                    | 20062 | 4,69 |
| 5.   | D. Hipertensivas                                     | 16867 | 3,94 |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores                  | 16672 | 3,90 |
| 7.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)       | 14140 | 3,31 |
| 8.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                       | 12889 | 3,01 |
| 9.   | Neoplasia maligna da mama                            | 11488 | 2,69 |
| 10.  | D. inflamatórias coração                             | 11010 | 2,57 |
| 11.  | Doenças tropicais                                    | 9753  | 2,28 |
| 12.  | Violência (Agressões, Negligência/abandono)          | 8923  | 2,09 |
| 13.  | Neoplasia maligna do colo do útero                   | 8183  | 1,91 |
| 14.  | D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)             | 7334  | 1,71 |
| 15.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 6046  | 1,41 |
| 16.  | HIV  | 6030  | 1,41 |
| 17.  | Distúrbios endócrinos                                | 5479  | 1,28 |
| 18.  | Doenças diarreicas                                   | 5179  | 1,21 |
| 19.  | Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 5033  | 1,18 |
| 20.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 4938  | 1,15 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para ambos os sexos, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência) |  | YLL   | %    |
|--|--|-------|------|
| 1.   | D. Isquêmica do coração, IAM, angina                 | 91503 | 8,72 |
| 2.   | Violência (Agressões, Negligência/abandono)          | 85857 | 8,18 |
| 3.   | D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)         | 80429 | 7,66 |
| 4.   | Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)       | 73870 | 7,04 |
| 5.   | Asfixia e Traumatismo ao nascer                      | 57230 | 5,45 |
| 6.   | Infecções de vias aéreas inferiores                  | 36407 | 3,47 |
| 7.   | Diabetes mellitus                                    | 33642 | 3,21 |
| 8.   | D. Hipertensivas                                     | 30669 | 2,92 |
| 9.   | D. pulmonar obstrutiva crônica                       | 27010 | 2,57 |
| 10.  | D. inflamatórias coração                             | 25003 | 2,38 |
| 11.  | Doenças tropicais                                    | 23320 | 2,22 |
| 12.  | Cirrose hepática                                     | 21075 | 2,01 |
| 13.  | Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 18953 | 1,81 |
| 14.  | Outras não intenc.                                   | 18388 | 1,75 |
| 15.  | HIV  | 16169 | 1,54 |
| 16.  | D. congênita do coração (do ap.circ/SVP)             | 14723 | 1,40 |
| 17.  | Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 14548 | 1,39 |
| 18.  | Afogamento e submersão                               | 11921 | 1,14 |
| 19.  | Neoplasia maligna do estômago                        | 11887 | 1,13 |
| 20.  | Distúrbios endócrinos                                | 11400 | 1,09 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo masculino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)            | YLL   | %     |
|---|-------|-------|
| 1. Violência (Agressões, Negligência/abandono)            | 76934 | 11,85 |
| 2. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)         | 59730 | 9,20  |
| 3. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                   | 55923 | 8,62  |
| 4. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)           | 42366 | 6,53  |
| 5. Asfixia e Traumatismo ao nascer                        | 33538 | 5,17  |
| 6. Infecções de vias aéreas inferiores                    | 20714 | 3,19  |
| 7. Cirrose hepática                                       | 17766 | 2,74  |
| 8. Outras não intenc.                                     | 15175 | 2,34  |
| 9. Diabetes mellitus                                      | 15072 | 2,32  |
| 10. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 15024 | 2,31  |
| 11. D. Hipertensivas                                      | 14986 | 2,31  |
| 12. D. inflamatórias coração                              | 14931 | 2,30  |
| 13. Doenças tropicais                                     | 14164 | 2,18  |
| 14. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais  | 14016 | 2,16  |
| 15. HIV   | 10974 | 1,69  |
| 16. Afogamento e submersão                                | 9067  | 1,40  |
| 17. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões              | 8950  | 1,38  |
| 18. Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool | 8915  | 1,37  |
| 19. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)               | 7651  | 1,18  |
| 20. Neoplasia maligna do estômago                         | 7463  | 1,15  |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.

**Anexo 5: Vinte principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, para sexo feminino, considerando o critério 3 de correção do sub-registro – Região Centro-Oeste, 2000**

| Causas de óbito (ordenadas segundo frequência)           | YLL   | %    |
|--|-------|------|
| 1. D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)          | 38064 | 9,50 |
| 2. D. Isquêmica do coração, IAM, angina                  | 35580 | 8,88 |
| 3. Asfixia e Traumatismo ao nascer                       | 23692 | 5,91 |
| 4. Diabetes mellitus                                     | 18571 | 4,64 |
| 5. Infecções de vias aéreas inferiores                   | 15694 | 3,92 |
| 6. D. Hipertensivas                                      | 15683 | 3,91 |
| 7. Acidente de trânsito (traumatismos em colisão)        | 14140 | 3,53 |
| 8. D. pulmonar obstrutiva crônica                        | 11986 | 2,99 |
| 9. Neoplasia maligna da mama                             | 10204 | 2,55 |
| 10. D. inflamatórias coração                             | 10072 | 2,51 |
| 11. Doenças tropicais                                    | 9156  | 2,29 |
| 12. Violência (Agressões, Negligência/abandono)          | 8923  | 2,23 |
| 13. Neoplasia maligna do colo do útero                   | 7527  | 1,88 |
| 14. D.congênita do coração (do ap.circ/SVP)              | 7071  | 1,77 |
| 15. Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões             | 5599  | 1,40 |
| 16. HIV  | 5195  | 1,30 |
| 17. Distúrbios endócrinos                                | 5185  | 1,29 |
| 18. Doenças diarreicas                                   | 5108  | 1,28 |
| 19. Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais | 4938  | 1,23 |
| 20. Nefrite e Nefrose (N00-N19)                          | 4651  | 1,16 |

Fonte dos dados básicos: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade, 2000.