

**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública**

**Tendência da mortalidade em mulheres de  
10 a 49 anos no Brasil**

**Karen Tokuhashi Ribeiro**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Pública para obtenção do  
título de Mestre em Saúde Pública.**

**Área de Concentração: Epidemiologia**

**Orientadora: Profª Drª Sabina Léa Davidson  
Gotlieb.**

**São Paulo  
2006**



# **Tendência da mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos no Brasil**

**Karen Tokuhashi Ribeiro**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Pública para obtenção do  
título de Mestre em Saúde Pública.**

**Área de Concentração: Epidemiologia**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sabina Léa Davidson  
Gotlieb.**

**São Paulo  
2006**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

*Ao meu filho KENZO,  
razão de viver e amar*

## **AGRADECIMENTOS**

À minha querida orientadora, Professora Sabina Léa Davidson Gotlieb, pela brilhante habilidade em conduzir este trabalho, pelos imprescindíveis ensinamentos e especialmente pelo carinho e amizade.

À Professora Maria Helena Prado de Mello Jorge e à Professora Lucila Amaral Carneiro Vianna, pelas criteriosas observações e sugestões no decorrer deste trabalho.

Aos Professores do Departamento de Epidemiologia, pelos valiosos ensinamentos.

Aos meus queridos Yoko Yokomiso e Masato Yokomiso, pelo apoio incondicional, incentivo e aconselhamentos.

Ao meu querido Alexandre, pelo apoio e incentivo ao longo desta jornada.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro.

A todos os que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho; aos Funcionários do Departamento de Epidemiologia, pela atenção e apoio; aos amigos conquistados ao longo deste curso, pelos atenciosos comentários.

## RESUMO

Trata-se de um estudo descritivo, em série histórica, utilizando dados secundários. **Objetivo:** Descrever a tendência da mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos no Brasil, entre 1980 e 2000, observando os anos censitários e as variáveis epidemiológicas disponíveis nas estatísticas oficiais. **Métodos:** Populações de estudo: a) óbitos de mulheres de 10 a 49 anos residentes no Brasil e ocorridos nos triênios 1979/1981, 1990/1992 e 1999/2001; e b) mulheres de 10 a 49 anos, residentes no Brasil, em 1979/1981, 1990/1992 e 1999/2001. Variáveis estudadas: faixa etária, local de residência, triênio e causa básica da morte. Para a comparação temporal e espacial foi efetuada a padronização dos coeficientes. **Resultados:** Os óbitos de mulheres em idade fértil (MIF) representaram 16,7% do total de óbitos femininos no Brasil, com tendência de queda e o coeficiente geral decresceu, em média, 28% no Brasil e regiões. A estimativa do risco de uma mulher em idade fértil morrer foi maior no Sudeste e menor no Sul e Nordeste. As doenças do aparelho circulatório foram a 1ª causa de morte em MIF, entre elas, as doenças cerebrovasculares e as isquêmicas do coração foram as mais importantes e decresceram no tempo, exceto no Norte e Nordeste. Neoplasias reduziram-se em 3% no Brasil; as únicas regiões que passaram por aumento no tempo foram Nordeste e Centro-Oeste. Câncer de mama foi o mais importante sítio do tumor nas regiões, exceto no Norte, onde predominou a mortalidade por câncer de colo uterino. Neoplasias de mama e pulmão apresentaram tendência de aumento em todo o país, enquanto de estômago e colo uterino apresentaram tendência de queda. A Região Sul foi a única a apresentar aumento nas mortes por neoplasia de colo uterino. Os homicídios aumentaram em 82% no Brasil, enquanto as mortes por acidentes de trânsito diminuíram no país, exceto no Sul e Centro-Oeste. Suicídios aumentaram no Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A queda na mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias foi afetada pelo surgimento da aids, responsável por metade desses óbitos, no Brasil, ocorrendo, principalmente, entre 30 e 34 anos. A razão de mortalidade materna variou de 92,4 para 53,5 óbitos por cem mil nascidos vivos. Ocorreu diminuição das causas obstétricas diretas e aumento das indiretas, condizente com uma melhor assistência. Diabetes Mellitus apresentou tendência de aumento no tempo. **Considerações Finais:** As causas maternas e as mortes com tendência de crescimento são, na sua grande maioria, evitáveis; merecem, portanto, ação das autoridades para que as condições de saúde, no país, sejam compatíveis com áreas onde o direito à saúde e à dignidade são preservados.

**Palavras-chave:** mulheres em idade fértil, mortalidade, morte materna, tendência.

## ABSTRACT

This is a descriptive and temporal series study, using secondary data. **Objective:** to describe the tendency of the mortality of women 10 to 49 years, in Brazil, from 1980 to 2000, taking in account the three last census years and the available epidemiologic variables present in the National official statistics. **Methods:** populations of study were: a) deaths of women ages 10 to 49 years old, Brazilian residents, occurred in the periods 1979/1981, 1990/1992 and 1999/2001 and b) women 10 to 49 years old, Brazilian residents at the same periods. The variables were: age, city, and the underlying cause of death. In order to adequately compare historically and geographically, standardized coefficients were estimated. **Results:** the mortality of women at the reproductive ages represented 16.7% of total Brazilian female deaths, tending to fall. The global coefficient decreased 28% in average in Brazil and regions. The risk estimative to die by any cause was higher in the Southeast Region and lower in the South and Northeast Regions. Circulatory disease was the first cause of death in women at reproductive ages. Cerebrovascular disease and Ischemic heart disease were the most important causes and also declined during the time, except in North and Northeast Regions. Cancer mortality was reduced in 3% in Brazil, but in Northeast and Middle West Regions, there was a growing rate. Breast cancer was the main site of the tumor in all regions, except in the North, where uterine cervix cancer was in the top. Breast and lung cancer rates presented a raise tendency in the country, while stomach and uterine cervix cancer presented a declined trend. South Region was the only one to show raise of the death rate of the cancer of cervix of the uterus. Homicides raised 82% in Brazil. Mortality by traffic accidents fell down in the country, except in South and Middle-West Regions. Suicides raised in the North, Northeast, and Middle West. The falling mortality by infectious disease had a change when aids was coded in this chapter, after 1995. The aids deaths were responsible for half of these deaths. The most affected age was from 30 to 34 years. Maternal Mortality Ratio changed from 92,42 to 53,47 deaths per 100.000 live born. **Final Comments:** Observing that Brazilian rates of mortality by some causes are increasing and also that maternal mortality ratio is still very high, being many of them avoidable causes of death, it is important that health authorities have in mind the necessity to take actions that will conduct to better conditions, as well as in countries where the right to health and dignity are preserved.

**Key words:** women at the reproductive age, mortality, maternal death, tendency.

## **ÍNDICE**

<b>1 – INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
1.1- Mulher em Idade Fértil	15
1.2- Mortalidade em Mulheres de 10 a 49 anos	16
1.3- Mortalidade Materna	18
1.4- A Qualidade da Informação	23
<b>2 – OBJETIVO</b>	<b>26</b>
<b>3 - MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>27</b>
<b>4- RESULTADOS</b>	<b>32</b>
4.1-O Problema das Causas Mal Definidas	33
4.2 –Algumas Causas Bem Definidas	43
4.2.1- Doenças do Aparelho Circulatório	47
4.2.2- Neoplasias	52
4.2.3- Causas externas	57
4.2.4-Doenças Infeciosas e Parasitárias	69
4.2.5- Gravidez, Parto e Puerpério	78
4.2.6- Doenças endócrinas (diabetes mellitus)	85
<b>5 – DISCUSSÃO</b>	<b>86</b>
<b>6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>101</b>
<b>7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>104</b>

### Lista de Figuras

Figura 1-	Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 1980	12
Figura 2-	Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 1991	13
Figura 3-	Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 2000	14
Figura 4-	Proporção de óbitos de MIF por causas mal definidas segundo região e triênio	35
Figura 5-	Coeficiente padronizado de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo região e triênios (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001	40
Figura 6-	Coeficiente de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo região e triênios (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001	40
Figura 7-	Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1979/1981 (por 100.000 MIF)	44
Figura 8-	Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1990/1992 (por 100.000 MIF)	45
Figura 9-	Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1999/2001 (por 100.000 MIF)	46
Figura 10-	Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF segundo tipo de DAC e triênios, Brasil (por 100.000 MIF)	50
Figura 11-	Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF segundo principais neoplasias e triênios – Brasil e regiões (por 100.000 MIF)	53

Figura 12-	Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF segundo principais causas externas e triênios, Brasil e regiões (por 100.000 MIF)	59
Figura 13-	Coeficiente padronizado de mortalidade segundo principais DIP e triênio, Brasil e regiões (por 100.000 MIF)	71
Figura 14-	Coeficiente de mortalidade por aids segundo faixa etária (em anos) e período, Brasil e regiões (por 100.000 MIF)	75
Figura 15-	Coeficiente padronizado de mortalidade por aids segundo região e triênio, Brasil (por 100.000 MIF)	77

### Lista de tabelas

Tabela 1-	Número e proporção (%) de mulheres de 10 a 49 anos em relação à população total feminina segundo região e triênio. Brasil, 1979/2001	15
Tabela 2-	Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos em relação ao total de óbitos femininos segundo região e triênio. Brasil, 1979/2001	16
Tabela 3-	Número e Razão de Mortalidade Materna (por cem mil nascidos vivos), 1983	19
Tabela 4-	Razão de Mortalidade Materna (RMM) por 100.000 nascidos vivos (NV) em países da América Latina	20
Tabela 5-	Nº e % de óbitos de MIF por causas mal definidas segundo região e triênio. Brasil, 1979/2001	33
Tabela 6-	Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região. Brasil, 1979/1981	36
Tabela 7-	Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região. Brasil, 1990/1992	37
Tabela 8-	Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região. Brasil, 1999/2001	38
Tabela 9-	Coefficiente padronizado de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo Região e triênio (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001	39
Tabela 10-	Coefficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	42
Tabela 11-	Coefficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	42

Tabela 12-	Coeficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	42
Tabela 13-	Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF por Doenças do Aparelho Circulatório segundo região e período, Brasil (por 100.000 MIF)	47
Tabela 14-	Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1979/1981 (por 100.000 MIF)	48
Tabela 15-	Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 MIF)	48
Tabela 16-	Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 MIF)	48
Tabela 17-	Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	51
Tabela 18-	Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	51
Tabela 19-	Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	51
Tabela 20-	Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF por Neoplasias segundo região e triênio, Brasil (por 100.000 MIF)	52
Tabela 21-	Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1979/1981 (por 100.000 mulheres nas idades)	54
Tabela 22-	Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1990/1992 (por 100.000 mulheres nas idades)	54

Tabela 23-	Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1999/2001 (por 100.000 mulheres nas idades)	54
Tabela 24-	Coeficiente padronizado de mortalidade por Causas Externas segundo região e triênio (por 100.000 mulheres de 10 a 49 anos)	57
Tabela 25-	Nº e proporção (%) de óbitos de MIF segundo principais causas violentas e triênio, Brasil (por 100.000 MIF)	58
Tabela 26-	Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	60
Tabela 27-	Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	60
Tabela 28-	Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	60
Tabela 29-	Coef. de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	62
Tabela 30-	Coef. de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	62
Tabela 31-	Coef. de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	62
Tabela 32-	Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	64
Tabela 33-	Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	64

Tabela 34-	Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	64
Tabela 35-	Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)	65
Tabela 36-	Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)	65
Tabela 37-	Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)	65
Tabela 38-	Coeficiente padronizado de mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias segundo região e triênio (por 100.000 MIF)	69
Tabela 39-	Nº e proporção (%) de óbitos de MIF por aids segundo região e triênio	76
Tabela 40-	Razão entre coeficientes de mortalidade de MIF por aids em 1990/1992 e 1999/2001, segundo faixa etária (em anos) e região (por 100.000 mulheres em idade fértil)	77
Tabela 41-	Nº e % de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos segundo grupo de causas GPP/CID-9 e período – Brasil	78
Tabela 42-	Nº e % de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos segundo grupo de causas GPP/CID-10, Brasil 1999/2001	78
Tabela 43-	Nº e Razão de mortalidade por eclampsia (642/CID-9 e O15/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)	79
Tabela 44-	Nº e Razão de mortalidade por hemorragia (641/CID-9 e O72/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)	80

Tabela 45-	Nº e Razão de mortalidade por infecção puerperal (670/CID-9 e O85/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)	80
Tabela 46-	Nº e razão de óbitos por gravidez terminada em aborto segundo região e triênio (por 100.000 NV)	81
Tabela 47-	Razão de Morte Materna segundo região e período (por 100.000 NV)	81
Tabela 48-	Razão de Morte Materna por faixa etária (em anos) segundo regiões, Brasil 1999/2001 (por 100.000 NV)	81
Tabela 49-	Razão de mortalidade materna obstétrica direta e indireta segundo região e triênio, Brasil (por 100.000 NV)	84
Tabela 50-	Coefficiente padronizado de mortalidade por Diabetes Mellitus em mulheres de 10 a 49 anos segundo Região e triênio (por 100.000 MIF)	85

## **1. INTRODUÇÃO**

Durante os últimos cinquenta anos, a atenção dada às questões populacionais tem evoluído sensivelmente e, como consequência, muitas mudanças têm sido incorporadas em políticas e ações programáticas em vários países. Os anos 50 e 60 do século XX testemunharam a emergência de preocupações neomalthusianas de que, se reproduzindo rapidamente, as pessoas comprometem o crescimento econômico, destroem o meio ambiente, exaurem os serviços sociais e aumentam a pobreza. Como consequência, nos anos 60, número significativo de governos abordou a questão populacional, promovendo uma política de “controle da natalidade” e começaram a ser estabelecidos programas verticais de planejamento familiar, em muitos países. Durante a década de 70, as políticas internacionais continuaram enfatizando o “controle populacional” (GALVÃO e DIAZ, 1999).

Historicamente, os Estados têm se preocupado com questões demográficas voltadas para as mulheres, que, entretanto, muitas vezes, camuflam programas de saúde que, na verdade, eram/são exclusivamente programas de controle da natalidade. Estas atividades, durante os anos 80, tiveram grande expansão nos países em desenvolvimento. Mas, ao mesmo tempo, diferentes grupos, incluindo profissionais da saúde, cientistas sociais, movimento de mulheres, começaram a manifestar grande insatisfação com os programas verticais. Houve, então, reavaliação das políticas internacionais e, durante esse período, a “Iniciativa Internacional para a Maternidade Segura”, a “Década da Mulher” através da Organização das Nações Unidas (ONU) e o “Movimento de Sobrevivência Infantil” iniciaram um debate de âmbito mundial, para promover maior integração dos programas de planejamento familiar com aqueles mais amplos de saúde da mulher e com os que visavam à melhoria da qualidade de vida (GALVÃO e DIAZ, 1999).

Entretanto, nos países desenvolvidos e, também, no Brasil, é sabido que as mulheres vivem mais do que os homens. Confirmando este fato, a esperança de vida ao nascer (EVN) de mulheres, em países como França, Canadá e Estados Unidos, em 1988, era de sete a oito anos maior do que a dos homens. Esta diferença situava-se entre cinco e sete anos em 1965, o que mostra o aumento da distância entre as EVN de homens e mulheres, nas últimas décadas (CHOR et al., 1992).

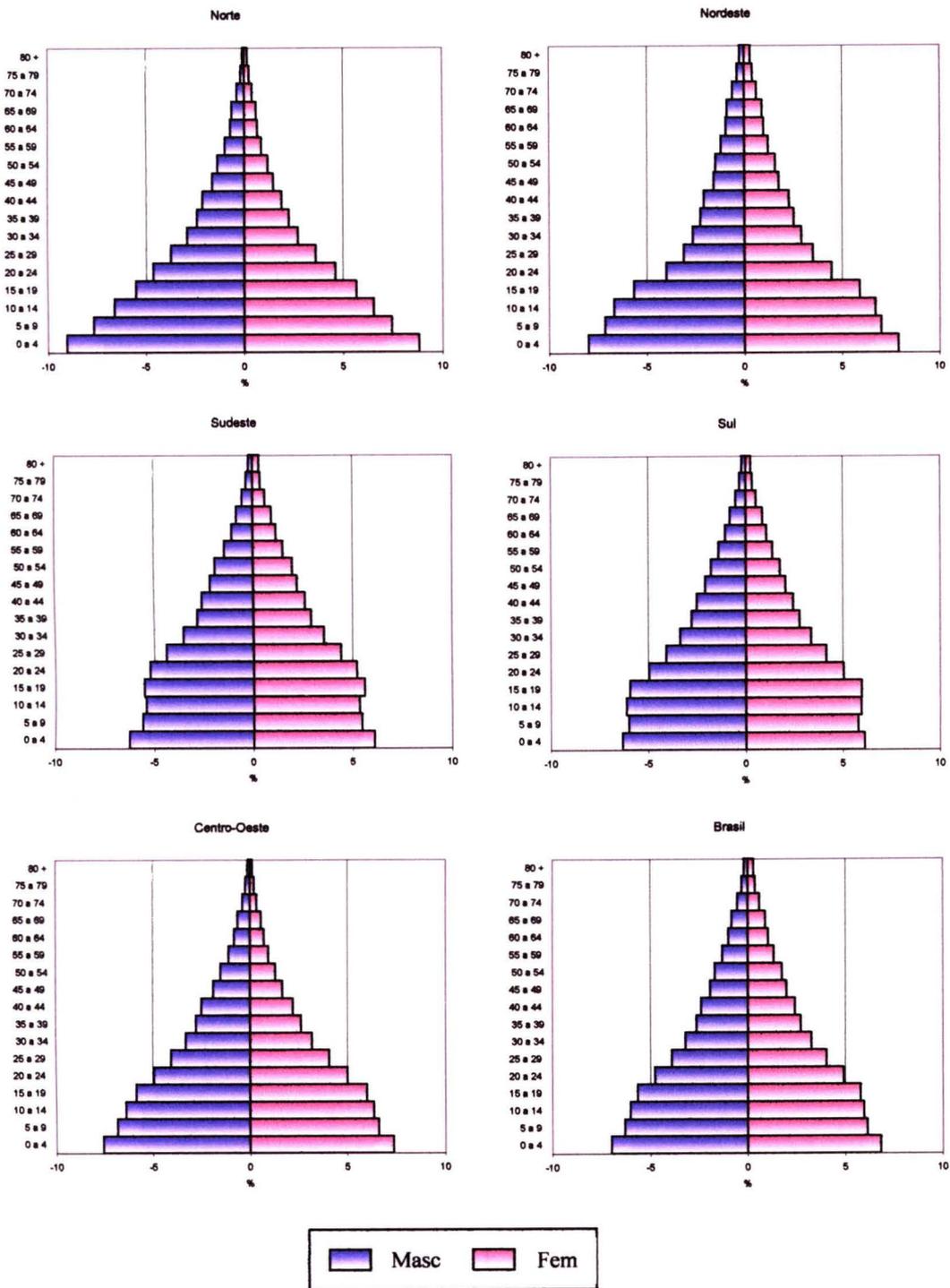
No Brasil, a esperança de vida das mulheres revela oito anos mais que a dos homens e, no Estado de São Paulo, este diferencial está acima dos nove anos. Esta sobremortalidade masculina explica-se, basicamente, pela magnitude das doenças do aparelho circulatório e das causas externas, sendo estas últimas as principais responsáveis. Acredita-se que a atual tendência venha a se manter, embora, em longo prazo as diferenças entre os sexos possam se reduzir (GODINHO e MAMERI, 2002).

Esta vantagem feminina é verificada em quase todo o mundo, com poucas exceções. Assim, na Índia, Paquistão e Bangladesh havia, em 1988, a mesma EVN para ambos os sexos, enquanto, no Nepal e na China, os homens tinham apenas um ano a mais. Os altos valores das razões de mortalidade materna (RMM), entre 340 e 830 por 100.000 nascidos vivos na década de 80, nos primeiros países citados, podem explicar parte desta situação (CHOR et al., 1992).

A estrutura da população segundo sexo e faixa etária, pode ser observada nas pirâmides que foram obtidas com dados dos censos de 1980, 1991 e 2000, para o Brasil e regiões (Figuras 1, 2 e 3).

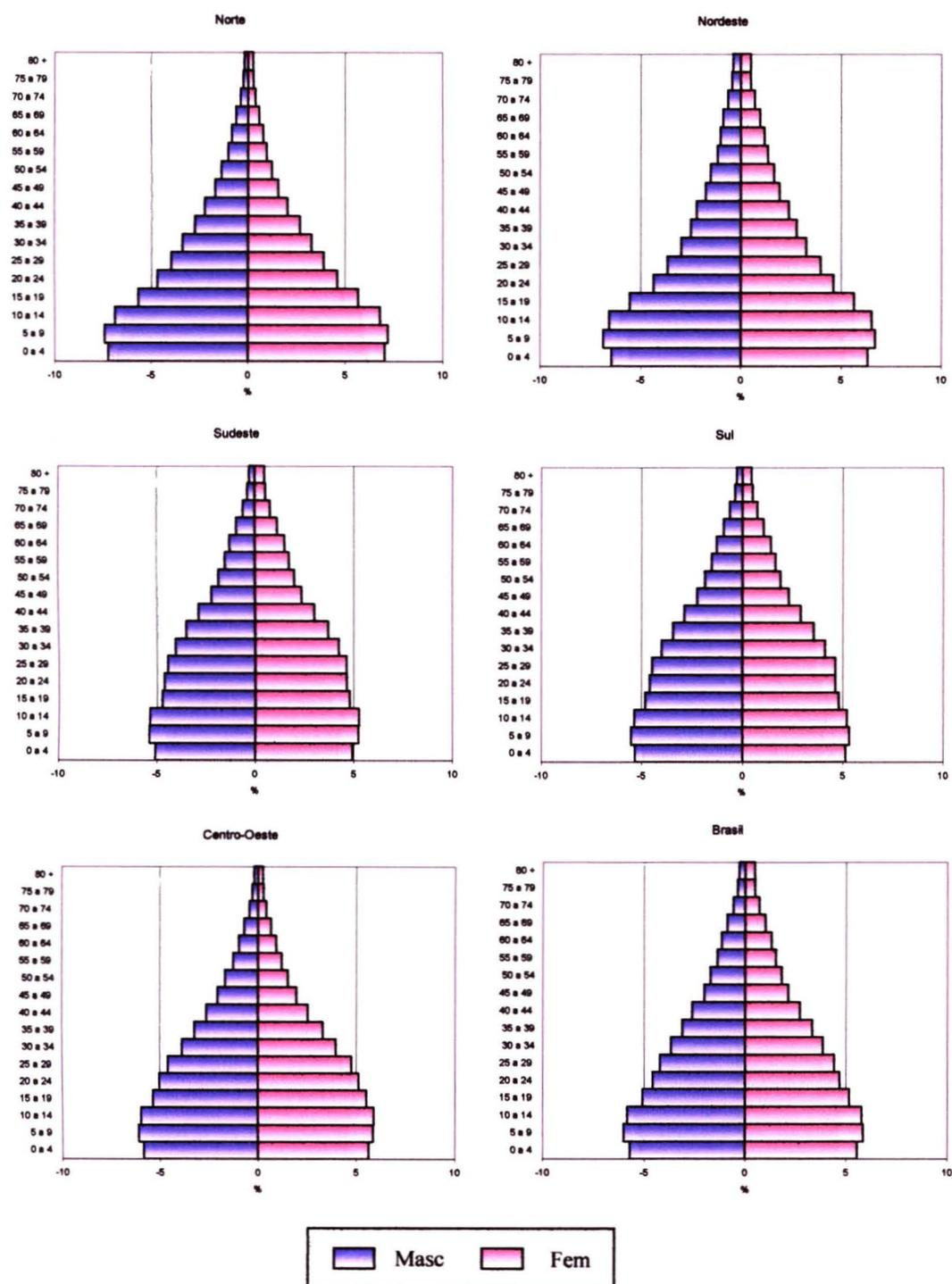
As bases das pirâmides, quando largas, significam que o número de nascimentos ainda é elevado, como observado na Região Norte, em 1980. Em 1991, a distribuição populacional no Norte passa a acompanhar o processo de transição demográfica já iniciado no restante do país. A transição demográfica caracteriza-se pelo declínio na mortalidade e, posteriormente, na fecundidade, causando mudança na estrutura etária da população, que contém maior número e proporção de adultos e idosos.

**Figura 1:** Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 1980



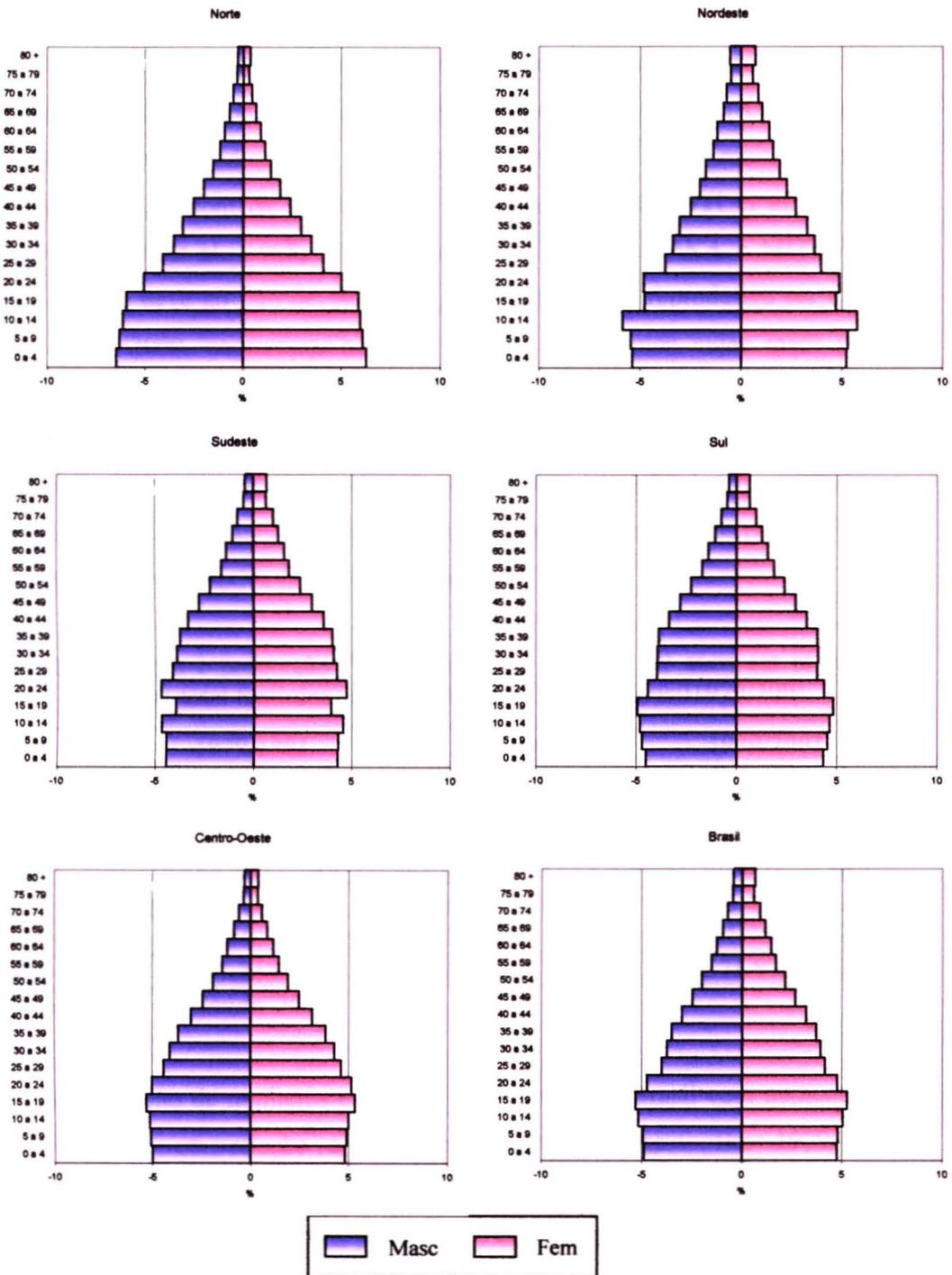
Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

**Figura 2:** Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 1991



Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

**Figura 3:** Distribuição populacional segundo faixa etária – Brasil e regiões – 2000



Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

### 1.1 Mulher em Idade Fértil

Entende-se que, biologicamente, o intervalo de definição de idade reprodutiva (fértil) está representado pelo período compreendido entre a menarca e a menopausa. Internacionalmente, é adotado o intervalo 15 a 49 anos, mas, muitos autores nacionais trabalham com os limites de 10 e 49 anos (LAURENTI et al., 1990a; ALBUQUERQUE et al., 1998; SIQUEIRA et al., 1999; TANAKA e MITSUIKI, 1999), o que se deve ao fato de, no Brasil, o início da vida reprodutiva ser muito precoce. Em 2000, ocorreram, no país, 28.973 nascimentos cujas mães eram menores de 15 anos, o que representou cerca de 1% do total de nascimentos, confirmando a necessidade de incluir a faixa de 10 a 15 anos, nos estudos sobre idade fértil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Quanto à idade da menopausa, apesar de sofrer variações, há quase um consenso na idade de 49 anos para definir o término da idade reprodutiva (FAÚNDES et al., 2000).

**Tabela 1** - Número e proporção (%) de mulheres de 10 a 49 anos em relação à população total feminina segundo Região e triênio, Brasil 1979/2001.

Região/ Triênio	1979/1981		1990/1992		1999/2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Norte	5.068.854	58,5	9.196.177	62,4	12.122.656	64,2
Nordeste	31.338.930	58,8	39.722.401	61,2	45.962.019	63,3
Sudeste	49.307.910	63,2	61.221.184	64,2	71.405.825	64,9
Sul	18.103.701	63,5	21.378.997	64,0	24.363.420	64,2
C-Oeste	6.997.848	62,9	9.335.621	66,4	11.721.950	67,4
<b>Brasil</b>	<b>110.817.243</b>	<b>61,7</b>	<b>140.854.380</b>	<b>63,3</b>	<b>165.575.870</b>	<b>64,5</b>

Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

A proporção de mulheres em idade fértil (MIF) no Brasil vem aumentando progressivamente em relação à população total feminina. Em 1979/1981, representava 61,7% e cresceu, aproximadamente, 2,6% a cada triênio do estudo; em 1999/2001, compreendia 64,5% da população total, com aumento de 1,9%. Destaca-se a Região Centro-Oeste, que possui os maiores valores, sendo que, no último triênio, alcançou 67,4% de MIF (Tabela 1).

## 1.2 Mortalidade em Mulheres de 10 a 49 anos

Enquanto a população de mulheres de 10 a 49 anos é em torno de 63% da população feminina e com tendência de crescimento, os óbitos de mulheres nesta faixa etária correspondem a aproximadamente 17%, com tendência de queda (Tab 2)

**Tabela 2** – Número e proporção (%) de óbitos de MIF em relação ao total de óbitos femininos segundo Região e triênio, Brasil 1979/2001.

Região/ Triênio	1979/1981		1990/1992		1999/2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Norte	7.043	19,9	8.520	20,3	12.068	21,2
Nordeste	36.464	14,7	37.073	15,1	46.387	15,7
Sudeste	82.270	17,5	86.384	17,1	92.614	16,0
Sul	25.025	17,4	25.713	16,0	27.597	14,5
C-Oeste	9.357	24,1	10.588	22,9	13390	21,2
<b>Brasil</b>	<b>160.159</b>	<b>17,1</b>	<b>168.278</b>	<b>16,8</b>	<b>192.056</b>	<b>16,2</b>

*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

Alguns pesquisadores brasileiros atentam para a falta de estudos das causas de morte, em mulheres em idade reprodutiva, e descrevem o perfil da saúde feminina em vários períodos e áreas do país (LAURENTI et al., 1990a; LAURENTI et al., 1990b; LOLIO et al., 1991; CARVALHEIRO e MANÇO, 1992; ALBUQUERQUE et al., 1998; THEME-FILHA et al., 1999; BATISTA et al., 2000; PARPINELLI et al., 2000; HADDAD e SILVA, 2000 e 2001; COSTA et al., 2002). BERQUÓ e CUNHA (2000) apontam que, apesar do crescente interesse em procurar compreender alguns dos múltiplos determinantes da saúde das mulheres, poucos estudos permitem conhecer as tendências da mortalidade feminina no Brasil.

### 1.2.1- Saúde reprodutiva

O conceito de saúde reprodutiva vem, progressivamente, nas duas últimas décadas, assumindo importância na formulação e desenvolvimento das políticas de saúde, como componente ou resultado das mobilizações sociais pela afirmação e reconhecimento da cidadania e dos direitos das mulheres em todo o mundo, conforme atestam as últimas Conferências Mundiais de População e Desenvolvimento do Cairo, no Egito (1994), e de Pequim, na China (1995) (SORRENTINO, 2001).

Há aproximadamente duas décadas, o movimento feminista brasileiro vem pautando a questão da saúde da mulher como ponto central de sua agenda política, concedendo o direito à saúde como direito à cidadania. As iniciativas no campo de saúde, direitos reprodutivos e sexuais no Brasil remontam ao início da década de 80, quando as reivindicações e propostas formuladas por grupos feministas para garantir acesso à saúde integral e direito ao aborto e a métodos contraceptivos conquistaram visibilidade política (Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos, 1999).

Da luta por seus direitos, no movimento organizado de mulheres, surgiu o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Foi elaborado em 1983 e regulamentado em 1986 pelo Ministério da Saúde e adotado, desde então, pelos movimentos organizados, como proposta de ação e mobilização (SORRENTINO, 2001).

Nas primeiras décadas da segunda metade do século passado, no Brasil e no mundo, as questões femininas saíam da esfera da maternidade e passavam a dos direitos de um segmento da população presente no mercado de trabalho e em diversas outras áreas da vida social. Segmento este que reivindicava saúde também para si e não mais apenas para seus filhos. O PAISM aparece, então, refletindo a voz das mulheres em relação aos programas de saúde materno-infantil, ao afirmar seus princípios:

*“(...) o atendimento à mulher pelo sistema de saúde tem se limitado, quase que exclusivamente, ao período gravídico-puerperal e, mesmo assim, de forma deficiente. Ao lado de exemplos sobejamente conhecidos, como a assistência preventiva e o diagnóstico precoce de doenças ginecológicas malignas, outros aspectos, como a prevenção, detecção e terapêutica de doenças de transmissão sexual, repercussões biopsicossociais da gravidez não desejada, abortamento e acesso a métodos e técnicas de controle da fertilidade, têm sido relegados a plano secundário”.*(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1985).

Neste contexto, cresce o número de estudos e pesquisas que vêm procurando caracterizar a saúde reprodutiva das mulheres, buscando considerar as modificações ocorridas no cenário social (BERQUÒ e CUNHA, 2000).

### 1.3 Mortalidade Materna

Ao se estudar a mortalidade de MIF, grande interesse surge pelas causas de morte materna, pois, além de constituir indicador de saúde que reflete a qualidade dos serviços de saúde, em geral, e dos obstétricos, em particular, tem sido cada vez mais usada como indicador do grau de desenvolvimento do país e especificamente, da situação social da mulher (VOLOCHKO, 1992; LAURENTI et al, 2000).

A morte materna é definida como *“a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devidas a causas acidentais ou incidentais”* (OMS, 1995).

Assim, como se diz em relação à mortalidade infantil, que nenhuma criança menor de um ano deveria morrer, exceto aqueles casos de graves anomalias congênitas para os quais ainda não há prevenção, também, em relação à mortalidade materna, nenhuma mulher deveria morrer por complicações da gravidez, parto ou puerpério. O que se observa, porém, ainda em nossos dias é que, em muitas regiões do mundo, a mortalidade materna continua sendo bastante alta, coincidentemente naquelas regiões onde também a mortalidade infantil é alta. É fato de observação, porém, nessas regiões, que a mortalidade infantil, ao ser analisada em uma série temporal, vem declinando e tal fato nem sempre tem ocorrido com a mortalidade materna (LAURENTI, 1988).

A ocorrência mesmo que de uma única morte materna evidencia que a reprodução, ao contrário de ser um exercício ou um bem e um direito de homens e mulheres, recai como um ônus sobre as mulheres, por não receberem da sociedade e, particularmente, da área da saúde, a proteção que lhes é devida nesse exercício (SORRENTINO, 2001).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) comentam que:

*“a mortalidade materna representa um indicador do status da saúde da mulher, seu acesso à assistência à saúde e adequação do sistema de assistência em responder às suas necessidades. É preciso, portanto, ter informações sobre níveis e tendências da mortalidade*

*materna, não somente pelo que ela estima sobre os riscos na gravidez e no parto, mas também pelo que significa sobre a saúde, em geral, da mulher e, por extensão, seu status social e econômico" (WHO/UNICEF, 1996).*

A mortalidade materna é, portanto, um bom indicador da realidade socioeconômica de um país e da qualidade de vida de sua população. Ela também aponta a determinação política de uma nação em realizar ações de saúde coletivas e socializadas. Prova disso é que, apesar de estarem em situação socioeconômica semelhante à dos demais países latino-americanos, Chile, Cuba, Costa Rica e Uruguai têm RMM substancialmente inferiores – menores que 40 por 100.000 nascidos vivos (ABOU ZAHR e ROYSTON, 1991) (Tabela 3).

Aproximadamente 500.000 mulheres morrem a cada ano no mundo, como consequência de complicações da gravidez, parto ou puerpério, sendo que 99% delas estão em países em desenvolvimento e a maior parte destas mortes poderia ser evitada se fossem adotadas medidas preventivas e assistência adequada (ABOU ZAHR e ROYSTON, 1991; WHO, 1999).

A RMM na América Latina foi de 270 por cem mil nascidos vivos (NV), enquanto nos países desenvolvidos foi igual a 30 por 100.000 NV, em 1983 (Tabela 3). Nos países da América Latina, houve grande variação; assim, Equador (1985) chegou ao valor de 189, enquanto, Porto Rico (1987) foi de 17 por 100.000 NV (Tabela 4).

**Tabela 3 – Número e Razão de Mortalidade Materna (por cem mil NV), 1983.**

<b>Local</b>	<b>Nº MM</b>	<b>RMM</b>
Mundo	500.000	390
- Países desenvolvidos	6.000	30
- Países em desenvolvimento	494.000	450
África	150.000	640
Ásia*	308.000	420
América Latina	34.000	270
Oceania	2.000	-

*Fonte: Abou Zahr e Royston, 1991.*

*\*Japão e Austrália foram excluídos dos cálculos, mas incluídos no total dos países desenvolvidos.*

**Tabela 4** – Razão de Mortalidade Materna (RMM) por 100.000 nascidos vivos (NV) em países da América Latina.

<b>País</b>	<b>Ano</b>	<b>RMM</b>
Argentina	1986	55
Bahamas	1987	69
Barbados	1988	27
Bolívia	1973-77	480
Brasil	1987	140
Chile	1987	48
Colômbia	1986	74
Costa Rica	1988	18
Cuba	1988	39
República Dominicana	1985	94
Equador	1985	189
El Salvador	1985	59
Guatemala	1986	113
Guiana	1984	11
Haiti	1974-78	367
Honduras	1983	50
Jamaica	1984	26
México	1986	65
Nicarágua	1986	12
Panamá	1987	38
Paraguai	1986	261
Peru	1983	89
Porto Rico	1987	17
Trinidad e Tobago	1987	89
Uruguai	1987	28
Venezuela	1987	55
<b>América Latina</b>	<b>1983</b>	<b>270</b>

*Fonte: Abou Zahr e Royston, 1991.*

No Brasil não existem pesquisas para dimensionar a magnitude da mortalidade materna em cada estado, mas, somente alguns estudos locais, os quais têm sido utilizados para estimar as RMM no país e por Região, aplicando-se fatores de correção (para diminuir o impacto da subinformação desses óbitos). O fator de correção estimado para morte materna, para o Brasil como um todo, era igual a dois, isto é, estimava-se que, para cada morte declarada como materna, existia uma que não fora declarada como tal (TANAKA e MITSUIKI, 1999; LAURENTI et al.,

1990b). O importante é ressaltar que em países desenvolvidos a morte materna está entre as últimas causas, enquanto, no Brasil, está entre as dez primeiras (TANAKA, 2001).

De acordo com a ONU, todos os 191 Estados-Membros das Nações Unidas assumiram o compromisso de, até 2015, alcançar os Objetivos para o Milênio. Dentre eles está o de melhorar a saúde materna:

*“Nos países pobres e em desenvolvimento, as carências no campo da saúde reprodutiva levam a que em cada 48 partos uma mãe morra. A redução dramática da mortalidade materna é um objetivo que não será alcançado a não ser no contexto da promoção integral da saúde das mulheres em idade reprodutiva. A presença de pessoal qualificado na hora do parto será, portanto, o reflexo do desenvolvimento de sistemas integrados de saúde pública”. “A meta é reduzir em três quartos, entre 1990 e 2015, a taxa de mortalidade materna” (PNUD, 2004).*

### **1.3.1 - Os Comitês de Morte Materna**

Por Comitês de Morte Materna entende-se que:

*“são organismos de natureza interinstitucional, multiprofissional e confidencial, que visam identificar todos os óbitos maternos e apontar medidas de intervenção para a sua redução, na região de abrangência. Representam, também, um importante instrumento de acompanhamento e avaliação permanente das políticas de assistência à saúde da mulher” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).*

A mortalidade materna, como tema relevante para saúde pública, mobilizou esforços de governos e organizações, nacionais e internacionais, para a proposição de programas de prevenção e de redução da mortalidade materna. Os Comitês de Morte Materna (CMM) são considerados como um dos instrumentos mais importantes no combate à mortalidade materna em todo o mundo (RODRIGUES, 2000).

No Brasil, a implantação dos Comitês Estaduais de Morte Materna tem sido adotada como estratégia da PAISM, delineada em 1984 pelo Ministério da Saúde. A partir de 1987, de fato, se deu o desenvolvimento dos CMM, em todo o Brasil. Com apoio do Ministério da Saúde, formaram-se os primeiros Comitês Municipais, no Estado de São Paulo, prosseguindo, nos anos seguintes, em outros estados.

Entretanto, apesar de constituir estratégia bem aceita por todos os estados brasileiros, a implantação dos comitês oscila entre avanços e retrocessos. Há necessidade de fortalecer o controle desse processo, de forma a garantir sua continuidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Segundo estatísticas oficiais, no ano de 1980, o número de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos no Brasil foi de 54.210, o que representou 17,0% dos óbitos totais de mulheres no mesmo ano. Em 2000, a ocorrência foi de 63.829 óbitos (16,2% do total de óbitos femininos). Ao serem observados os óbitos por causas maternas, constata-se que, em 1980, foram 2.517 (4,6% dos óbitos de mulheres de 10 a 49 anos) e, em 2000, caíram para 1.611 (2,5%). Seria uma boa notícia; entretanto, há de ser considerada a inovação de uma nova especificação nos óbitos por causas maternas, as “*causas maternas sujeitas à investigação*”. Essas são provenientes de declarações de óbito (DO) em que o preenchimento das causas, pelo médico, permite pensar que se trata de uma morte materna, mas que não está declarada corretamente. Naquele ano, houve 13.246 óbitos (20,75%) assim considerados e alguns deles podem representar, possivelmente, mortes maternas cuja causa pode estar mascarada. Assim, é considerada Morte Materna Mascarada aquela cuja causa básica, relacionada ao estado gravídico-puerperal, não consta na DO por falhas no preenchimento. Ocorre quando se declara como fato ocasionador do óbito apenas a causa terminal das afecções ou a lesão que sobreveio por último na sucessão de eventos que culminou com a morte. Desta forma, se oculta a causa básica e impede-se a identificação do óbito materno. As causas de morte que ocultam o estado gestacional são chamadas de máscaras, daí a expressão Morte Materna Mascarada. Um exemplo é a ocorrência de um óbito materno na UTI, e o médico, por desconhecer o que se passou anteriormente com a mulher, atesta apenas a causa terminal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

#### 1.4 - A Qualidade da Informação

Considerando-se os estudos de morte feminina, em idade fértil, principalmente, aqueles visando ao aprimoramento da qualidade da informação da causa básica da morte, sempre é observado que as mortes maternas são as menos informadas (PUFFER e GRIFFTH, 1968; SIQUEIRA e TANAKA, 1986; LAURENTI et al., 1990a; ALBUQUERQUE et al., 1998; SIQUEIRA et al., 1999, TANAKA e MITSUIKI, 1999; MELLO JORGE et al., 2002).

Objetivando conhecer a fidedignidade das informações contidas nas declarações de óbito (DO) e as reais causas básicas de morte em mulheres de 10 a 49 anos, em São Paulo, em 1986, LAURENTI et al. (1990a e 1990b) e LOLIO et al. (1991), ao compararem os dados de uma amostra de DO originais (oficiais) com dados referidos em entrevistas junto a familiares da falecida, médicos, consultas a prontuários, laudos de necropsia e exames complementares, verificaram que a RMM corrigida (pós investigação) era maior que o dobro da oficial.

Relativamente às RMM, o verdadeiro valor pode ser obtido multiplicando-se o dado oficial por 2,24 (LAURENTI et al., 1990a). Verificou-se também, que entre as causas maternas, as complicações relacionadas à gravidez foram responsáveis por 64,3% das mortes, seguidas de complicações do puerpério (17,9%) e gravidez terminada em aborto (10,7%). Outro resultado importante refere-se ao fato de que, entre as mortes maternas, 57,1% foram consideradas como causas obstétricas diretas e 42,9%, como indiretas (LAURENTI et al., 1990b).

LAURENTI et al. (1990a) ressaltam, ainda, que, excetuando-se as causas maternas e doenças respiratórias terminais, o preenchimento das DO é bastante razoável, dando boas indicações da real causa de morte.

Estudos de mortalidade constituem um importante instrumento para a análise da evolução de doenças em diferentes populações, uma vez que dados de incidência não estão comumente disponíveis. O seu uso deve ser considerado à luz de duas qualidades básicas das medidas empíricas: a confiabilidade e a validade. Nunes et al. (2004), em estudo analítico com 188 DO, de Belém, que mencionavam câncer uterino como causa de morte, observaram haver boa confiabilidade na codificação da causa básica no SIM.

#### 1.4.2 - As Estatísticas de Mortalidade

Entre os vários componentes das estatísticas de saúde, a mortalidade representa uma das mais valiosas fontes de informação, além de constituir um dos mais eficientes métodos para avaliação do estado de saúde das populações (LOLIO et al., 1991).

Segundo BATISTA et al. (2000), as estatísticas de mortalidade são utilizadas por planejadores e administradores de saúde pública para avaliação da situação de saúde, definição de prioridades e alocação de recursos, além da vigilância de problemas específicos de saúde. Orientam, também, a determinação das prioridades e intervenções, além da avaliação do seu impacto. Quanto à qualidade, ainda, é possível verificar se está ocorrendo uma melhora gradativa nos seus dados. A alta presença de informação ignorada ou não preenchida, no passado, apresenta-se, hoje, em decréscimo, pois suas proporções, cada vez mais, são menores (MELLO JORGE et al., 2002).

PAES (1996) ressalta que a sub-utilização das informações de registros oficiais, sob alegação de falta de qualidade, não se justifica, pois, a coleta de eventos vitais tem melhorado, ao longo dos últimos anos, possuindo validade suficiente, em um número crescente de estados brasileiros, gerando indicadores com razoável confiança.

Em que pese a importância de estudos focalizados que buscam compreender o encadeamento de alguns dos múltiplos determinantes relacionados à situação da saúde das mulheres, o campo carece ainda de um diagnóstico abrangente e atualizado, que considere níveis e tendências, bem como diferenciais regionais e locais. BERQUÒ e CUNHA (2000) apontam que faltam estudos sobre as causas de internações e de óbitos de mulheres nas diferentes fases do ciclo vital, sua evolução no tempo e nas regiões do país, que, como se sabe, apresentam diferentes níveis de desenvolvimento econômico e de atenção à saúde. Esta situação acaba, ainda, por dificultar a proposição de políticas efetivas de atenção à saúde da mulher e sua monitoração.

Considerando a importância de oferecer saúde às mulheres em idade fértil, seja pela motivação de sua crescente participação na sociedade, pela necessidade de novos estudos para conhecer a sua realidade, bem como, pelo fato de que, além dos riscos de adoecer e morrer a que está exposto o restante da população, estas mulheres ainda estão sujeitas às complicações oriundas do ciclo gravídico puerperal; e, ainda, observando a concentração de estudos existentes na Região Sudeste, houve interesse em conhecer o perfil da mortalidade das MIF, para o país como um todo, em uma série histórica de cerca de vinte anos.

## **2. OBJETIVO**

Descrever a tendência da mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos no Brasil e Regiões, entre 1980 e 2000, observando os anos censitários e algumas variáveis epidemiológicas disponíveis nas estatísticas oficiais.

### **3. MATERIAL E MÉTODO**

### 3.1 Populações de estudo:

- Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos residentes no Brasil e ocorridos nos triênios 1979 a 1981, 1990 a 1992 e 1999 a 2001.
- Mulheres de 10 a 49 anos (aqui consideradas mulheres em idade fértil – MIF), residentes no Brasil, em 1979 a 1981, 1990 a 1992 e 1999 a 2001. (\* O IBGE não dispõe de população residente no ano de 1979, sendo assim, para fins de cálculo dos coeficientes do triênio, foi utilizada a população residente no ano de 1980 multiplicada por três, para regiões e Brasil).

### 3.2 Variáveis de estudo

**Faixa Etária** - com os seguintes intervalos de classe quinquenais: 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44 e 45 a 49 anos completos.

**Local de residência** – com as seguintes modalidades: as cinco regiões administrativas (N, NE, SE, S, C-O) e Brasil, como um todo.

**Tempo** – foram considerados os triênios em torno do ano censitário, ou seja, os óbitos referem-se aos anos de 1979/1980/1981, 1990/1991/1992 e 1999/2000/2001. Foram selecionados os triênios em função de permitirem menor variabilidade no coeficiente médio trienal.

**Causa Básica da Morte** - foram usadas a 9ª e a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID), em razão da adequação da codificação vigente na época, isto é, 9ª Revisão, para os triênios 1979/1980/1981 e 1990/1991/1992 e 10ª Revisão para 1999/2000/2001. Foi feita a correspondência entre as codificações das causas nas duas Revisões. As modalidades de análise estão em nível de Capítulos, agrupamentos ou categorias da CID, conforme a necessidade (OMS, 1995).

### 3.3 Fonte de dados

Os dados de mortalidade foram coletados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde -SIM/MS-, tanto *on line*, como no *CD-ROM*. No Ministério da Saúde foi possível coletar dados de população residente, isto é, o banco de dados alimentado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O número de nascidos vivos e nascidos vivos segundo idade da mãe, necessários para calcular os coeficientes de mortalidade materna foram coletados do

Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde – SINASC, que possui dados a partir de 1994. Os anos anteriores foram coletados dos Anuários Estatísticos do IBGE (1984 e 1994) e não dispunham de número de nascidos vivos segundo idade da mãe, sendo utilizado o total de nascidos vivos.

### 3.4 Método:

#### 3.4.1 Caracterização do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, em série histórica, utilizando dados secundários (dados oficiais dos eventos vitais no país).

#### 3.4.2. Plano de Análise

a) Primeiramente, foi calculada a proporção de mortes por causas mal definidas (capítulos XVII CID-9 e XVIII CID-10) entre os óbitos estudados. Posteriormente, estes óbitos foram excluídos para conhecer o peso das causas definidas, se não houvesse o grupo das mal definidas;

b) Foram construídos indicadores de saúde (LAURENTI et al., 2005):

- razões de mortalidade proporcional segundo causas básicas:

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por uma causa}}{\text{total de óbitos}}$$

- coeficientes de mortalidade, segundo as variáveis de estudo:

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por alguma modalidade}}{\text{população específica}}$$

- razão de mortalidade materna (RMM):  $\frac{\text{n}^\circ \text{ de mortes maternas}}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos}}$

c) Para a análise temporal e espacial, foi efetuada a padronização direta dos coeficientes, tendo como base a população de MIF no Brasil em 2000, para evitar distorções em função da possível diferença das estruturas etárias populacionais;

d) As causas de óbito foram descritas segundo capítulos da CID-9 e CID-10 e analisados os cinco principais capítulos, segundo idade e região;

e) As mortes maternas foram descritas separadamente, aplicando-se posteriormente o fator de correção para as Regiões e Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006);

f) Em relação aos óbitos relativos a Gravidez, Parto e Puerpério, foi também calculado o coeficiente de mortalidade por causa (por 100 mil mulheres em idade

fértil), onde todos os óbitos foram considerados. A RMM foi calculada considerando os óbitos obstétricos diretos, indiretos e não especificados, no período;

g) Para os períodos 1979/1981 e 1990/1992 foram utilizados simplesmente os óbitos totais do capítulo XI Gravidez, Parto e Puerpério; enquanto que, para o período 1999/2001, seguindo a 10ª Revisão (OMS, 1995), foram incluídos todos óbitos do capítulo XV Gravidez, Parto e Puerpério (códigos O00 a O99), exceto os códigos novos que eram causas que ocorreram fora do puerpério de 42 dias (O96 - morte que ocorre entre o 43º dia e antes de completar 1 ano após o parto, e O97 - Morte por seqüelas de causas obstétricas diretas) e, ainda, B20 a B24 - Doença causada pelo HIV, A34 - Tétano obstétrico, D39.2 - Neoplasia da placenta, E23 - Hipopituitarismo, F53 - Transtorno mental associado ao puerpério e M83.0 - Osteomalácia puerperal, desde que ocorridos durante a gravidez ou no puerpério até 42 dias;

h) Considerou-se *morte materna obstétrica direta* as correspondentes aos códigos O00 a O08.9 (gravidez que termina em aborto), O10 a O23.9 (transtornos maternos relacionados à gravidez), O24.4 (diabetes que surge na gravidez), O26.0 a O92.7 (complicações relacionadas à gestação, ao trabalho de parto e ao puerpério), D39.2, E23.0, F53.0 e M83.0 (estes quatro últimos, desde que ocorridos na gravidez ou puerpério até 42 dias), já mencionados;

i) *morte materna obstétrica indireta*, as correspondentes aos códigos O10.0 a O10.9 (hipertensão preexistente complicando a GPP), O24.0 a O24.3 (diabetes mellitus preexistente), O24.9 (diabetes mellitus na gravidez, não especificado), O25 (desnutrição na gravidez), O98.0 a O99.8 (Doenças infecciosas e parasitárias maternas classificáveis em outra parte mas que compliquem a GPP e Outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a GPP), e A34, B20 a B24 (estes três últimos, desde que ocorridos durante a gravidez ou puerpério até 42 dias);

j) e *morte obstétrica não especificada* - O95 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

#### **4. RESULTADOS**

#### 4.1 - O Problema das Causas Mal Definidas

Sabe-se que a qualidade das informações em saúde não é totalmente adequada, em algumas localidades do país. Um sinal identificador pode ser observado na alta frequência de óbitos cujas causas declaradas são consideradas mal definidas. A proporção desses óbitos, apesar de ter diminuído ao longo dos anos e no último período ter sido de 12,1%, no Brasil (para os óbitos de MIF), nas Regiões Norte e Nordeste ainda apresentam valores muito elevados 19,4% e 20,1%, respectivamente (Tabela 5).

**Tabela 5** - N° e % de óbitos de MIF por causas mal definidas segundo região e triênio, Brasil 1979/2001

Região/ Triênio	1979/1981		1990/1992		1999/2001	
	N°	%	N°	%	N°	%
Norte	1432	20,3	1875	22,0	2336	19,4
Nordeste	11153	30,6	10537	28,4	9339	20,1
Sudeste	9442	11,5	8402	9,7	9158	9,9
Sul	3155	12,6	2167	8,4	1324	4,8
C-Oeste	1417	15,1	1162	11,0	1038	7,8
<b>Brasil</b>	<b>26599</b>	<b>16,6</b>	<b>24143</b>	<b>14,4</b>	<b>23195</b>	<b>12,1</b>

*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

É possível observar a melhoria na qualidade da informação sobre mortalidade, ocorrida em todo o país e refletida pela redução das causas de mortes declaradas como mal definidas (25% a menos). Entretanto, esta modificação ocorreu diferentemente nas regiões brasileiras. Primeiramente, chamam à atenção as ainda altas proporções nas Regiões Norte e Nordeste, no último período, mas em termos de esforço para o aprimoramento, deve ser considerada a redução em 30%, no Nordeste, enquanto no Norte houve redução de apenas 4% na proporção dessas causas.

Outro ponto a ser comentado é o decréscimo ocorrido nas outras regiões. Sul, Sudeste e Centro-Oeste já possuíam índices semelhantes e relativamente bons de causas mal definidas, no primeiro período, mas chegam ao final do período com proporções bem distintas. A Região Sul apresentou redução de 62% nas mortes por causas mal definidas e foi a que mais conseguiu melhorar seus níveis de qualidade de preenchimento de declarações de óbito de MIF. A Região Centro-Oeste também

apresentou apreciável redução, praticamente de metade das mortes mal definidas, enquanto a Região Sudeste diminuiu em 14%, entre o primeiro e o último período.

Estes achados podem ser justificados pelas diferenças encontradas em nível de Unidade da Federação. Sabe-se que a Região Sul realmente detém o melhor sistema de informações de mortalidade do país, fato este verificado pela presença de causas mal definidas. No ano de 1999, estudo mostrou que no Sul, os Estados do Paraná e Rio Grande do Sul apresentavam proporções de mortes por causas mal definidas inferiores a 10%, para população total, e Santa Catarina, valores entre 10 e 19%. Na Região Sudeste, somente no Estado de São Paulo ocorriam valores inferiores a 10%, os demais Estados também se localizavam na faixa de 10 a 19% de causas mal definidas. Finalmente no Centro-Oeste, foi observado que Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal possuíam números inferiores a 10% e somente Goiás, entre 10 e 19% (MELLO JORGE et al. 2001).

Fato curioso acontece na Região Centro-Oeste, que baixou significativamente os números de mortes por causas mal definidas, chegando no último período, com situação melhor inclusive que a Região Sudeste. As hipóteses que podem ser levantadas é que o preenchimento da declaração de óbito realmente é de boa qualidade, como já fora citado, ou, ainda, que há uma sub-enumeração e somente são declaradas as mortes provenientes de hospital, Serviço de Verificação de Óbito (SVO), Instituto Médico Legal (IML), com isto há melhora da qualidade.

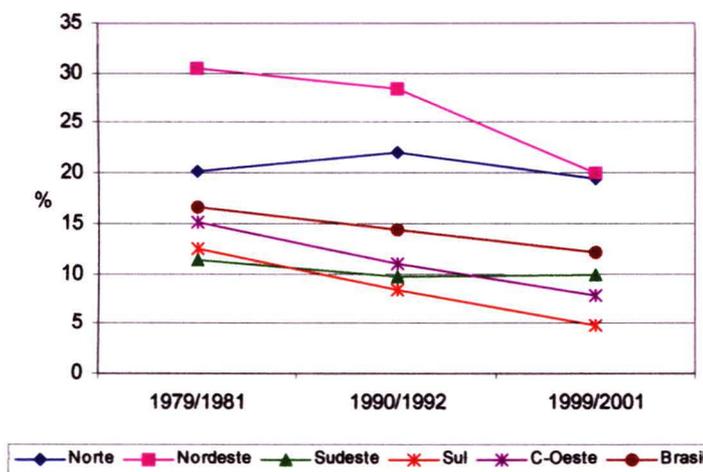
No Município de São Paulo, a existência de órgãos como PROAIM (Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município de São Paulo), criado em 1989, com o objetivo de fornecer informações de mortalidade necessárias ao diagnóstico de saúde, à vigilância epidemiológica e à avaliação dos serviços de saúde, colaborou para a queda das mortes por causas mal definidas, por meio de contatos com os médicos que preencheram tais DO.

O PROAIM tem acesso diário à média de 200 DO, cerca de 24 horas após a morte e esta agilidade no acesso aos documentos é fundamental para o desencadeamento de várias ações, como melhoria da qualidade no preenchimento da DO, vigilância epidemiológica, suporte aos Comitês de Prevenção de Morte Materna e Comitês de Prevenção de Morte Infantil, dentre outras (PROAIM, 2006).

O Estado de São Paulo também conta, desde 1978, com a Fundação SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), que substituiu a Repartição de Estatística e Arquivo do Estado, criada em 1892, e é hoje centro de referência nacional na produção e disseminação de pesquisas (SEADE, 2006).

Na Região Sul, da mesma forma a qualidade da informação é boa e Londrina ainda serve de referência em sistema de informação em mortalidade. Em situações de causa mal definida, o Núcleo de Informação em Mortalidade da Secretaria de Saúde (NIM) realiza investigação nos prontuários hospitalares ou entrevista com o médico responsável ou família, com o objetivo de definir a causa (FERRARI, 2006).

**Figura 4** - Proporção de óbitos de MIF por causas mal definidas segundo Região e triênio



*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

Não existe ainda, um programa oficial para o aprimoramento das informações de mortalidade, entretanto é preciso reconhecer que quase todos os estados do país estão envidando esforços visando à melhoria da qualidade das informações (Figura 4).

### *Mortalidade proporcional*

No Brasil, ocorreram 160.159 óbitos de mulheres de 10 a 49 anos de 1979 a 1981, sendo que não se conhece a causa de 26.599 desses óbitos, classificados como mal definidos. Entre 1990 e 1992, foram 168.278 e destes, 24.143 eram mal definidos. Entre 1999 e 2001, ocorreram 192.056 óbitos em MIF, sendo os mal definidos, 23.195. Ao final do período a proporção era de 12,1% para o Brasil (Tabela 5).

**Tabela 6:** Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região, Brasil, 1979/1981

Região/ Cap CID-9	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C-Oeste		Brasil	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I. DIP	922	16,4	2933	11,6	5145	7,1	1378	6,3	967	12,2	11345	8,5
II. Neoplas.	781	13,9	3436	13,6	11281	15,5	4010	18,3	1094	13,8	20602	15,4
III. Glând endócr	67	1,2	800	3,2	2361	3,2	497	2,3	171	2,2	3896	2,9
IV. D.sangue	67	1,2	512	2,0	750	1,0	192	0,9	85	1,1	1606	1,2
V. T.mentais	5	0,1	54	0,2	459	0,6	58	0,3	18	0,2	594	0,4
VI. Sist. Nervoso	96	1,7	678	2,7	2072	2,8	651	3,0	226	2,8	3723	2,8
VII. DACirc	842	15,0	5874	23,2	22195	30,5	6335	29,0	1933	24,3	37179	27,8
VIII.DAResp	321	5,7	1682	6,6	5176	7,1	1252	5,7	491	6,2	8922	6,7
IX. DADig	385	6,9	1841	7,3	4229	5,8	1147	5,2	423	5,3	8025	6,0
X. DAGenitur.	223	4,0	845	3,3	2285	3,1	665	3,0	257	3,2	4275	3,2
XI. GPP	912	16,3	1978	7,8	3119	4,3	1093	5,0	509	6,4	7611	5,7
XII. D.pele/tec.subc	9	0,2	44	0,2	145	0,2	33	0,2	12	0,2	243	0,2
XIII.D.sist.osteom	34	0,6	128	0,5	532	0,7	135	0,6	56	0,7	885	0,7
XIV. Anomcong	25	0,4	102	0,4	490	0,7	136	0,6	29	0,4	782	0,6
XV. Afec.per. Perin	0	0,0	4	0,0	4	0,0	3	0,0	0	0,0	11	0,0
XVII.C. externas	922	16,4	4400	17,4	12585	17,3	4285	19,6	1669	21,0	23861	17,9
<b>Total*</b>	<b>5611</b>	<b>100,0</b>	<b>25311</b>	<b>100,0</b>	<b>72828</b>	<b>100,0</b>	<b>21870</b>	<b>100,0</b>	<b>7940</b>	<b>100,0</b>	<b>133560</b>	<b>100,0</b>

\* *Exceto causas mal definidas*

Fonte: Ministério da Saúde, 2004.

Excetuando as causas mal definidas, que apresentaram números elevados em todas as regiões, no primeiro triênio, Gravidez, parto e puerpério (GPP), com 16,3% dos óbitos, foi a terceira causa mais freqüente no Norte, ficando atrás de doenças infecciosas e parasitárias (DIP) e causas externas, ambas representando 16,4%. Nas outras regiões e Brasil, as doenças do aparelho circulatório (DAC) se destacaram em primeiro lugar, seguidas de causas externas e neoplasias. (Tabela 6).

De 1990 a 1992, as causas externas representaram 23,4% e 26,1% dos óbitos de MIF no Norte e Centro-Oeste, sendo as mais importantes nestas localidades, seguidas de DAC e neoplasias. Nas demais regiões e Brasil, as DAC continuaram na primeira posição, seguidas de causas externas e neoplasia (Tabela 7).

**Tabela 7:** Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região, Brasil, 1990/1992

Região/ Cap CID-9	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C-Oeste		Brasil	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I. DIP	816	12,3	2187	8,2	4244	5,4	984	4,2	773	8,2	9004	6,2
II. Neoplas.	1196	18,0	4497	16,9	13920	17,9	5323	22,6	1499	15,9	26435	18,3
III. Glând endócr	198	3,0	1236	4,7	5423	7,0	922	3,9	354	3,8	8133	5,6
IV. D.sangue	80	1,2	384	1,4	703	0,9	140	0,6	73	0,8	1380	1,0
V. T.mentais	9	0,1	94	0,4	616	0,8	141	0,6	54	0,6	914	0,6
VI. Sist. Nervoso	170	2,6	727	2,7	2020	2,6	670	2,8	261	2,8	3848	2,7
VII. DACirc	1213	18,3	6503	24,5	20908	26,8	5843	24,8	2392	25,4	36859	25,6
VIII.DAResp	361	5,4	1624	6,1	5733	7,4	1515	6,4	502	5,3	9735	6,8
IX. DADig	344	5,2	1435	5,4	4252	5,5	1096	4,7	394	4,2	7521	5,2
X. DAGenitur.	193	2,9	763	2,9	1891	2,4	542	2,3	221	2,3	3610	2,5
XI. GPP	376	5,7	1155	4,4	1953	2,5	847	3,6	294	3,1	4625	3,2
XII. D.pele/tec.subc	18	0,3	55	0,2	163	0,2	19	0,1	14	0,1	269	0,2
XIII.D.sist.osteom	88	1,3	277	1,0	691	0,9	226	1,0	92	1,0	1374	1,0
XIV. Anom cong	27	0,4	133	0,5	379	0,5	182	0,8	47	0,5	768	0,5
XV. Afec.per. Perin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XVII.C. externas	1556	23,4	5466	20,6	15086	19,3	5096	21,6	2456	26,1	29660	20,6
<b>Total*</b>	<b>6645</b>	<b>100,0</b>	<b>26536</b>	<b>100,0</b>	<b>77982</b>	<b>100,0</b>	<b>23546</b>	<b>100,0</b>	<b>9426</b>	<b>100,0</b>	<b>144135</b>	<b>100,0</b>

\* *Exceto causas mal definidas*

Fonte: Ministério da Saúde, 2004.

No último período, as DAC foram as mais frequentes no Nordeste, Sudeste e Brasil, seguidas de neoplasias e causas externas. Norte e Sul tiveram neoplasias em primeiro lugar (20,3% e 24,8%, respectivamente) e no Centro-Oeste foram as causas violentas que se destacaram na primeira posição, com 22,9% (Tabela 8).

**Tabela 8:** Número e proporção de óbitos de MIF segundo causas (Capítulos da CID-9) e região, Brasil, 1999/2001

Região/ Capítulo CID-10	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C-Oeste		Brasil	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I. DIP	1106	11,4	3258	8,8	8939	10,7	2295	8,7	1084	8,8	16682	9,9
II. Neop.	1974	20,3	6996	18,9	17267	20,7	6528	24,8	2503	20,3	35268	20,9
III. D.sangue	157	1,6	574	1,5	846	1,0	224	0,9	129	1,0	1930	1,1
IV. D.endócrinas	367	3,8	1814	4,9	3434	4,1	918	3,5	493	4,0	7026	4,2
V. T.mentais	15	0,2	243	0,7	629	0,8	193	0,7	106	0,9	1186	0,7
VI. D.sist.nerv.	211	2,2	889	2,4	2023	2,4	752	2,9	316	2,6	4191	2,5
VII. D.olho/anexos	1	0,0	2	0,0	3	0,0	0	0,0	0	0,0	6	0,0
VIII. D.ouvido/ap.mast	5	0,1	19	0,1	22	0,0	13	0,0	7	0,1	66	0,0
IX. DACr	1719	17,7	8536	23,0	20090	24,1	5717	21,8	2727	22,1	38789	23,0
X. DAResp	709	7,3	2832	7,6	6124	7,3	1758	6,7	700	5,7	12123	7,2
XI. DADig	503	5,2	1874	5,1	4320	5,2	1328	5,1	583	4,7	8608	5,1
XII. D.pele/tec.subc.	37	0,4	120	0,3	154	0,2	40	0,2	16	0,1	367	0,2
XIII. D.sist.osteom/conj	147	1,5	370	1,0	870	1,0	270	1,0	146	1,2	1803	1,1
XIV. DAGenit.	257	2,6	834	2,3	1602	1,9	425	1,6	285	2,3	3403	2,0
XV. GPP	511	5,3	1575	4,3	1825	2,2	784	3,0	348	2,8	5043	3,0
XVI. Afec.per/perin	0	0,0	0	0,0	1	0,0	4	0,0	0	0,0	5	0,0
XVII. Malf. cong.	45	0,5	239	0,6	458	0,5	206	0,8	77	0,6	1025	0,6
XX. C. externas	1968	20,2	6873	18,6	14849	17,8	4818	18,3	2832	22,9	31340	18,6
<b>Total*</b>	<b>9732</b>	<b>100,0</b>	<b>37048</b>	<b>100,0</b>	<b>83456</b>	<b>100,0</b>	<b>26273</b>	<b>100,0</b>	<b>12352</b>	<b>100,0</b>	<b>168861</b>	<b>100,0</b>

\* Exceto causas mal definidas

Fonte: Ministério da Saúde, 2004.

### *Coefficientes de Mortalidade*

Para permitir comparação entre as diferentes regiões e períodos, foi necessário efetuar a padronização dos coeficientes de mortalidade, excluindo assim a possível influência que diferenças nas estruturas populacionais pudessem exercer.

Observa-se tendência de queda dos coeficientes de mortalidade de MIF. As Regiões Norte e Nordeste apresentaram discreta flutuação entre o segundo e o terceiro triênio (Tabela 9).

Quando se separa em regiões, estes coeficientes passam por significativas variações, a Região Sudeste, por exemplo, apresentou o maior coeficiente de mortalidade durante todos os períodos estudados, chegando no último triênio com um coeficiente de 124,7 óbitos por 100.000 mulheres de 10 a 49 anos.

As Regiões Nordeste e Sul apresentaram valores baixos e muito parecidos no último período, entretanto, sabe-se que há uma importante subnotificação dos óbitos no Nordeste, bem como no Norte, o que pode ter colaborado para o baixo coeficiente.

Na Região Norte o coeficiente variou de 163,7 para 113,0 entre o primeiro e último período.

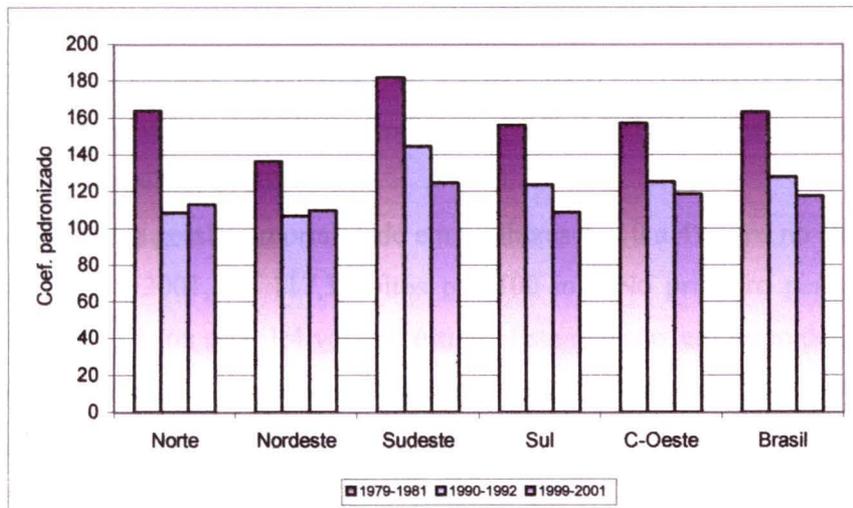
Ambos os coeficientes, diretos e padronizados, mostram tendência de queda, entretanto, os padronizados são mais elevados, em sua grande maioria. Este fenômeno ocorre porque a estrutura etária da população utilizada como padrão (do ano 2000) é menos jovem, em função da transição demográfica (Figura 5 e 6).

**Tabela 9** - Coeficientes padronizados de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo Região e triênio. (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001

<b>Região/Triênio</b>	<b>1979/1981</b>	<b>1990/1992</b>	<b>1999/2001</b>
Norte	163,7	108,2	113,0
Nordeste	136,4	106,8	109,6
Sudeste	181,7	144,5	124,7
Sul	155,9	123,7	108,6
Centro-Oeste	157,0	125,2	118,5
<b>Brasil</b>	<b>163,1</b>	<b>128,0</b>	<b>117,3</b>

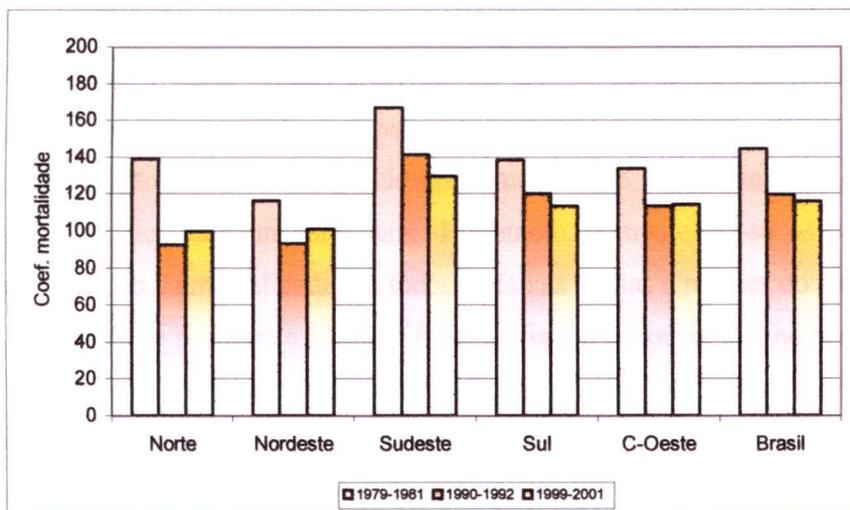
*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

**Figura 5** - Coeficiente padronizado de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo região e triênios (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001



Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

**Figura 6** - Coeficiente de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos segundo região e triênios (por 100.000 MIF). Brasil, 1979/2001



Fonte: Ministério da Saúde, 2005.

A idade é uma das variáveis que mais se associa a problemas específicos de saúde. A mulher em idade jovem é atingida principalmente pelas causas violentas. Na idade adulta, ela estará mais exposta a problemas relacionados com a reprodução, doenças cardiovasculares e neoplasias. Daí a importância em conhecer as causas de morte também por faixas etárias, para auxiliar e definir prioridades nos programas de saúde pública (VIANNA, 1990).

O coeficiente geral de mortalidade em mulheres de 10 a 49 anos no Brasil, no período de 1999 a 2001, foi 117,3 óbitos por 100 mil. No primeiro período este coeficiente era 163,1; ou seja, 1,4 vezes o último. Esta redução, em torno de 30%, na mortalidade foi observada também nas Regiões Norte, Sudeste e Sul. No Nordeste a redução foi de 20% e no Centro-Oeste, de 25%.

Na comparação entre regiões, observou-se que a estimativa do risco de uma MIF morrer é 15% maior no Sudeste (com o maior coeficiente) do que no Sul e Nordeste (com os menores coeficientes), em 1999/2001. Esta sobremortalidade das residentes na Região Sudeste pode sugerir que estas mulheres estão realmente mais sujeitas a fatores de risco para a saúde, inerentes aos grandes centros urbanos e áreas mais desenvolvidas, como poluição, estresse e violência; ou que a captação da informação é melhor nesta região, elevando os valores de mortalidade; ou ainda, ambas hipóteses podem ter colaborado para os resultados encontrados.

A distribuição das mortes segundo idade mostra que, conforme evolui a faixa etária, os coeficientes também aumentam. Entretanto, comparando-se os períodos, observou-se redução da mortalidade em todas as faixas etárias e regiões do país.

Ao comparar a primeira e a última faixa etária, observou-se que no período de 1979 a 1981 os óbitos em mulheres de 45 a 49 anos eram 11 vezes os ocorridos em mulheres de 10 a 14 anos. No período seguinte passou para 12 vezes e, no último, foi aproximadamente 12,5 vezes maior, refletindo na maior longevidade da população de mulheres do Brasil (Tabela 10, 11 e 12).

**Tabela 10** – Coeficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões. Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	47,9	34,9	45,6	43,3	40,5	41,5
15 a 19	91,4	53,1	74,3	65,9	72,8	67,3
20 a 24	119,7	84,2	98,8	87,3	98,4	94,0
25 a 29	139,1	112,4	127,4	107,5	120,7	120,4
30 a 34	181,5	151,4	184,8	143,3	162,8	167,8
35 a 39	236,4	205,8	272,4	228,2	231,7	243,2
40 a 44	294,5	263,7	376,0	318,5	304,7	328,5
45 a 49	359,0	352,8	520,9	468,5	416,6	457,1
TOTAL*	163,7	136,4	181,7	155,9	157,0	163,1

Fonte: Ministério da Saúde, 2005. (\* Coeficiente padronizado)

**Tabela 11** – Coeficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	31,6	25,8	34,1	31,1	32,00	30,6
15 a 19	55,6	41,4	60,7	59,1	59,49	53,9
20 a 24	73,5	59,4	83,0	72,1	74,87	73,4
25 a 29	87,1	77,3	107,1	87,3	92,30	93,9
30 a 34	104,9	104,5	145,1	113,2	118,40	125,9
35 a 39	152,4	149,7	199,4	163,4	171,87	177,0
40 a 44	209,3	223,8	290,0	249,4	260,49	260,6
45 a 49	274,7	323,4	435,9	386,0	356,55	385,7
TOTAL*	108,2	106,8	144,5	123,7	125,24	128,0

Fonte: Ministério da Saúde, 2005. (\* Coeficiente padronizado)

**Tabela 12** – Coeficiente de mortalidade específico segundo faixa etária (em anos) e regiões. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	32,1	26,4	27,5	26,2	30,4	27,6
15 a 19	56,0	45,5	49,7	47,2	56,8	49,0
20 a 24	68,2	62,1	64,8	59,5	67,4	63,8
25 a 29	83,8	76,0	87,5	75,6	80,4	81,9
30 a 34	107,5	103,5	121,0	102,4	109,8	111,9
35 a 39	150,0	151,9	173,0	145,3	151,7	160,5
40 a 44	219,1	230,0	262,7	223,3	243,5	244,7
45 a 49	334,2	337,9	395,5	346,7	375,5	368,8
TOTAL*	99,6	100,9	129,7	113,3	118,5	117,3

Fonte: Ministério da Saúde, 2005. (\* Coeficiente padronizado)

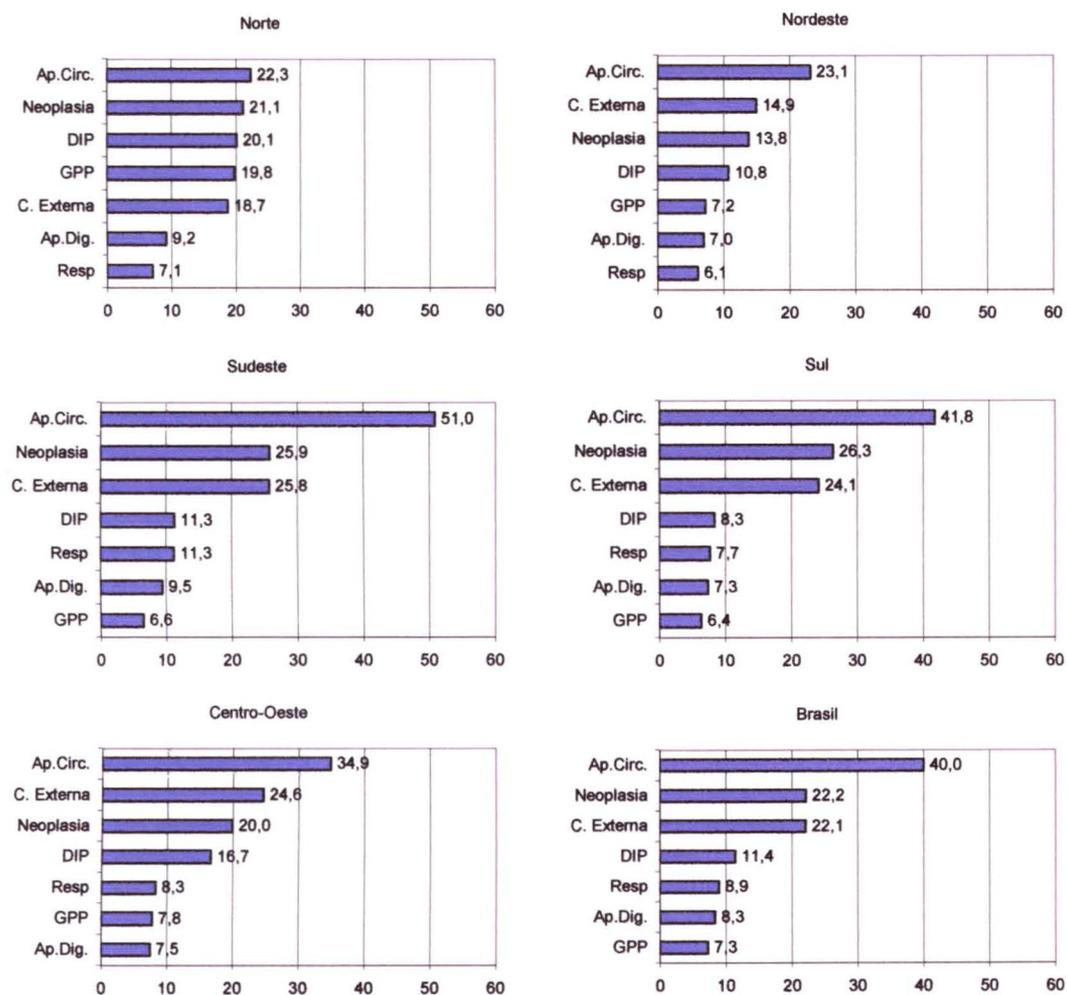
#### 4.2 – ALGUMAS CAUSAS BEM DEFINIDAS

As primeiras causas de morte em mulheres de 10 a 49 anos segundo regiões e triênios são sempre as doenças do aparelho circulatório (DAC), neoplasias, causas externas (CE), doenças infecciosas e parasitárias (DIP) e Gravidez, parto e puerpério (GPP), podendo variar de posição dependendo da região ou período.

As três causas mais importantes (capítulos da CID) foram as DAC, Neoplasia e CE, com exceção da Região Norte, que no primeiro período apresentou doenças infecciosas e parasitárias (DIP) em terceiro lugar, com um coeficiente de 20,1 óbitos por 100 mil mulheres em idade fértil (Figura 7, 8 e 9).

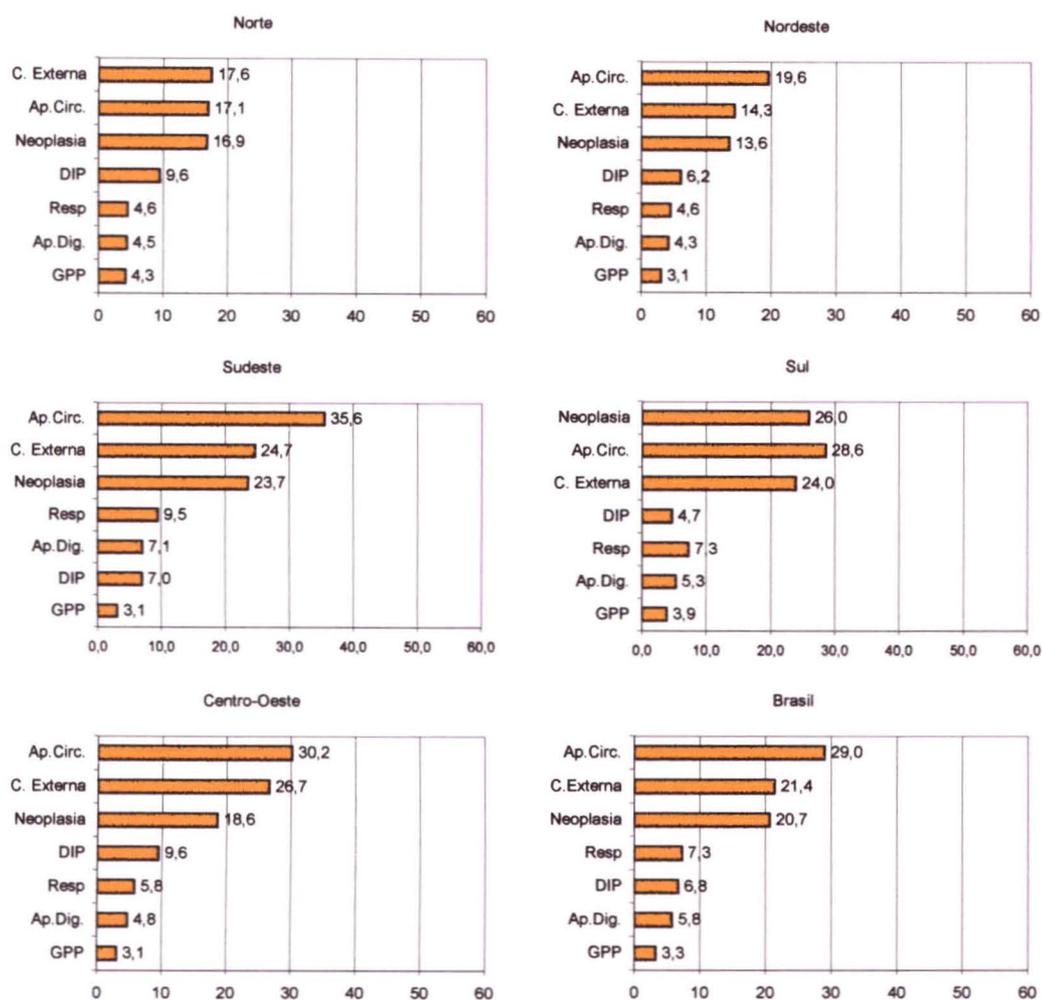
Neste mesmo período, no Norte, as GPP tiveram um coeficiente de 19,8 na Região, ficando em 4º lugar, enquanto as demais regiões apresentavam coeficiente em torno de sete, mostrando a carência e precariedade da assistência à mulher nessa fase tão peculiar e delicada de sua vida reprodutiva. Nos períodos consecutivos, os óbitos deste capítulo decresceram de forma bastante significativa, chegando a 4,2, valores muito próximos aos das outras regiões, que já apresentavam coeficiente em torno de 3 óbitos por 100 mil (Figura 7, 8 e 9).

**Figura 7 – Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1979/1981 (por 100.000 MIF)**



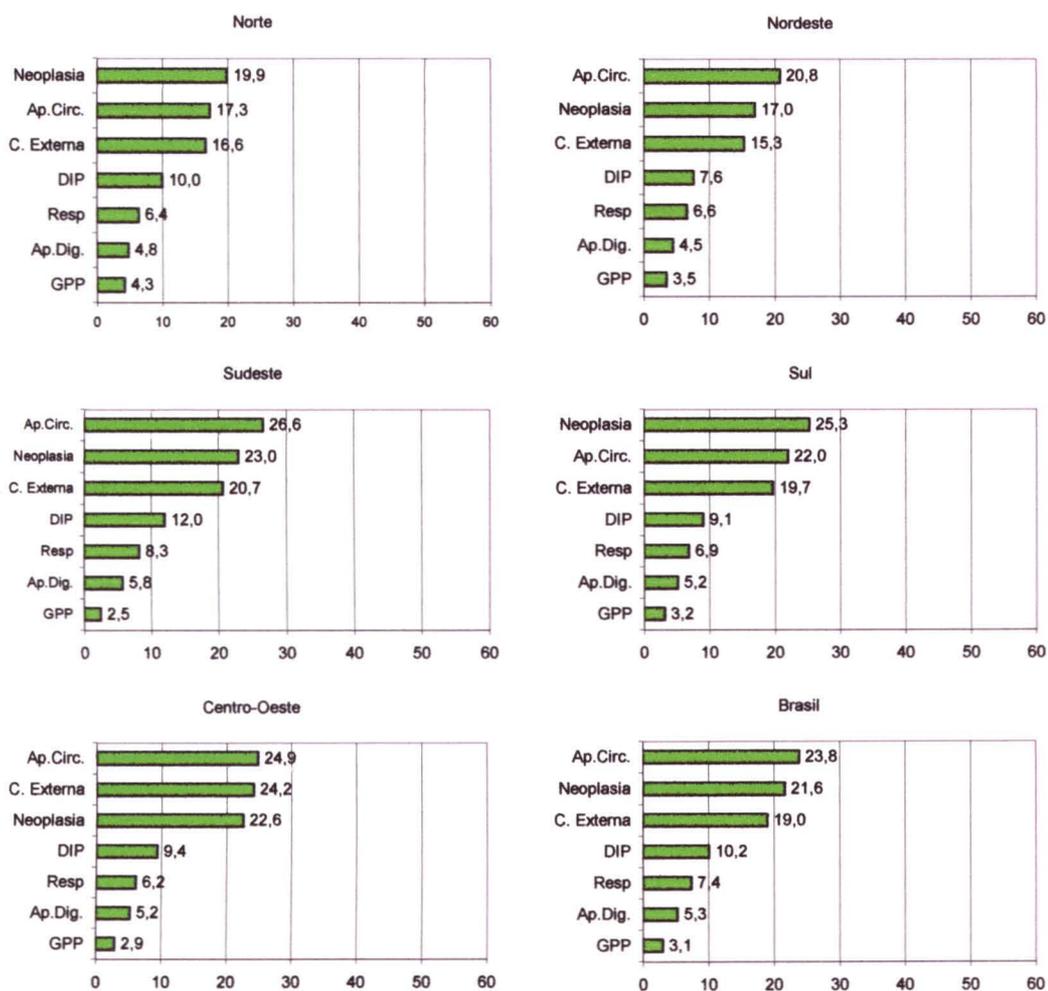
Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Figura 8** – Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1990/1992 (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Figura 9** – Coeficiente padronizado de mortalidade em MIF segundo região e causas (Capítulos da CID). Brasil, 1999/2001 (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

#### 4.2.1- DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO

A participação das DAC no quadro epidemiológico de mortalidade do país é das mais importantes, representando desde o fim da década de 70, aproximadamente, a quarta parte dos óbitos ocorridos no país.

No Brasil, as mortes por DAC foram as primeiras causas definidas em MIF, em 1979/1981. No triênio seguinte, ficou em segundo lugar no Norte, perdendo para causas violentas e no Sul, para neoplasias. No último período, continuaram em segundo lugar no Norte e Sul, onde as neoplasias ocuparam a primeira posição.

O coeficiente padronizado de mortalidade por DAC em 1979/1981 era de 40 por cem mil MIF e, ao final do estudo, caiu para 23,8 por cem mil; ou seja, uma redução de 40%. Em todas as regiões do país houve redução dos óbitos por DAC, desde 10% no Nordeste até 48% na Região Sudeste (Tabela 13).

**Tabela 13** – Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF por Doenças do Aparelho Circulatório segundo Região e período, Brasil (por 100.000 MIF)

Região	1979/1981	1990/1992	1999/2001
Norte	22,3	17,1	17,3
Nordeste	23,1	19,6	20,8
Sudeste	51,0	35,6	26,6
Sul	41,8	28,6	22,0
Centro-Oeste	34,9	30,2	24,9
Brasil	40,0	29,0	23,8

*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

O principal grupo de doenças do aparelho circulatório, no Brasil, durante todos os períodos estudados foi o de doenças cerebrovasculares (DCV). Seus coeficientes padronizados variaram de 14,2 a 9,3 por cem mil MIF, entre o primeiro e o terceiro período, significando uma redução em 35% (Figura 10).

**Tabela 14** – Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1979/1981 (por 100.000 MIF)

F. etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,1	0,5	0,7	0,7	0,8	0,6
15 a 19	0,8	1,1	1,5	1,2	1,8	1,4
20 a 24	2,1	2,4	3,6	3,4	2,8	3,1
25 a 29	3,0	3,2	7,4	6,1	4,6	5,7
30 a 34	7,3	5,7	15,4	11,8	10,3	11,6
35 a 39	11,7	12,8	30,3	26,4	19,7	23,5
40 a 44	18,6	20,1	48,9	41,8	30,3	37,6
45 a 49	29,6	31,7	77,9	67,9	43,1	60,6
Total*	7,3	7,7	18,2	15,6	11,3	14,2

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\* Coeficiente 10-49 anos padronizado).

**Tabela 15** – Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 MIF)

F. etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,5	0,4	0,7	0,4	0,5	0,5
15 a 19	1,2	1,1	1,4	0,8	1,7	1,2
20 a 24	2,1	1,7	2,9	2,5	2,3	2,4
25 a 29	2,6	3,3	6,0	5,0	4,4	4,8
30 a 34	5,2	6,1	12,3	9,5	8,9	9,7
35 a 39	11,1	11,3	23,7	19,4	17,5	18,9
40 a 44	20,5	21,0	40,0	33,0	35,8	32,8
45 a 49	32,1	32,5	61,7	53,5	51,1	50,7
Total*	7,4	7,6	14,6	12,1	11,9	11,9

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\* Coeficiente 10-49 anos padronizado).

**Tabela 16** – Coeficiente de mortalidade por DCV em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 MIF)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,6	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5
15 a 19	1,0	1,1	1,0	0,8	1,3	1,0
20 a 24	1,2	2,0	1,7	1,4	2,3	1,7
25 a 29	2,8	3,2	3,4	3,0	2,5	3,2
30 a 34	4,3	5,5	7,4	5,2	5,8	6,2
35 a 39	9,4	11,8	15,5	11,5	13,7	13,4
40 a 44	21,9	21,4	30,7	25,3	28,2	26,9
45 a 49	36,5	36,3	46,4	41,5	47,7	42,7
Total*	7,5	8,0	10,3	8,6	9,8	9,3

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\* Coeficiente 10-49 anos padronizado)

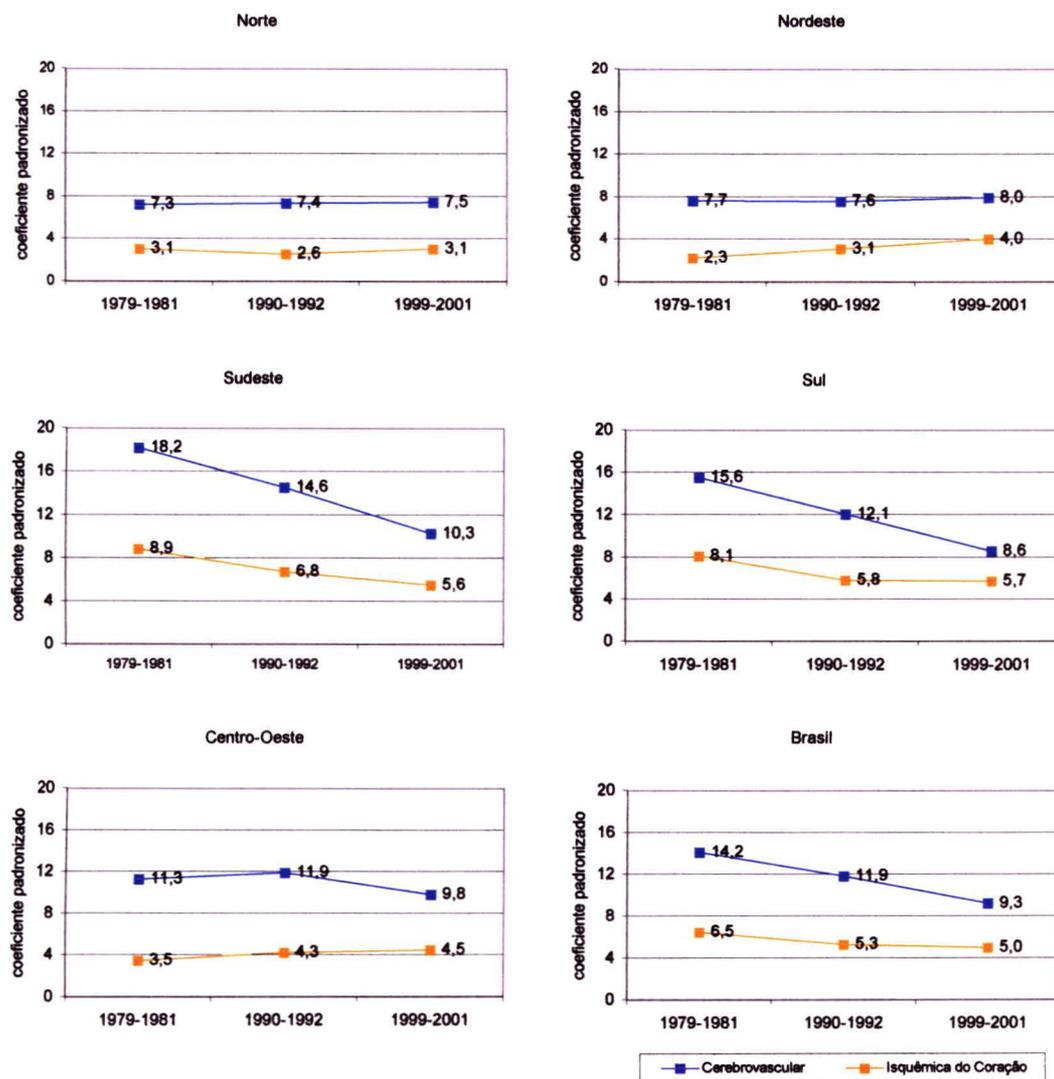
A frequência de doenças crônico-degenerativas está diretamente relacionada ao envelhecimento, assim sendo, os coeficientes de mortalidade específicos por idade mostram-se bastante elevados nos dois últimos grupos etários estudados, dos 40 aos 49 anos (Tabela 14, 15 e 16).

Os óbitos por DCV foram mais frequentes a partir dos 30 anos. Nos dois últimos triênios, a doença passou a provocar menos mortes, em todas as faixas etárias. No Brasil, o coeficiente de mortalidade por DCV foi de 60,6 por cem mil mulheres de 45 a 49 anos, no primeiro período, diminuindo para 42,7, no último, sendo a redução de 30%. Também ocorreu redução no Sul (39%) e Sudeste (40%); mas, no Norte, Nordeste e Centro-Oeste houve aumento na mortalidade nesta faixa etária, de 23%, 14% e 11%, respectivamente; igual cenário foi observado com doença isquêmica do coração.

O grupo de óbitos por doença isquêmica do coração (DIC) foi o segundo mais importante e reduziu-se em 23%, chegando, em 1999/2001 a coeficiente de 5 por 100 mil mulheres de 10 a 49 anos. Entre as DIC, deve ser citado o infarto agudo do miocárdio, responsável pela maior parte desses óbitos. O coeficiente padronizado era 5,6 em 1979/1981 e passou a 4,3 em 1999/2001, com redução de 23%, no Brasil.

Durante praticamente todo o período e faixas etárias, a Região Norte apresentou os menores coeficientes de mortalidade por DCV e DIC, apesar de apresentar tendência de aumento no tempo; a intensidade de morrer de uma MIF, por uma dessas doenças, é menor nesta região do que em qualquer outra do país (Tabela 17, 18 e 19). A Região Sudeste apresentou os maiores coeficientes por DCV e DIC, muito próximos aos da Região Sul (Figura 10).

**Figura 10 – Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF segundo tipo de DAC e triênios – Brasil (por 100.000 MIF)**



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Tabela 17** – Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
15 a 19	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
20 a 24	0,4	0,7	1,2	0,9	0,6	0,9
25 a 29	0,5	1,0	2,8	1,9	1,5	2,0
30 a 34	2,1	1,8	6,6	5,2	2,9	4,7
35 a 39	5,0	3,4	13,9	12,2	3,9	9,8
40 a 44	9,3	6,2	25,1	22,9	11,0	18,1
45 a 49	15,6	9,7	42,9	42,7	15,9	31,8
Total*	3,1	2,3	8,9	8,1	3,5	6,5

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente 10-49 anos padronizado)

**Tabela 18** – Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15 a 19	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3
20 a 24	0,4	0,5	0,8	0,6	0,6	0,7
25 a 29	0,8	1,0	1,6	1,5	1,4	1,4
30 a 34	2,1	2,4	4,6	3,3	2,7	3,6
35 a 39	2,6	4,2	9,2	6,9	4,7	7,0
40 a 44	7,2	7,8	18,9	17,3	13,8	14,9
45 a 49	14,0	16,4	36,5	32,5	22,0	28,6
Total*	2,6	3,1	6,8	5,8	4,3	5,3

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente 10-49 anos padronizado)

**Tabela 19** – Coeficiente de mortalidade por DIC em MIF segundo faixa etária (em anos) e região. Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
15 a 19	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
20 a 24	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4
25 a 29	1,2	1,2	1,2	1,0	0,8	1,1
30 a 34	1,8	2,2	2,9	2,9	2,2	2,6
35 a 39	4,3	5,6	7,1	7,1	5,5	6,4
40 a 44	7,8	12,0	16,5	18,1	15,3	15,1
45 a 49	17,0	21,2	31,3	31,9	23,8	27,7
Total*	3,1	4,0	5,6	5,7	4,5	5,0

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente 10-49 anos padronizado)

#### 4.2.2 - NEOPLASIAS

No Brasil, as neoplasias representaram a segunda causa de morte no primeiro e último períodos, após, apenas, as DAC. Em 1990/1992, quando as causas violentas posicionaram-se no segundo lugar, as neoplasias ficaram em terceiro. Seus coeficientes padronizados foram, respectivamente, iguais a 22,2, 20,7 e 21,6 óbitos por 100 mil MIF (Tabela 20). Os coeficientes do Nordeste e Centro-Oeste foram os únicos que aumentaram no tempo, em 23% e 13%, respectivamente. Tal fato pode sugerir aprimoramento na qualidade da informação. Ao passo que a redução, ainda que pequena, nas demais regiões e Brasil, dá indícios de eficácia nas ações preventivas.

**Tabela 20** – Coeficientes padronizados de mortalidade de MIF por Neoplasias segundo região e triênio, Brasil (100.000 MIF).

Região	1979/1981	1990/1992	1999/2001
Norte	21,1	16,9	19,9
Nordeste	13,8	13,6	17,0
Sudeste	25,9	23,7	23,0
Sul	26,3	26,0	25,3
Centro-Oeste	20,0	18,6	22,6
Brasil	22,2	20,7	21,6

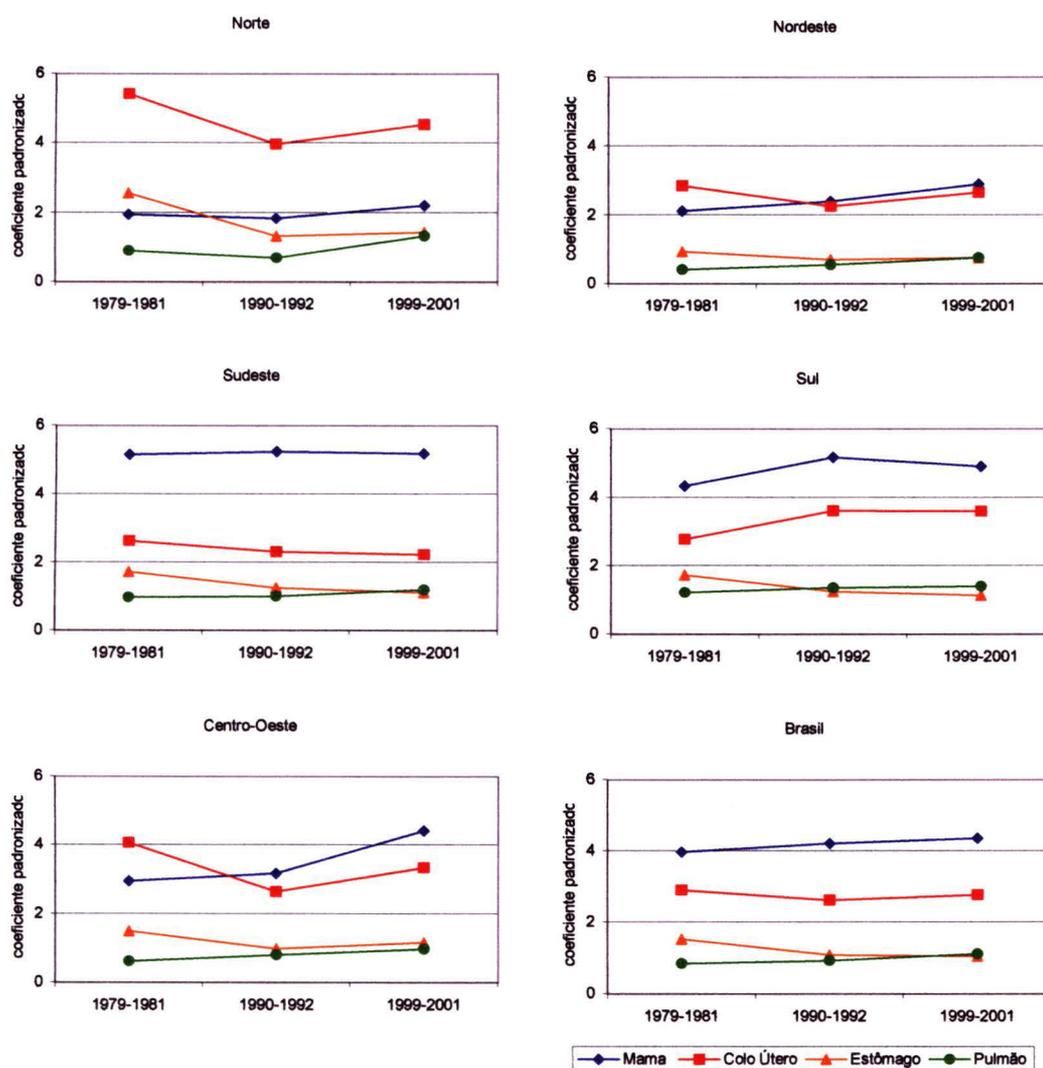
*Fonte: Ministério da Saúde, 2005.*

Os coeficientes de mortalidade por neoplasias, no Brasil, segundo idade, praticamente, foram constantes no período. Entre 1999/2001, o coeficiente na idade de 10 aos 14 anos foi 3,3 por cem mil mulheres e na faixa dos 45 aos 49 anos, 91 óbitos por cem mil mulheres na idade (Tabela 21, 22 e 23). A Região Sul apresentou os maiores coeficientes de mortalidade, ao passo que, os do Nordeste, são os menores.

As localizações do tumor mais freqüentes foram mama, colo uterino, estômago e brônquios e pulmão. As de mama permaneceram como mais importantes, no Brasil, durante os três triênios; com aumento de 10% (em 1999/2001, coeficiente padronizado de 1,4 por 100 mil MIF). Os óbitos por neoplasias do colo uterino decresceram em 4% entre 1979/1981 e 1999/2001. Maior redução foi observada

nas neoplasias do estômago (27%). Em contrapartida, o câncer dos brônquios e pulmão ganhou espaço, aumentando em 22% (Figura 11). Uma limitação importante refere-se aos óbitos por neoplasias malignas de localização mal definida ou não especificada (ao redor de 11%), que dão prova do desconhecimento da localização anatômica do tumor, em 7.680 óbitos, nos três períodos, para o Brasil.

**Figura 11** – Coeficiente padronizado de mortalidade de MIF segundo principais neoplasias e triênios – Brasil e regiões (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Tabela 21** – Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1979/1981 (por 100.000 mulheres nas idades)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
10 a 14	2,0	1,8	4,3	4,2	3,4	3,3
15 a 19	3,8	2,2	5,7	5,1	5,0	4,4
20 a 24	4,8	3,3	6,5	7,0	5,7	5,6
25 a 29	7,5	5,9	10,0	10,5	7,4	8,8
30 a 34	16,7	12,6	21,3	19,8	16,7	18,3
35 a 39	37,2	22,3	36,9	39,8	34,7	33,3
40 a 44	60,6	34,8	67,0	66,6	49,0	56,8
45 a 49	78,6	55,4	108,3	112,2	75,4	92,4
Total*	21,1	13,8	25,9	26,3	20,0	22,2

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)

**Tabela 22** – Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1990/1992 (por 100.000 mulheres nas idades)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
10 a 14	2,8	2,0	3,6	4,2	2,8	3,1
15 a 19	2,7	2,2	4,7	5,4	4,4	3,9
20 a 24	3,7	3,2	5,7	6,3	5,1	4,9
25 a 29	7,3	6,0	10,0	11,7	10,6	9,1
30 a 34	13,9	11,3	19,5	21,2	15,1	17,1
35 a 39	29,3	22,1	34,9	38,4	27,4	31,6
40 a 44	44,8	35,6	60,4	66,4	45,3	53,3
45 a 49	63,3	53,5	99,2	106,6	74,0	85,3
Total*	16,9	13,6	23,7	26,0	18,6	20,7

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)

**Tabela 23** – Coeficiente de mortalidade por neoplasmas segundo faixa etária (em anos) e região, 1999/2001 (por 100.000 mulheres nas idades)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
10 a 14	1,9	2,9	3,8	3,8	3,3	3,3
15 a 19	4,2	3,3	4,6	4,8	4,6	4,2
20 a 24	5,4	4,5	5,7	6,2	6,2	5,4
25 a 29	8,6	7,7	9,9	10,2	10,2	9,3
30 a 34	16,1	14,6	17,4	20,4	17,3	17,0
35 a 39	29,7	25,3	33,2	36,3	31,1	31,4
40 a 44	55,2	45,0	59,3	64,2	59,1	56,4
45 a 49	78,3	66,4	97,8	109,3	95,9	90,8
Total*	19,9	17,0	23,0	25,3	22,6	21,6

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado).

Na Região Norte, em 1979/1981, as neoplasias eram a 2ª causa de morte em MIF, passando para 3ª, no triênio seguinte e, no último, foi a primeira.

A localização do tumor no colo de útero foi a mais importante das neoplasias malignas, mas, reduziu-se em 17% entre o primeiro e o terceiro triênios; valor ainda considerado elevado (4,5 por 100 mil MIF), em 1999/2001 (Figura 11). A faixa etária mais idosa foi sempre a mais acometida e neste último triênio apresentou coeficiente de 16,3 por 100 mil mulheres de 45 a 49 anos. O câncer de colo uterino está fortemente relacionado ao Papiloma Vírus Humano (HPV), transmitido sexualmente. Entretanto, uma vez detectado, por exame preventivo ginecológico, e a paciente sendo devidamente tratada e monitorada, não leva à morte. Assim, seus altos coeficientes de mortalidade, no Brasil, denunciam que as campanhas preventivas devem ser aprimoradas.

Nesta área, a neoplasia maligna de mama posicionou-se como o segundo tipo mais importante, aumentando em 10%, no decorrer do período. Ainda assim, o perfil das mortes é bastante distinto das outras regiões mais desenvolvidas, pois, apresentou os menores valores do país. Mulheres de 45 a 49 anos estavam expostas a um coeficiente de 10,6 óbitos, em 1999/2001, enquanto Sul e Sudeste apresentavam coeficiente em torno de 25 óbitos por cem mil mulheres na idade. A neoplasia maligna de estômago reduziu-se em 46% entre o primeiro e o último triênio, ao passo que as mortes por câncer de brônquios e pulmão cresceram em 44%. Em relação a este tipo, o grupo mais afetado, obviamente, foi o de 45 a 49 anos, chegando em 1999/2001 com coeficiente de 6,7 óbitos por 100 mil MIF (Figura 11).

Na Região Nordeste, as neoplasias posicionaram-se no 3º lugar, nos dois primeiros triênios, passando para 2º lugar, em 1999/2001 (17 por 100.000 MIF). Neoplasias malignas de mama aumentaram em 38%, sendo o tipo de neoplasia mais freqüente; no último período chegaram a 2,9 óbitos (Figura 11). Relativamente ao câncer de colo uterino, houve redução de 7%; igualmente, as neoplasias malignas de estômago decresceram em 20%, chegando, em 1999/2001, a coeficientes de 2,7 e 0,8 óbitos por 100 mil MIF, respectivamente. O câncer dos brônquios e pulmão apresentou o maior aumento, entre todas as regiões, seu coeficiente padronizado dobrou entre 1979 e 2001, passando de 0,4 para 0,8 óbitos por 100 mil mulheres.

No Sudeste, em 1979/1981, as neoplasias foram a segunda causa de morte em MIF, terceira em 1990/1992 e voltaram a ser a segunda, em 1999/2001. Ao final, o coeficiente de mortalidade era cerca de 23 por 100 mil mulheres em idade fértil. Câncer de mama foi a primeira causa entre todas as mortes por neoplasias. Seus coeficientes praticamente se estabilizaram durante o período, em torno de 5,2 óbitos. A Região Sudeste abrigou os maiores coeficientes e na faixa dos 45 a 49 chegou a 25,8 óbitos por 100 mil mulheres.

Na segunda posição, as neoplasias malignas do colo uterino reduziram em 15%, chegando ao final com 2,2 óbitos por 100 mil MIF. Houve, também, redução de 35%, no coeficiente de mortalidade por câncer de estômago. Como observado no restante do país, as neoplasias malignas de brônquios e pulmão aumentaram em 20% (Figura 11).

Na Região Sul, as neoplasias ocuparam o 2º lugar em 1979/1981 e o primeiro lugar nos triênios seguintes e, apesar do ganho de posição, seu coeficiente apresentou pequeno decréscimo, de 26,3 para 25,3 óbitos por 100 mil MIF (Figura 11). Neoplasia maligna de mama foi o tipo mais freqüente e a mortalidade aumentou em 11% entre o primeiro e o último triênio. Os coeficientes na faixa etária de 45 a 49 anos foram bastante altos no Sul, assim como no Sudeste e Centro-Oeste, com valor de 25,4 por cem mil, nos últimos anos.

Fato atípico ocorreu na Região Sul, pois câncer de colo uterino, que diminuiu em todo o restante do país, aumentou em 29%, passando de 2,8 para 3,6 óbitos por 100 mil MIF (Figura 11). A faixa etária mais acometida foi a dos 45 a 49 anos, com 14,5 óbitos por 100 mil mulheres de 45 a 49 anos. Dada a ampla cobertura e boa qualidade do preenchimento da declaração de óbito na Região Sul, este fato isolado poderia aventar a hipótese de que as neoplasias de colo uterino, outrora declaradas como útero e útero sem especificação, possivelmente, agora, passaram a ser mencionadas como colo uterino, visto que os índices de mortalidade por neoplasia de porção não especificada do útero diminuíram durante o período estudado. Existe, ainda, uma remota hipótese de que a incidência e mortalidade possam realmente estar aumentando, neste caso, mereceria atenção das organizações de saúde.

Os valores para câncer de estômago diminuíram em 35%, enquanto que os dos brônquios e pulmão aumentaram em 15%, entre o primeiro e o último triênio. A idade mais acometida, no Sul, foi a de 45 a 49 anos (8,2 por 100 mil mulheres).

No Centro-Oeste, as neoplasias localizaram-se na 3ª posição, de 1979 a 2001. Câncer de mama foi o mais importante, com coeficiente variando de 3 para 4,4 óbitos por cem mil mulheres, entre o primeiro e o último período, o maior aumento observado entre as regiões (47%). Para as mulheres de 45 a 49 anos, o coeficiente foi 21,3 por cem mil, em 1999/2001, ou seja, 60% maior do que o de 1979/1981. Reduziram-se os valores para câncer de colo uterino e estômago, em 18% e 22%, respectivamente, do primeiro ao último triênio. À semelhança do restante do país, a mortalidade por câncer de brônquios e pulmão aumentou de 0,6 para 1,0 por 100 mil mulheres em idade fértil, em 54% (Figura 11).

#### 4.2.3- CAUSAS EXTERNAS

No Brasil, as mortes por causas externas ou violentas ocuparam a 3ª posição em 1979/1981 e 1999/2001 e a 2ª posição, em 1990/1992. Os coeficientes variaram de 22,1 para 19 óbitos por 100 mil MIF, ou seja, redução de 14% (Tabela 24).

**Tabela 24** – Coeficiente padronizado de mortalidade por Causas Externas segundo região e triênio (por 100.000 mulheres de 10 a 49 anos)

<b>Região</b>	<b>1979/1981</b>	<b>1990/1992</b>	<b>1999/2001</b>
Norte	18,7	17,6	16,6
Nordeste	14,9	14,3	15,3
Sudeste	25,8	24,7	20,7
Sul	24,1	24,0	19,7
Centro-Oeste	24,6	26,7	24,2
<b>Brasil</b>	<b>22,1</b>	<b>21,4</b>	<b>19,0</b>

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.*

Dentre as causas violentas de morte, os acidentes de trânsito constituíram-se no tipo mais importante, no Brasil; mesmo ocorrendo uma redução de 13%, entre o primeiro e o último período, o coeficiente ainda é alto, 6,4 óbitos por 100 mil MIF, em 1999/2001. A redução observada pode ter sido um reflexo das campanhas de educação no trânsito a partir de 1994 (Figura 12).

Em nível regional, as estatísticas de mortalidade por causas externas comportaram-se de maneira desigual. Os acidentes de trânsito continuaram sendo o tipo mais freqüente, em mulheres em idade fértil, com exceção do Sudeste, onde os homicídios ultrapassaram esses acidentes, no segundo e o terceiro períodos. Do mesmo modo, os coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito, que diminuíram no Brasil como um todo, não apresentaram o mesmo cenário em todas as regiões, Sul e Centro-Oeste tiveram seus coeficientes aumentados (Figura 12).

O conjunto dos homicídios posicionou-se como o segundo grupo mais importante; houve aumento de 82% nos coeficientes, passando de 3,1 para 5,6 por cem mil mulheres entre 1979/1981 e 1999/2001. Constituiu-se no único tipo entre as causas violentas que aumentou em todas as regiões (Figura 12).

Em relação aos suicídios, no país, ocorreu diminuição de 26% nos coeficientes, pois, de 2,6 óbitos em 1979/1981 passou para 1,9 óbitos por 100 mil MIF em 1999/2001. Comportamento heterogêneo foi observado entre as regiões, sendo Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as que apresentaram aumento de seus coeficientes (Figura 12).

Quando se juntam os três tipos de causa violenta mais importantes em mulheres de 10 a 49 anos, no Brasil, estes são responsáveis por pouco mais da metade dos óbitos por causas externas em 1979/1981 e saltam para quase 75% no último triênio. Este fato ocorreu principalmente devido ao aumento nas mortes por homicídios (Tabela 25).

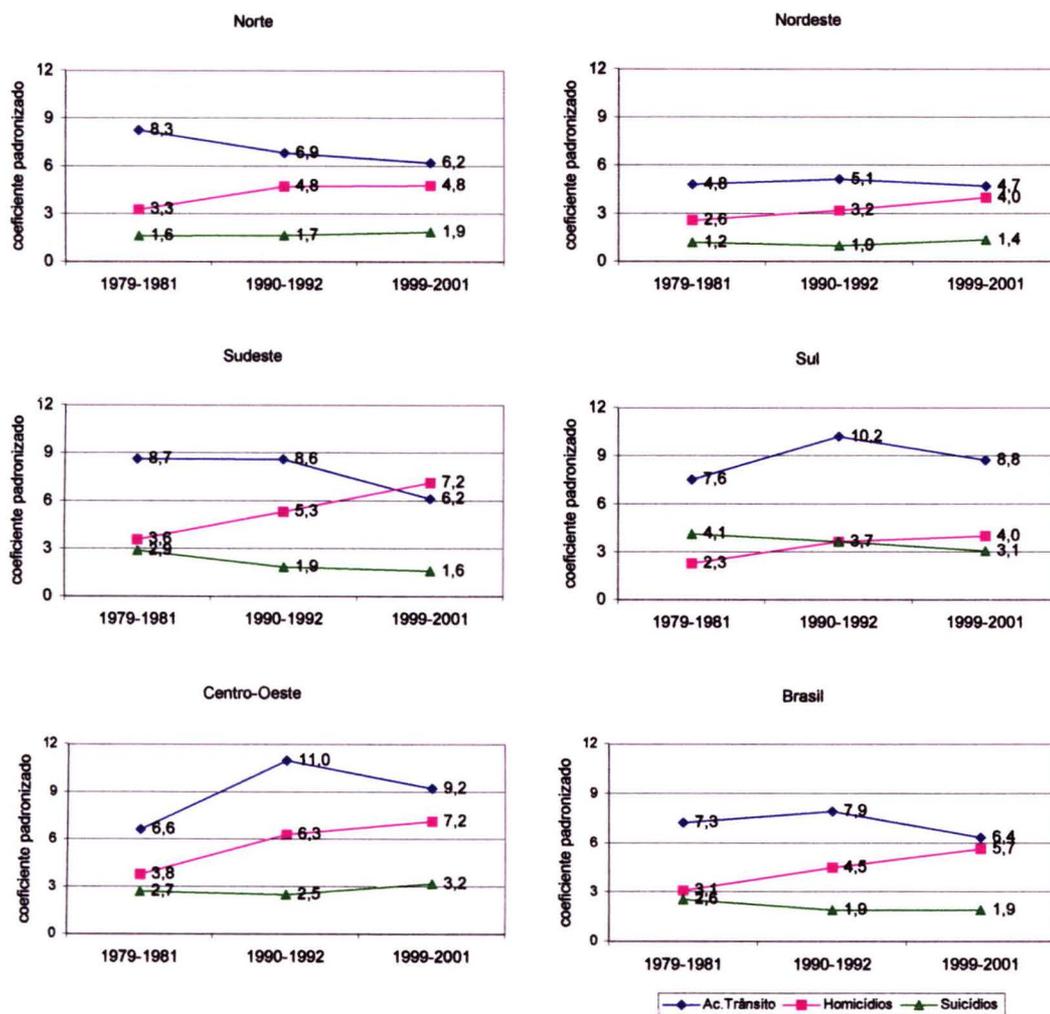
**Tabela 25** – N° e proporção (%) de óbitos de MIF segundo principais causas violentas e triênio, Brasil (por 100.000 MIF)

Tipo/ Triênio	Total CE*	(T+H+S)*		Demais	
	N°	N°	%	N°	%
1979/1981	23.861	13.923	58,4	9.938	41,6
1990/1992	29.660	19.919	67,2	9.741	32,8
1999/2001	31.340	22.971	73,3	8.369	26,7

\*CE = Causas Externas; T = Acidentes de Trânsito; H = Homicídios;  
S = Suicídios

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Figura 12** - Coeficiente padronizado de mortalidade segundo principais causas externas e triênios, Brasil e regiões (por 100.000 MIF).



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

**Tabela 26 – Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade).**

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	11,5	7,8	15,4	14,2	12,5	12,3
15 a 19	19,8	11,7	27,2	25,5	27,5	22,0
20 a 24	23,1	17,2	27,0	26,4	26,8	24,1
25 a 29	18,8	16,6	27,0	24,7	24,4	23,4
30 a 34	20,7	16,8	26,7	24,6	27,6	23,6
35 a 39	21,0	16,1	28,0	26,1	24,8	24,0
40 a 44	17,7	18,0	28,3	26,1	28,4	24,7
45 a 49	16,7	20,0	31,2	29,7	29,3	27,4
Total*	18,7	14,9	25,8	24,1	24,6	22,1

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)*

**Tabela 27 – Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade).**

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	9,2	7,6	12,7	12,5	12,3	10,7
15 a 19	16,3	12,1	24,9	26,6	26,1	20,5
20 a 24	20,0	16,1	27,5	27,4	30,7	23,9
25 a 29	21,6	16,5	28,3	25,1	30,1	24,4
30 a 34	20,3	16,4	27,0	24,8	30,5	23,9
35 a 39	21,5	15,6	26,1	24,5	30,1	23,3
40 a 44	17,3	17,1	27,5	25,0	32,3	24,2
45 a 49	16,8	16,9	28,0	29,8	25,6	24,7
Total*	17,6	14,3	24,7	24,0	26,7	21,4

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)*

**Tabela 28 – Coeficiente de mortalidade por Causas Externas segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)**

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	10,5	8,2	10,4	10,9	13,8	10,0
15 a 19	17,0	14,7	22,9	21,8	28,2	20,1
20 a 24	17,2	16,7	23,3	22,1	25,6	20,9
25 a 29	17,9	15,9	21,7	21,1	24,5	20,0
30 a 34	16,4	16,1	21,6	19,8	24,4	19,8
35 a 39	19,5	17,8	22,6	22,1	26,0	21,4
40 a 44	17,1	18,8	22,0	20,3	25,8	20,9
45 a 49	20,0	17,7	23,7	21,9	28,4	22,0
Total*	16,6	15,3	20,7	19,7	24,2	19,0

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado*

Os coeficientes gerais apontam redução em 14% na mortalidade por causas violentas. Esta redução ocorreu em praticamente todas as faixas etárias, ainda que não muito significativa, entretanto foi observado que, na Região Norte, os coeficientes de mortalidade em mulheres de 45 a 49 anos aumentaram em 20% nas mortes, principalmente devido aos homicídios e suicídios; e na Região Nordeste, a faixa dos 15 aos 19 anos teve aumento de 25% no total de causas externas, neste caso, além dos homicídios e suicídios, também aumentaram os coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito (Tabela 26, 27 e 28).

Óbitos por lesão cuja intenção é indeterminada (correspondentes aos códigos E980-E989, da CID-9 e Y10-Y34, da CID-10) representaram 19,5% de todas as mortes por causas externas, no primeiro triênio; no último, passou para 9,5%, no Brasil, refletindo importante ganho na informação de óbitos por causas violentas.

As causas externas foram a 5ª causa de morte de MIF no Norte, em 1979/1981; passaram para 1ª posição, no período seguinte e, em 1999/2001, estiveram em 3º lugar. Os acidentes de trânsito foram as causas mais importantes, durante todos os períodos estudados e seus coeficientes corresponderam a 8,3, 6,9 e 6,2 óbitos por 100 mil MIF, respectivamente. A redução observada foi de 25% entre o primeiro e o último triênio (Figura 12). Em relação à faixa etária, os acidentes de trânsito foram elevados em praticamente todas as idades, variando de 3,8 óbitos na faixa de 10 a 14 anos, a 8,8 por 100.000 mulheres de 35 a 39 anos, no último triênio (Tabela 29, 30 e 31).

**Tabela 29** – Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	6,0	3,0	6,0	5,4	4,5	4,8
15 a 19	8,1	3,5	8,9	7,8	7,1	7,0
20 a 24	8,6	5,3	8,2	8,9	7,2	7,5
25 a 29	7,7	5,0	8,5	7,4	6,7	7,3
30 a 34	7,7	5,1	8,0	7,3	6,1	7,0
35 a 39	10,0	4,9	9,3	8,2	7,1	7,8
40 a 44	9,3	6,3	10,4	6,9	7,3	8,5
45 a 49	10,5	7,6	12,2	9,2	8,1	10,2
Total*	8,3	4,8	8,7	7,6	6,6	7,3

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)

**Tabela 30** – Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	3,8	3,4	5,2	5,7	6,2	4,6
15 a 19	6,4	4,3	9,0	12,1	10,9	7,9
20 a 24	6,5	5,6	9,2	12,1	12,0	8,6
25 a 29	7,8	5,3	9,2	10,7	12,3	8,5
30 a 34	7,9	6,2	8,7	10,2	11,5	8,5
35 a 39	8,3	5,1	8,6	10,1	11,6	8,1
40 a 44	7,7	5,6	9,8	10,0	14,2	8,9
45 a 49	8,2	6,9	10,8	11,2	10,9	9,7
Total*	6,9	5,1	8,6	10,2	11,0	7,9

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)

**Tabela 31** – Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	3,8	2,8	3,7	4,9	5,1	3,7
15 a 19	6,4	4,5	7,0	10,6	10,2	6,9
20 a 24	6,3	5,2	7,0	9,7	10,3	7,0
25 a 29	5,7	4,4	6,2	10,1	8,6	6,4
30 a 34	6,6	4,9	5,7	8,4	9,2	6,2
35 a 39	8,8	5,5	6,5	9,1	9,8	7,1
40 a 44	5,5	6,2	6,3	8,6	11,3	7,0
45 a 49	8,0	5,5	7,7	8,8	11,1	7,6
Total*	6,2	4,7	6,2	8,8	9,2	6,4

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. (\*Coeficiente padronizado)

Em seguida aparecem os homicídios, com aumento de 46% para essas mulheres, chegando ao final com coeficiente de 4,8 óbitos por 100 mil mulheres de idade fértil. A faixa etária dos 25 aos 29 anos foi a maior vítima dos homicídios no Norte, chegando ao final do estudo com coeficiente 6,9 por 100 mil mulheres na idade (Tabela 32, 33 e 34).

Suicídios foram o terceiro grupo e aumentaram em 15%. O grupo dos 20 aos 25 anos tinha os maiores coeficientes nos dois primeiros períodos (3,3 e 2,6, respectivamente); no último, foi o grupo dos 15 aos 19 anos que apresentou o maior coeficiente, 2,8 óbitos por 100 mil mulheres na faixa etária. Entretanto, deve ser comentado que os maiores aumentos ocorreram nas três últimas faixas etárias. Comparando os seus valores no último triênio com os do primeiro, detecta-se que foram 50%, 30% e 270% maiores, respectivamente, para as mulheres de 35 a 39 anos, de 40 a 44 anos e de 45 a 49 anos (Tabela 35, 36 e 37).

Este importante aumento, na Região Norte, pode dar indícios de melhor referência, pelos médicos, na DO; ou ainda, que essas mulheres realmente estão morrendo mais por suicídios, devido a quadros depressivos, que podem aumentar com a idade.

**Tabela 32** – Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,7	0,3	0,9	0,6	0,3	0,6
15 a 19	3,0	1,9	3,3	2,1	3,3	2,7
20 a 24	4,8	3,2	4,6	2,4	4,5	3,9
25 a 29	6,1	4,2	4,8	2,8	4,3	4,3
30 a 34	2,9	3,3	5,3	3,6	5,8	4,4
35 a 39	4,2	3,3	4,3	2,9	3,7	3,8
40 a 44	2,1	2,7	3,1	1,9	5,7	2,9
45 a 49	2,3	2,3	2,8	2,6	4,3	2,7
Total*	3,3	2,6	3,6	2,3	3,8	3,1

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

**Tabela 33** – Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	1,1	0,7	1,5	1,0	1,1	1,1
15 a 19	3,4	2,7	5,5	3,4	5,9	4,2
20 a 24	6,8	4,0	7,2	4,5	7,4	5,9
25 a 29	7,3	4,6	7,6	4,8	8,9	6,5
30 a 34	7,1	4,0	6,6	4,0	8,8	5,7
35 a 39	6,8	3,8	5,7	4,7	8,0	5,3
40 a 44	3,2	3,7	4,5	3,4	6,6	4,2
45 a 49	2,1	3,0	4,0	4,4	4,6	3,7
Total*	4,8	3,2	5,3	3,7	6,3	4,5

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

**Tabela 34** – Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	1,8	1,2	2,0	1,5	2,1	1,7
15 a 19	4,9	3,9	9,2	4,0	9,0	6,5
20 a 24	5,1	5,1	9,4	5,6	7,8	7,2
25 a 29	6,9	4,9	9,2	4,7	8,4	7,1
30 a 34	5,4	4,8	8,2	4,6	8,4	6,6
35 a 39	5,6	4,7	7,5	4,8	8,9	6,4
40 a 44	5,1	4,4	6,1	3,5	6,0	5,2
45 a 49	4,4	3,7	5,3	3,5	7,2	4,7
Total*	4,8	4,0	7,2	4,0	7,2	5,7

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

**Tabela 35** – Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1979/1981 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,7	0,1	0,7	0,8	1,2	0,6
15 a 19	2,7	1,4	3,5	5,1	4,0	3,1
20 a 24	3,3	1,6	3,7	5,3	3,4	3,4
25 a 29	1,9	1,3	3,2	4,7	3,1	2,9
30 a 34	1,7	1,4	3,0	3,8	2,5	2,6
35 a 39	0,5	1,1	3,5	4,2	3,1	2,8
40 a 44	0,9	1,4	2,9	5,5	1,6	2,8
45 a 49	0,4	1,7	3,1	4,3	2,4	2,8
Total*	1,6	1,2	2,9	4,1	2,7	2,6

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

**Tabela 36** – Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1990/1992 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,6	0,2	0,3	0,8	0,9	0,4
15 a 19	1,7	0,8	1,6	4,1	2,4	1,8
20 a 24	2,6	1,2	2,2	4,3	3,6	2,4
25 a 29	1,6	1,3	2,1	3,7	2,0	2,1
30 a 34	1,6	1,2	2,3	3,6	2,2	2,2
35 a 39	2,0	1,2	2,3	3,9	3,1	2,3
40 a 44	1,6	1,0	2,3	4,9	3,6	2,4
45 a 49	1,5	1,3	2,3	5,3	2,9	2,5
Total*	1,7	1,0	1,9	3,7	2,5	1,9

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

**Tabela 37** – Coeficiente de mortalidade por suicídios segundo faixa etária (em anos) e região, Brasil, 1999/2001 (por 100.000 mulheres na idade)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C-Oeste	Brasil
10 a 14	0,8	0,3	0,4	0,7	1,6	0,5
15 a 19	2,8	1,7	1,5	2,9	4,3	2,1
20 a 24	2,4	1,4	1,6	3,5	3,1	2,0
25 a 29	2,0	1,4	1,6	3,5	3,2	2,0
30 a 34	1,7	1,5	1,8	2,8	3,6	2,0
35 a 39	1,2	1,6	2,1	4,1	3,0	2,3
40 a 44	2,1	1,8	2,4	3,9	3,3	2,6
45 a 49	1,9	1,6	2,3	4,7	4,1	2,6
Total*	1,9	1,4	1,6	3,1	3,2	1,9

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a. \*Coeficiente padronizado

No Nordeste, as causas externas foram a segunda causa de morte para essas mulheres, nos dois primeiros momentos estudados. No último, passaram para a terceira posição, quando as neoplasias foram para segundo lugar. Os coeficientes variaram de 14,9 a 15,3 óbitos por 100 mil mulheres (Figura 12).

Acidentes de trânsito, em primeiro lugar durante todo o estudo, diminuíram em apenas 2% e no último período o coeficiente foi de 4,7 óbitos por 100 mil. As mulheres pertencentes às duas últimas faixas etárias concentraram o maior risco de morte por acidentes de trânsito no Nordeste, com o coeficiente para a faixa dos 40 aos 44 anos igual a 6,2 óbitos por 100 mil mulheres na idade. Entretanto, somente houve aumentos (29% e 13%) nas faixas de 15 a 19 anos e 35 a 39 anos, respectivamente (Tabela 29, 30 e 31).

Homicídios posicionaram-se na segunda causa mais importante e cresceram em 55% no Nordeste. Mulheres de 25 a 29 anos foram as maiores vítimas, nos dois primeiros triênios, com coeficientes de 4,2 e 4,6 óbitos por 100 mil mulheres de 25 a 29 anos. De 1999 a 2001, a faixa etária mais afetada passou a ser a dos 20 aos 24 anos e o coeficiente chegou a 5,1 óbitos por 100 mil mulheres dessa idade (Tabela 32, 33 e 34).

Os suicídios aumentaram no Nordeste, em 17%, entre o primeiro e o último triênio. As adolescentes de 10 a 14 anos estiveram expostas a coeficientes muito inferiores aos das demais idades. Excetuando-se o grupo de 10 a 14 anos, o de 20 a 24 anos apresentou o menor coeficiente (1,4) e o de 40 a 44 anos, o maior (1,8 óbitos). Nesta região, as mortes por suicídios se distribuem quase que igualmente entre as faixas etárias, sendo assim, torna-se difícil atribuir o aumento das mortes por suicídios a uma determinada idade (Tabela 35, 36 e 37). O perfil desses suicídios no Nordeste parece refletir mais um ganho de informação do que qualquer outra hipótese.

No Sudeste, as causas externas foram a terceira causa de morte em MIF em 1979/1981, no período seguinte subiu para 2ª posição e no último voltou para o 3º lugar. O coeficiente de mortalidade variou de 25,8 para 20,7 por cem mil mulheres, entre o primeiro e o último período, significando redução de 20%.

Diferentemente das outras regiões, na Sudeste, os homicídios foram o principal tipo de causa violenta de morte entre mulheres em idade fértil. Seu

coeficiente médio no último triênio (7,2) foi o dobro do referente ao primeiro (3,6 por cem mil mulheres) e este aumento, ainda que em diferentes níveis, verifica-se em todas as idades (Figura 12).

A mortalidade por homicídios passou a atingir mulheres cada vez mais jovens no Sudeste, pois, em 1979/1981, a faixa mais afetada foi a de 30 a 34 anos (5,3 por cem mil mulheres na idade), em 1990/1992, foram as mulheres de 25 aos 29 anos (7,6) e em 1999/2001, foi o grupo de mulheres de 20 a 24 anos (9,6) (Tabela 32, 33 e 34).

Acidentes de trânsito vieram em seguida e houve redução em 29%, passando de 8,7 para 6,2 óbitos por 100 mil MIF. Apesar desta redução, as mortes por esta causa são consideradas elevadas no país. Atingem todas as faixas etárias também no Sudeste e seu coeficiente oscila nas idades. A faixa etária menos atingida foi a de 10 a 14 anos, assim como no restante do país. No último período, o maior coeficiente foi na faixa dos 45 aos 49 anos (7,7 por 100 mil mulheres) (Tabela 29, 30 e 31).

Os suicídios diminuíram em 67%, pois o coeficiente que era igual a 2,9, no primeiro triênio, passou para 1,6 por cem mil mulheres no último. A redução aconteceu em todas as faixas etárias, no Sudeste. Em 1979/1981, os suicídios ocorriam quase que igualmente em todas as idades, sendo o maior coeficiente, na faixa 20 a 24 anos (3,7 por 100 mil mulheres). Em 1999/2001, esses tenderam a acontecer em mulheres de idades mais avançadas (2,4 por cem mil mulheres de 40 aos 44 anos). Nesta região, pode-se supor que os suicídios estejam realmente tendendo à queda, visto que há pouca chance de o preenchimento da DO estar piorando (Tabela 35, 36 e 37).

Na Região Sul, as causas externas foram a 3ª causa de morte durante todo o estudo. Apesar de ter ocorrido redução em 18%, os óbitos por acidentes de trânsito e principalmente por homicídios aumentaram consideravelmente entre 1979 e 2001.

Os coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito aumentaram em 16%, variando de 7,6 para 8,8 óbitos por 100 mil MIF. A mortalidade foi elevada em todas as faixas etárias, sendo as mulheres de 15 a 19 anos, as maiores vítimas, com 10,6 óbitos por 100 mil mulheres na idade, em 1999/2001; diferente do resto do país, onde os maiores coeficientes se concentraram em idades mais avançadas (Tabela 29, 30 e 31).

Os homicídios também aumentaram, o coeficiente em 1999/2001 foi igual a 4 óbitos por 100 mil MIF, ou seja, 1,7 vezes o de 1979/1981. No Sul, os homicídios passaram a atingir mais as mulheres mais jovens ao longo dos anos. Ao final do estudo, jovens de 20 a 24 anos apresentavam os maiores coeficientes (5,6) (Tabela 32, 33 e 34).

Os suicídios, independentemente das idades, reduziram-se em 25% no Sul e os maiores riscos concentraram-se nas mulheres mais velhas. Uma única diferença ocorreu no grupo de 45 a 49 anos, o mais atingido, que apresentou discreto aumento (cerca de 10%), passando de 4,3 para 4,7 por cem mil, entre o primeiro e o último triênio (Tabela 35, 36 e 37). As mesmas hipóteses aventadas para as mortes do Sudeste podem ser aplicadas também na Região Sul, em vista da semelhança no cenário de mortalidade por esta causa.

No Centro-Oeste, as CE foram a 2ª causa mais importante. Como o Sul, também, apresentou aumento nos coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito; em 1979/1981, o valor que era igual a 6,6, passou para 9,2 óbitos por 100 mil MIF, em 1999/2001, ou seja, incremento de 40%. Quanto à faixa etária, o maior risco foi para mulheres de 40 a 44 anos, com coeficiente de 11,3 por cem mil mulheres na idade (Tabela 29, 30 e 31).

As mortes por homicídios, também, aumentaram (89%) no Centro-Oeste, variando de 3,8 para 7,2 óbitos por 100 mil mulheres. Em 1979/1981, mulheres de 30 a 34 anos foram as mais comprometidas e, em 1999/2001, passaram a ser as de 15 a 19 anos, com 9 óbitos por 100 mil mulheres de 15 a 19 anos (Tabela 32, 33 e 34).

Óbitos por suicídios também aumentaram (19%) no Centro-Oeste, à semelhança do Norte e Nordeste. Os coeficientes de mortalidade por suicídio no Sul e Centro-Oeste foram os mais elevados do país, sendo que, em 1999/2001, o do Centro-Oeste foi o maior deles (3,2 por 100 mil MIF). Mulheres de 15 a 19 anos foram as grandes vítimas (4,3 óbitos por 100 mil mulheres de 15 a 19 anos), neste mesmo triênio (Tabela 35, 36 e 37). Tal aumento pode ser mais um reflexo da melhor identificação desta causa na declaração de óbito.

### 4.2.3 - DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS (DIP)

No Brasil, as DIP foram a quarta principal causa de morte em mulheres de 10 a 49 anos, em 1979/1981; nos triênios seguintes, passaram para a 5ª e 4ª posições. No primeiro triênio, 11.345 mulheres de 10 a 49 anos morreram por doenças infecciosas e parasitárias, no país; entre 1990/1992, foram 9.004 óbitos e no último, 16.682 óbitos. O coeficiente de mortalidade feminino reduziu-se apenas em 11%, no período (Tabela 29).

**Tabela 38** - Coeficiente padronizado de mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias segundo região e triênio (por 100.000 MIF)

Região	1979/1981	1990/1992	1999/2001
Norte	20,1	9,6	10,0
Nordeste	10,8	6,2	7,6
Sudeste	11,3	7,0	12,0
Sul	8,3	4,7	9,1
Centro-Oeste	16,7	9,3	9,4
Brasil	11,4	6,8	10,2

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.*

Os coeficientes específicos de mortalidade por DIP apresentaram decréscimo de 40% entre o 1º e o 2º triênio, que pode ser justificado por melhorias em saneamento básico e prevenção, principalmente, de doenças infecciosas intestinais. Em seguida, houve aumento de 50%, atribuído ao fato de que os óbitos por aids (síndrome da imunodeficiência adquirida) passaram a fazer parte do capítulo I da CID-10, a partir de 1996 (até 1995, eram classificados pelas regras da 9ª Revisão CID-9, no capítulo III Doenças das glândulas endócrinas) (Tabela 38).

Em regiões, onde a epidemia de aids ainda não se apresentava tão intensa, houve decréscimo dos coeficientes por DIP. Assim, no Norte, Nordeste e Centro-Oeste, observaram-se reduções de, respectivamente, 50%, 30% e 44%. No Sul e Sudeste, os aumentos foram de 10% e 6%, mostrando a força e velocidade com que a epidemia veio atingir a população feminina em idade fértil.

As principais causas de morte, no Brasil, entre as DIP, foram tuberculose, doença de Chagas, septicemia e no último triênio, a aids. Neste estudo, a menção tuberculose refere-se a quaisquer tuberculoses, sendo que a pulmonar correspondeu a mais de 90% de todas elas. Tuberculose e doença de Chagas apresentaram tendência de queda, de 63% e 79%, respectivamente, entre o primeiro e o último triênio (Figura 13).

Mulheres mais velhas foram as mais acometidas por tuberculose. No país, em 1979/1981, o coeficiente para as mulheres de 45 a 49 anos foi igual a 7,2 por cem mil mulheres na idade, diminuindo para 2,9 no último triênio, em 60%.

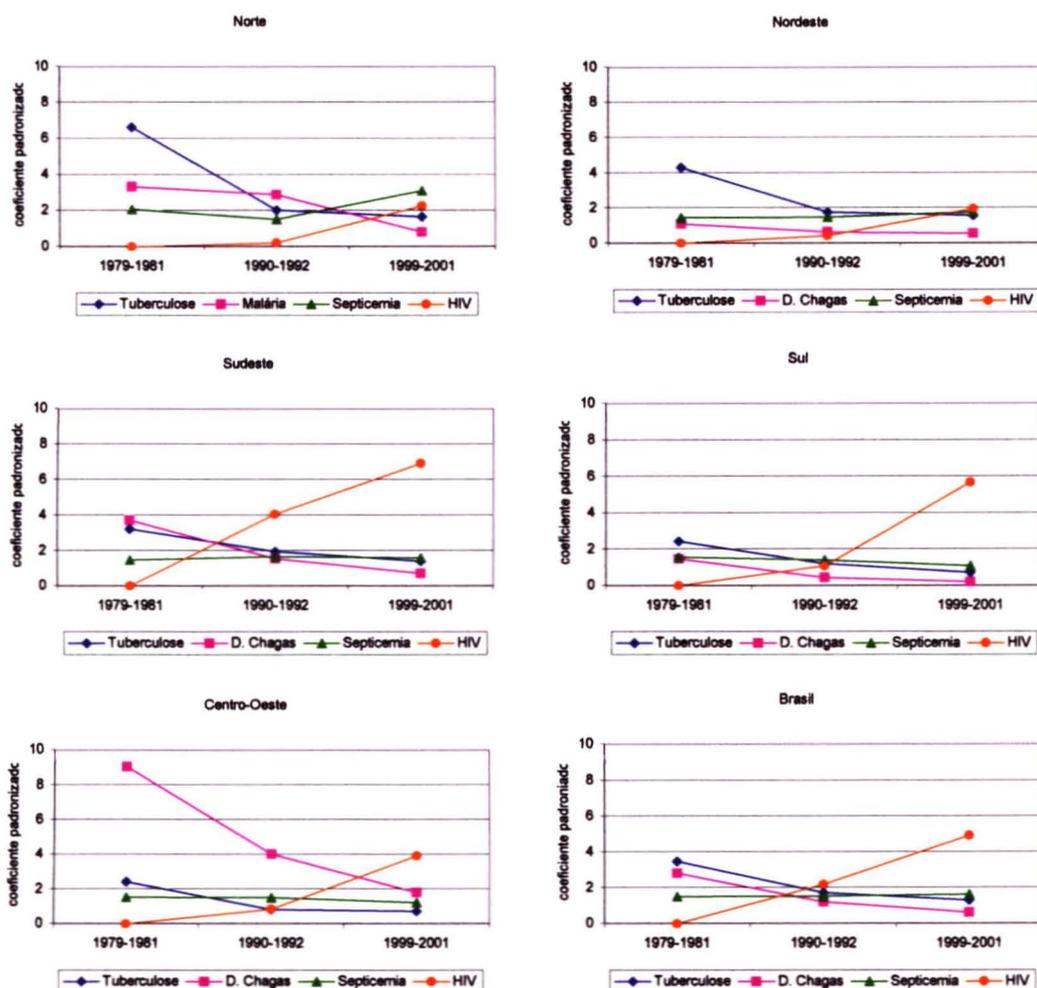
Ao contrário da tuberculose, a mortalidade por septicemia aumentou (7%), entre 1979/1981 e 1999/2001. Nas regiões, foram observados aumentos no Norte (48%), Nordeste (20%) e Sudeste (7%); apenas no Sul e no Centro-Oeste houve redução de 30% e 20%, respectivamente (Figura 13).

As mortes por septicemias tornam-se mais freqüentes com o progredir da idade. O coeficiente de mortalidade em mulheres de 45 a 49 anos, em 1999/2001, foi quase duas vezes o de 1979/1981, passando de 2,3 para 4,1 por 100 mil mulheres na idade.

Da mesma forma, a mortalidade por doença de Chagas foi mais freqüente nas idades mais avançadas. Os coeficientes reduziram-se em todas as idades; para as mulheres de 45 a 49 anos, no primeiro triênio, era de 9,9, chegando, no último, a 3 óbitos por cem mil mulheres na faixa etária.

Uma mudança no quadro das doenças infecciosas marca o perfil da mortalidade, em 1999/2001. A aids representou cerca de 50% dos óbitos por DIP e, atingindo com maior força as mulheres com idade mínima de 20 anos, tornou-se a causa mais importante. Os coeficientes médios variaram de 2,2, no início da década de 90, para 4,9 por cem mil mulheres, em 1999/2001, portanto, valor 2,2 vezes o do primeiro triênio (120% maior). Foi possível observar que tuberculose e Chagas perderam a importância, ao passo em que a aids ganhou grande relevância (Figura 13).

**Figura 13** – Coeficiente padronizado de mortalidade segundo principais DIP e triênio, Brasil e regiões (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

No Norte, as DIP representaram a 3<sup>a</sup> causa definida de morte, em 1979/1981, e 4<sup>o</sup> lugar, nos triênios seguintes, com coeficientes de 20,1, 9,6 e 10 óbitos por 100.000 mulheres, respectivamente. Apesar do aparecimento da aids, os óbitos por DIP diminuíram em 50%, na região, sendo a maior redução entre todas.

Durante todo o período, os principais tipos de DIP no Norte foram tuberculose, malária, septicemia e doenças pelo HIV (Figura 13). O coeficiente de mortalidade por tuberculose reduziu (74%) de 6,6 para 1,7 por cem mil, entre o

primeiro e o último triênio. As mulheres de 45 a 49 anos apresentaram o maior coeficiente do país, 4,1 por cem mil, 2,2 vezes o da Região Sul, com o menor coeficiente, em 1999/2001.

A malária é uma doença infecciosa potencialmente grave, causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida de pessoa a pessoa pela picada de mosquitos do gênero *Anopheles*; é a principal preocupação de viajantes e de moradores da Região Amazônica. No passado chegou a representar gravíssimo problema de saúde pública, atualmente, programas de controle do vetor têm trazido resultados positivos, em termos de redução de casos. Entretanto, a migração interna, relacionada a projetos agropecuários, construção de ferrovias e hidroelétricas, garimpo e mineração, dificulta o controle da malária e deve ser acompanhada pelas autoridades, para que a doença não reapareça como agravante para a saúde pública. (CIVES, 2006)

Os óbitos por malária em mulheres na idade fértil reduziram-se, em 20 anos, em 76%; o coeficiente, em 1979/1981, era 3,3 por cem mil, passando a 0,8 por cem mil mulheres em idade fértil, em 1999/2001. Esta redução deu-se provavelmente em consequência de programas de controle do vetor e da maior possibilidade diagnóstica e de tratamento (Figura 13).

No Norte, os coeficientes de mortalidade por septicemia variaram de 2,1 para 2,3 por cem mil, entre o primeiro e o último triênio. O maior coeficiente foi igual a 7,4 por cem mil mulheres de 45 a 49 anos, correspondeu a 2,4 vezes o da Região Centro-Oeste, com o menor.

As doenças pelo HIV, no primeiro triênio, sequer apareceram no Norte; em 1990/1992, surgiram 17 óbitos, com coeficiente de 0,2 e, em 1999/2001, chegou a 2,3 óbitos por cem mil (mais de 10 vezes o anterior). No último período, representaram 22% dos óbitos por DIP no Norte e a faixa etária mais acometida foi a de 30 a 34 anos, com coeficiente de 4,8 por cem mil mulheres de 30 a 34 anos (Figura 14).

Na Região Nordeste, as DIP foram a 4ª causa de morte nos três triênios estudados, com coeficientes, respectivamente, iguais a 10,8 óbitos, 6,2 óbitos e 7,6 óbitos por cem mil mulheres, com redução de 30%, entre 1979/1981 e 1999/2001.

Em 1979/1981, houve 2.933 óbitos de mulheres em idade fértil, no Nordeste, por doença infecciosa. Os tipos mais frequentes foram tuberculose, septicemia e doença de Chagas (4,3 óbitos, 1,5 e 1,1 óbitos por cem mil mulheres de 10 a 49 anos). Tuberculose e Chagas apresentaram tendência de queda até 2001, chegando a 1,5 e 0,6 óbitos por cem mil MIF. O coeficiente de mortalidade por septicemia variou de 1,5 para 1,8 por cem mil, nesses 20 anos (Figura 13). Os índices de mortalidade por tuberculose, septicemia e Chagas, aumentaram com a progressão da idade; para mulheres de 45 a 49 anos, os coeficientes foram 3,3, 4,1 e 2,4, respectivamente, em 1999/2001.

Doenças pelo HIV representaram 25% de todas as mortes por DIP e aumentaram de 0,4 para 2 óbitos por 100 mil MIF, entre 1990/1992 e 1999/2001, sendo este coeficiente quatro vezes maior que o anterior (Figura 13). A aids somente foi causa de morte em mulheres de vinte ou mais anos, em 1990/1992, no Nordeste. O maior risco foi detectado para o grupo de 30 a 34 anos, sendo o índice igual a 3,6 óbitos por cem mil mulheres em 1999/2001 (Figura 14).

No Sudeste, contrariamente, ao Norte, Nordeste e Centro-Oeste, os óbitos por DIP aumentaram em 6%; sendo que se posicionaram em 4º lugar, tanto em como em 1999/2001, e 6º lugar em 1990/1992, com coeficientes iguais a 11,3, 12 e 7 óbitos por cem mil mulheres de 10 a 49 anos, respectivamente. Da mesma forma, os principais tipos foram Chagas, tuberculose, septicemia e doenças pelo HIV. Os óbitos por doença de Chagas e tuberculose diminuíram em 81% e 56%, entre o primeiro e o terceiro triênio (Figura 13).

Doenças pelo HIV representaram 58% dos óbitos em 1999/2001 e aumentaram em 68%, com coeficiente igual a 6,9 óbitos por cem mil mulheres de 10 a 49 anos, o mais alto do país (Figura 13). Em 1990/1992, as mulheres de 25 a 29 anos eram as mais atingidas pelo HIV, com coeficiente de 7,3. Na década seguinte, as mortes se concentraram na faixa dos 30 aos 34 anos, com 13,9 por 100 mil mulheres na idade e foi o maior coeficiente do país, considerando todas as idades (Figura 14).

Comparando as cinco regiões, as jovens de 15 a 19 e de 20 a 24 anos, residentes no Sudeste, foram as únicas a apresentar redução na mortalidade por aids (38% e 24%, respectivamente) (Figura 14). Este fato isolado deve ser analisado

juntamente com dados sobre incidência da doença nessas mulheres, visto que, se a incidência estiver aumentando entre elas, então, a maior sobrevida pode ser resultado da eficácia do tratamento, ou ainda, a incidência pode ter realmente diminuído e, com ela, a mortalidade.

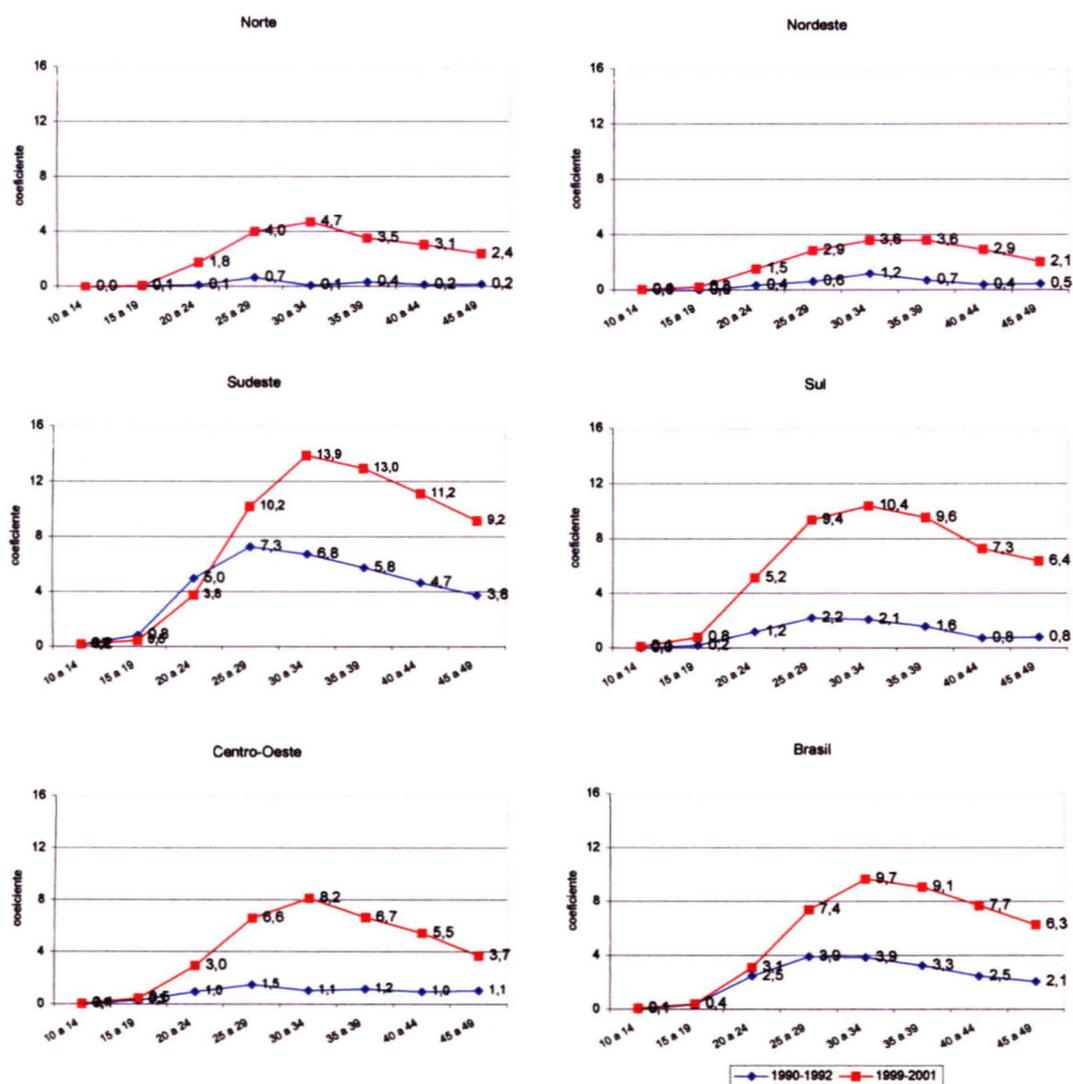
Na Região Sul também houve aumento nos óbitos de mulheres em idade fértil por DIP e apesar de permanecerem em 4º lugar entre as causas de morte, seu coeficiente em 1999/2001 foi 1,1 vez o de 1979/1981 (10% maior). Os principais tipos foram tuberculose, septicemia, doença de Chagas e doenças pelo HIV. Com exceção de aids, todas as outras diminuíram, no tempo, tuberculose (71%), septicemia (30%) e doença de Chagas (87%) (Figura 13).

Os 1.429 óbitos por doenças pelo HIV representaram mais de 60% dos óbitos por DIP, no Sul, em 1999/2001; o coeficiente foi 4,2 vezes maior que o de 1990/1992, aumentando de 1,1 para 5,7 óbitos por cem mil MIF. A faixa etária mais afetada foi a dos 30 aos 34 anos, com 10,4 óbitos por cem mil mulheres de 30 a 34 anos (Figura 14).

No Centro-Oeste, as DIP permaneceram em 4º lugar. Seus coeficientes caíram de 16,7 para 9,4 por cem mil mulheres, redução de 44% entre 1979/1981 e 1999/2001. No primeiro triênio, mais da metade desses óbitos apresentou, como causa básica, Chagas, cujo coeficiente era 9,1 por cem mil MIF, diminuindo para 1,8 por cem mil MIF, em 1999/2001. Esta mortalidade aumentou com a idade, sendo que o coeficiente de 45 a 49 anos foi igual a 36,6 em 1979/1981, passando para 10,6 óbitos por cem mil mulheres de 45 a 49 anos, em 1999/2001. Os índices relativos à tuberculose reduziram-se em 71%, de 2,4 para 0,7 por cem mil mulheres, entre o primeiro e o último triênio, assim como septicemia, com redução em 20%, de 1,5 para 1,2 óbitos por cem mil mulheres (Figura 13).

No último período, no Centro-Oeste, a aids representou 43% dos óbitos por DIP. Os coeficientes variaram de 0,8 em 1990/1992 para 3,9 óbitos por cem mil MIF, em 1999/2001. A faixa etária dos 30 aos 34 anos deteve o maior coeficiente de mortalidade (8,2 por cem mil mulheres) no último triênio, igual às demais regiões (Figura 14).

**Figura 14** – Coeficiente de mortalidade por aids segundo faixa etária (em anos) e período, Brasil e regiões (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.

A importância da aids pode ser melhor apreciada quando se verifica que representou 8.130 mortes de mulheres de 10 a 49 anos, em 1999/2001, no Brasil. Dentre todas as causas, foi a quarta, posicionando-se após as doenças cerebrovasculares, com 15.096 óbitos, acidentes de trânsito, com 10.488 óbitos e agressões, com 9.331 (Tabela 39).

**Tabela 39** - Nº e proporção (%) de óbitos de MIF por aids segundo região e triênio.

Região/ Triênio	1979/1981*		1990/1992*		1999/2001**	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Norte	-	-	17	0,6	247	3,0
Nordeste	-	-	154	5,1	829	10,2
Sudeste	1	33,3	2532	84,0	5159	63,5
Sul	2	66,7	236	7,8	1429	17,6
Centro-Oeste	-	-	76	2,5	466	5,7
Brasil	3	100,0	3015	100,0	8130	100,0

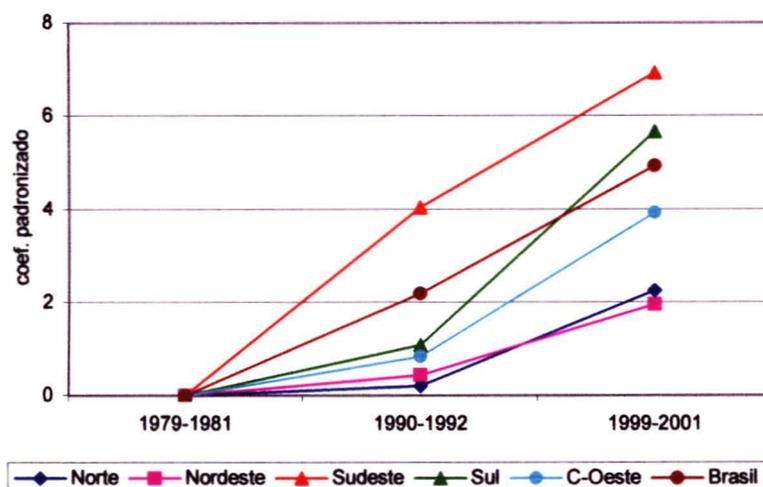
*Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.*

\*CID-9 (Causa 279),

\*\* CID-10 (Causa B20 a B24).

A feminilização da aids é uma realidade mundial. No Brasil, há vinte anos, havia aproximadamente 15 casos diagnosticados em homens para uma mulher, hoje esta razão já é praticamente de 1:1 caso (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS, 2004). O alcance da epidemia de aids na população feminina tem provocado aumento vertiginoso na mortalidade a partir da década de 90, com aparente amenização a partir de 2000, mas sem dúvida, ainda com dados alarmantes (Figura 15).

**Figura 15** – Coeficiente padronizado de mortalidade por aids segundo região e triênio, Brasil (por 100.000 MIF)



Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.

Quando se analisam os coeficientes de mortalidade em MIF por aids, em 1990/1992 e 1999/2001, observa-se que o maior aumento ocorreu na Região Norte, 11 vezes. O número mais expressivo foi na faixa etária dos 30 a 34 anos, onde o coeficiente passou de 0,1 para 4,8 óbitos por 100 mil MIF (Tabela 40).

**Tabela 40** – Razão entre coeficientes de mortalidade de MIF por aids em 1990/1992 e 1999/2001, segundo faixa etária (em anos) e região (por 100.000mulheres)

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
					Oeste	Brasil
10 a 14	*	**	1,2	4,8	0,9	1,6
15 a 19	1,5	**	0,6	3,8	1,5	1,1
20 a 24	12,5	4,3	0,8	4,3	3,1	1,3
25 a 29	5,9	4,6	1,4	4,2	4,4	1,9
30 a 34	46,9	3,0	2,1	4,9	7,7	2,5
35 a 39	9,6	5,0	2,2	6,0	5,7	2,8
40 a 44	19,2	6,9	2,4	9,6	5,7	3,1
45 a 49	11,6	4,3	2,4	7,7	3,5	3,0
<b>Total</b>	<b>11,0</b>	<b>4,7</b>	<b>1,8</b>	<b>5,3</b>	<b>4,9</b>	<b>2,3</b>

Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.

\* Na Região Norte não houve casos nesta faixa etária.

\*\* Na Região Nordeste não houve casos nestas idades em 1990/1992.

#### 4.2.5 - GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO (GPP)

Os óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério estiveram em sétimo lugar no Brasil nos últimos anos, bem como na maioria das regiões e períodos. No início do estudo, todas as regiões apresentavam altos coeficientes para este capítulo, em torno de sete óbitos por 100 mil MIF, com exceção da Região Norte que chegou a apresentar 19,8 óbitos por 100 mil MIF em 1979/1981. As mortes neste capítulo diminuíram em 58% entre o primeiro e o último período, no Brasil como um todo.

Apesar de sofrer considerável redução nas mortes, os valores ainda são elevados no último triênio. As complicações relacionadas com a gravidez, entre elas está a hipertensão arterial ou eclampsia, ainda são as principais causas de morte materna no Brasil (Tabela 41 e 42).

**Tabela 41** – Nº e % de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos segundo grupo de causas GPP/CID-9 e período – Brasil

Grupo de Causas	1979/1981		1990/1992	
	Nº	%	Nº	%
Comp. relacionadas com a gravidez *(640-648)	3.367	44,2	2.462	53,2
Comp. ocorr. princ. no trab parto *(660-669)	1.648	21,7	758	16,4
Comp. do puerpério *(670-676)	1.315	17,3	738	16,0
Gravidez term em aborto *(630-639)	1.047	13,8	537	11,6
Demais	234	3,0	130	2,8
Total	7.611	100,0	4.625	100,0

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.*

**Tabela 42** – Nº e % de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos segundo grupo de causas GPP/CID-10, Brasil 1999/2001.

Grupo de Causas	Nº	%
Edema, prot e transt hipert na GPP (O10-O16)	1.296	25,7
Out afec obst NCOP (O95 a O99)	1.169	23,2
Comp. do trab parto e do parto (O60-O75)	833	16,5
Comp. rel pred ao puerpério (O85-O92)	727	14,4
Assist. prest à mãe e prob rel ao parto (O30-O48)	450	8,9
Gravidez terminada em aborto (O00-O08)	423	8,4
Demais	145	2,9
Total	5.043	100,0

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.*

Entre as complicações relacionadas com a gravidez, a hipertensão complicando a gravidez, parto e puerpério (CID-9) e eclampsia (CID-10) foram as principais responsáveis pelas mortes, representou, no Brasil, 28,7%, 30,3% e 13,8% de todos os óbitos do capítulo de GPP, nos períodos respectivos. Em relação à razão de mortalidade, calculada sobre o número de nascidos vivos, observou-se que a mortalidade por eclampsia diminuiu no Brasil como um todo. A maior redução foi verificada na Região Norte, de 77,1 para 11,1 óbitos por 100 mil NV; ou seja, em 86% (Tabela 43).

**Tabela 43** – Nº e Razão de mortalidade por eclampsia (642/CID-9 e O15/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)

Região/ Período	1979/1981		1990/1992		1999/2001*	
	Nº	Razão	Nº	Razão	Nº	Razão
Norte	228	77,1	130	40,0	96	11,1
Nordeste	474	23,1	398	24,5	244	8,9
Sudeste	1055	26,1	572	16,4	221	5,7
Sul	311	21,7	215	17,1	73	5,5
C-Oeste	137	26,8	98	20,5	62	9,0
Brasil	2205	26,5	1413	19,7	696	7,3

Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.

(\*Calculado com dados de mulheres de 10 a 49 anos)

A hemorragia por descolamento prematuro da placenta foi responsável por 12% e 9,6% dos óbitos no capítulo, nos dois primeiros períodos respectivos. No último período, hemorragia pós-parto representou 5,9% dos óbitos de MIF no capítulo de GPP. As razões diminuíram em 71% entre o primeiro e o último período. A maior redução ocorreu também na Região Norte, que apresentou o pior coeficiente do país, 33,5 no primeiro período, ao final do estudo teve redução em 90% nas mortes por hemorragias (Tabela 44).

**Tabela 44** – Nº e Razão de mortalidade por hemorragia (641/CID-9 e O72/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)

Região/ Período	1979/1981		1990/1992		1999/2001*	
	Nº	Razão	Nº	Razão	Nº	Razão
Norte	99	33,5	47	14,5	29	3,3
Nordeste	248	12,1	115	7,1	99	3,6
Sudeste	427	10,6	190	5,5	90	2,3
Sul	74	5,2	72	5,7	56	4,2
C-Oeste	68	13,3	22	4,6	25	3,6
Brasil	916	11,0	446	6,2	299	3,2

Fonte: Ministério da Saúde, 2006b. (\*Calculado com dados de MIF)

Infecção puerperal também é outra causa diretamente relacionada à qualidade da atenção prestada às mulheres no período gravídico-puerperal. Os óbitos de MIF por esta causa representaram 11,3%, 7,8% e 4,9% nos períodos estudados. A razão diminuiu de 10,4 para 2,6 óbitos por 100 mil NV; ou seja, em 75%. A redução mais significativa, novamente foi no Norte, em 93% (Tabela 45).

**Tabela 45** – Nº e Razão de mortalidade por infecção puerperal (670/CID-9 e O85/CID-10) segundo região e período (por 100.000 NV)

Região/ Período	1979/1981		1990/1992		1999/2001*	
	Nº	Razão	Nº	Razão	Nº	Razão
Norte	151	51,0	41	12,6	32	3,7
Nordeste	309	15,1	109	6,7	90	3,3
Sudeste	243	6,0	115	3,3	57	1,5
Sul	110	7,7	73	5,8	47	3,5
C-Oeste	57	11,1	26	5,4	20	2,9
Brasil	870	10,4	364	5,1	246	2,6

Fonte: Ministério da Saúde, 2006b. (\*Calculado com dados de MIF)

Outra doença materna não classificada em outra parte complicando a GPP (O99) representou 15,7% dos óbitos por causas maternas, no último período, no Brasil, sendo as mais frequentes em todas as regiões, exceto Norte, onde predominou a eclampsia. Gravidez terminada em aborto também diminuiu em proporção, simbolizou 13,8%, 11,6% e 8,4% dos óbitos por causas maternas, respectivamente. A razão de mortalidade por aborto reduziu em todas as regiões do país; a maior modificação ocorreu no Norte, com decréscimo de 85%. Ao final do estudo as regiões apresentaram perfil mais homogêneo e esta razão de mortalidade foi de 4,4 óbitos por cem mil NV (Tabela 46).

**Tabela 46** – N° e razão de óbitos por gravidez terminada em aborto segundo região e triênio (por 100.000 NV)

Região/ Período	1979/1981		1990/1992		1999/2001*	
	N°	Razão	N°	Razão	N°	Razão
Norte	104	35,2	39	12,0	47	5,4
Nordeste	241	11,7	151	9,3	109	3,9
Sudeste	448	11,1	225	6,5	167	4,3
Sul	181	12,6	88	7,0	73	5,5
Centro-Oeste	86	16,8	44	9,2	27	3,9
Brasil	1060	12,7	547	7,6	423	4,4

Fonte: Ministério da Saúde, 2006b.

(\*Calculado com dados de mulheres de 10 a 49 anos)

### **Mortes Maternas**

A mortalidade materna é considerada um sensível indicador de iniquidades. Entre todos os indicadores utilizados para comparar níveis de desenvolvimento, os relativos à mortalidade são os que apresentam maiores disparidades. Estes óbitos podem indicar especialmente dificuldades de acesso a serviços de saúde, falta de assistência à mulher na gravidez, parto ou puerpério e até a qualificação questionável do profissional de saúde responsável por essa assistência.

No mundo, aproximadamente 500 mil mulheres morrem a cada ano em decorrência de causas maternas, cerca de 99% dessas mortes acontecem em regiões subdesenvolvidas ou em desenvolvimento (ABOU ZAHR e ROYSTON, 1991). A razão de morte materna nestas regiões chega a ser cerca de 20 vezes maior que nas regiões desenvolvidas.

**Tabela 47** – Razão de Morte Materna segundo região e período (por 100.000 NV)

Região/Período	1979/1981	1990/1992	1999/2001
Norte	313,4	118,6	58,3
Nordeste	98,1	72,8	57,1
Sudeste	77,6	56,5	49,4
Sul	77,1	67,2	56,2
Centro-Oeste	102,3	63,0	50,1
Brasil	92,4	65,3	53,5

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a; IBGE, 1984,1994.

Foi observada redução de 42% na RMM, de 1979/1981 a 1999/2001, no Brasil. A Região Norte apresentou razão de 313,4 óbitos por 100 mil nascidos vivos no primeiro período, reduzindo drasticamente (em 81%) seus níveis de mortalidade materna, chegando no último período com razão semelhante à do restante do país (Tabela 47).

É fato conhecido que as mortes maternas são muito mal informadas, em todo o mundo, dificultando sua análise. Para fornecer um panorama mais próximo da realidade sobre mortalidade materna no mundo, a Organização Mundial da Saúde tem aplicado fatores de correção sobre os dados captados em todo o mundo (LAURENTI et. al, 2004). Atualmente, foram calculados fatores de correção para Brasil e regiões e o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006) recomenda a aplicação dos mesmos nas análises de razão de morte materna no Brasil. Assim, admitindo ser possível utilizar o fator de correção encontrado (1,4 para Brasil), a RMM em 1999/2001, no Brasil, seria 75,3 óbitos por cem mil nascidos vivos.

Para o cálculo da RMM segundo faixa etária é necessário conhecer o número de nascidos vivos segundo idade da mãe, entretanto estes dados não estavam disponíveis para anos anteriores a 1994. Sendo assim, optou-se por calcular apenas para o último triênio, ainda que não seja possível efetuar qualquer comparação no tempo.

**Tabela 48** – Razão de Morte Materna por faixa etária (em anos) segundo regiões – 1999/2001 (por 100.000 nascidos vivos)

F.Etária/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
10 a 14	64,3	30,2	40,9	114,4	96,7	54,5
15 a 19	43,3	34,2	26,9	38,6	27,3	32,7
20 a 24	40,7	39,1	32,0	36,6	39,4	36,2
25 a 29	64,1	55,7	44,1	47,5	53,7	49,9
30 a 34	85,5	87,5	63,9	69,3	69,3	72,2
35 a 39	145,4	141,8	117,4	121,3	134,6	126,7
40 a 44	292,6	253,4	218,7	159,6	272,5	225,4
45 a 49	633,9	480,9	643,0	475,5	402,4	543,4
Total	58,8	57,8	49,6	56,3	50,4	53,8

Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.

A RMM em mulheres de 10 a 49 anos ainda é elevada no Brasil, no período de 1999 a 2001. Observa-se que apesar da razão ser semelhante entre as regiões, as referentes às faixas etárias quinquenais não se mostram com o mesmo padrão. O Sul apresentou a maior mortalidade para a faixa de 10 a 14 anos, 114,4 óbitos por cem mil nascidos vivos de mães de 10 a 14 anos. Para mulheres de 45 a 49 anos, a maior razão foi no Sudeste, 643 por cem mil nascidos vivos de mães na idade (Tabela 48).

As mortes maternas classificadas em obstétricas diretas são próprias ou específicas da gravidez, parto e puerpério, devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de quaisquer das causas mencionadas. Por exemplo, toxemia gravídica, rotura de útero ou infecção puerperal (OMS, 1995). No Brasil, estas causas diminuíram, passando de 84,2% em 1979/1981 para 74,1% em 1999/2001 e as razões, de 77,8 para 39,6 óbitos por cem mil nascidos vivos.

Entende-se por mortes obstétricas indiretas aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou que se desenvolveram durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez, como as doenças cardíacas, o diabetes, hepatite infecciosa (OMS, 1995).

Quando a proporção de obstétricas diretas diminui, conseqüentemente, a de obstétricas indiretas aumenta, assim, entre o primeiro e o último triênio, as indiretas passaram de 2% para 22,5%, ou, em termos de razão, de 1,9 para 12 óbitos por cem mil NV, no Brasil.

A análise usando valores proporcionais deve ser feita com cautela, pois, enquanto, no Norte a proporção de mortes obstétricas diretas praticamente se manteve a mesma (de 85,2% para 86,1%), houve redução, de 81%, em sua razão. Nas demais regiões, observou-se redução de aproximadamente 50% das mortes obstétricas diretas, entre o primeiro e o último triênio. Ainda assim, o Norte apresenta a maior razão de mortalidade por causas obstétricas diretas, igual a 50,2 óbitos por 100.000 nascidos vivos, em 1999/2001 (Tabela 49).

**Tabela 49** – Razão de mortalidade materna obstétrica direta e indireta segundo região e triênio, Brasil (por 100.000 NV)

Região/ Período	1979/1981		1999/1992		1999/2001	
	Diretas	Indiretas	Diretas	Indiretas	Diretas	Indiretas
Norte	266,4	11,8	102,5	4,0	50,2	6,9
Nordeste	85,0	1,4	61,7	1,8	43,1	12,1
Sudeste	65,4	1,1	41,9	8,1	35,7	12,1
Sul	62,0	2,4	51,0	9,2	38,0	15,3
Centro-Oeste	82,7	2,7	46,9	6,9	37,4	11,7
<b>Brasil</b>	<b>77,8</b>	<b>1,9</b>	<b>51,1</b>	<b>6,6</b>	<b>39,6</b>	<b>12,0</b>

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a*

A RMM indireta, em 1999/2001, foi cerca de seis vezes a de 1979/1981, no Brasil. A exceção foi a Região Norte, que apresentou decréscimo, de 11,8 para 6,9 óbitos por 100.000 NV. Neste ponto cabe atentar para o fato de que a qualidade da informação no Norte pode ser questionável, talvez, persistindo sub-registro de óbitos e/ou nascidos vivos, levando a um resultado duvidoso (Tabela 49).

#### 4.2.6 - DOENÇAS ENDÓCRINAS (*diabetes mellitus*)

O diabetes mellitus vem ganhando atenção da saúde pública nos últimos anos por tratar-se de doença crônica e de importância social. Afeta, principalmente, adultos em idade produtiva e sua frequência vem aumentando com o envelhecimento da população.

A relevância do diabetes na população é conhecida pelos dados de mortalidade e morbidade. Apesar da mortalidade por diabetes ser sub-enumerada, ainda assim, não deixa de ser um indicador muito utilizado e tem se mostrado útil para caracterização da doença na população. Essa sub-enumeração deve-se ao fato de os médicos declararem como causa básica, algumas das suas complicações. Geralmente informam-no na Parte II da DO, como agravo presente no momento da morte (MELLO JORGE et al., 2001).

**Tabela 50** – Coeficiente padronizado de mortalidade por Diabetes Mellitus em mulheres de 10 a 49 anos segundo Região e triênio (por 100.000 MIF)

Região	1979/1981	1990/1992	1999/2001
Norte	0,9	1,6	2,4
Nordeste	1,6	2,3	3,1
Sudeste	3,6	3,4	3,1
Sul	2,1	2,6	2,5
Centro-Oeste	1,9	2,5	3,2
Brasil	2,6	2,8	3,0

*Fonte: Ministério da Saúde, 2006a.*

No Brasil, nos vinte anos, houve aumento de 15% do coeficiente e, entre as regiões, chama a atenção o Norte, pois, o coeficiente no último triênio foi cerca de o triplo do primeiro. A Região Sudeste é a única onde houve discreta diminuição no tempo (Tabela 49).

## **5 - DISCUSSÃO**

No presente estudo, observou-se tendência de queda na mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos em todo o país e em todas as faixas etárias. No Brasil, o coeficiente padronizado declinou de 163,1 para 117,3 óbitos por cem mil mulheres em idade fértil; ou seja, uma queda de aproximadamente 30%, entre 1979/1981 e 1999/2001. A mesma tendência foi descrita em outros estudos (CARVALHEIRO e MANÇO, 1992; HADDAD e SILVA, 2000; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; BERQUÓ e CUNHA, 2000; BOHLAND, 2003).

Os maiores coeficientes padronizados foram os da Região Sudeste, sendo que, no último triênio, foi igual a 124,7 por cem mil mulheres. As Regiões Nordeste e Sul apresentaram os menores coeficientes, 109,6 e 108,6 por cem mil mulheres, respectivamente. Poder-se-ia-se dizer que a estimativa do risco de uma mulher em idade fértil morrer é maior entre as residentes no Sudeste do que em qualquer outra região do país. Cabe aqui ressalva no sentido de aventar hipótese explicativa para as diferenças. Há de se mencionar a abrangência do SIM; indiscutivelmente, muito maior nas Regiões Sul e Sudeste, em detrimento das demais, com uma elevada sub-informação.

A estimativa do risco de morrer das mulheres mais velhas, em relação às mais novas, aumentou no tempo. Em 1999/2001, a mortalidade em mulheres de 45 a 49 anos era 12,5% maior que as relativas às de 10 a 14 anos, no Brasil.

Doenças do aparelho circulatório, neoplasias e causas violentas foram as primeiras causas de morte em MIF, oscilando a posição em função do período ou região. Esta seqüência foi semelhante à descrita em outras pesquisas tanto com mulheres em idade fértil, como mulheres de 10 anos e mais, realizadas no Brasil e alguns municípios isolados (LAURENTI et al., 1990a; LOLIO et al., 1991; SIQUEIRA et al., 1999; BATISTA et al., 2000; CARVALHEIRO e MANÇO, 1992; FAÚNDES et al., 2000; BOHLAND, 2003).

Cabe ressaltar que, em 1999/2001, as causas externas predominaram nas cinco primeiras faixas etárias compreendidas entre 10 e 34 anos, em todas as regiões, com exceção do Sul, onde as neoplasias começaram a aparecer na primeira posição, na faixa dos 30 aos 34 anos. Nas mulheres de 35 a 49 anos, as doenças do aparelho circulatório predominaram, com exceção das Regiões Norte e Sul, onde foram as neoplasias.

A análise por meio de coeficientes padronizados mostrou que todas as causas, considerando os capítulos da CID, reduziram seu impacto, sendo que, gravidez, parto e puerpério apresentou a maior redução (58%). As DAC diminuíram em 40%, doenças do aparelho digestivo, em 37%, causas externas, em 14%, DIP, 10% e neoplasias, em 3%. Algumas causas isoladas, como neoplasias de mama e pulmão, aids, diabetes e homicídios apresentaram tendência de aumento, no Brasil.

Doenças do aparelho circulatório têm sido as mais importantes causas de morte na população feminina total e em idade fértil, no Brasil (CARVALHEIRO e MANÇO, 1992; HADDAD e SILVA, 2000; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; GODINHO e MAMERI, 2002). Sua mortalidade sofreu alterações importantes nos últimos cinquenta anos. Aquelas de origem infecciosa, como a febre reumática, deixaram de ser causas freqüentes de óbito na maioria dos países desenvolvidos e, também, no Brasil, graças ao uso da penicilina. As doenças de origem aterosclerótica, como as isquêmicas do coração e as cerebrovasculares, tornaram-se, nesse período, um dos grandes males da atualidade (CHOR et al., 1995).

Os coeficientes padronizados de mortalidade por DAC diminuíram nas regiões, de 10%, no Nordeste, a 49%, no Sudeste. As mortes por doenças cerebrovasculares foram as mais importantes dentro das DAC; correspondendo a 34,8%, 40,6% e 38,9%, nos três triênios respectivos. Apesar de aumentarem em proporção, houve redução de 35% nesses coeficientes, para o Brasil como um todo, mas ainda são elevados (9,3 óbitos por cem mil MIF) em 1999/2001. Essa mesma redução foi encontrada por LOLIO et al. (1991), em mulheres de 10 a 49 anos no Município de São Paulo, em 1986. MELLO JORGE e GOTLIEB (2000) verificaram que as DAC, bem como as DCV e DIC, teriam aumentado na população total feminina do Brasil, ao comparar os períodos de com 1993/1995. Nesse mesmo estudo foi encontrada redução apenas na Região Sudeste. Em Diadema, SP, (1985/1986), o tipo de DAC mais importante foi doença hipertensiva, com 17% dos óbitos, enquanto as DCV detiveram 7% dos óbitos (VIANNA, 1990).

Em 1979/1981, o coeficiente de mortalidade por DCV do Sudeste (18,2) foi 2,5 vezes o da Região Norte (7,3 por cem mil mulheres, o menor). No último triênio, as diferenças diminuem e todas as regiões estão com coeficientes muito próximos.

A doença isquêmica do coração, o segundo grupo mais importante, diminuiu tanto em proporção, 27,5% para 20,9%, como, em coeficiente, de 6,5 para 5 óbitos por cem mil, em 1999/2001. Entre as DIC, o infarto agudo do miocárdio foi responsável por cerca de 90%, com coeficiente de 4,3 por 100 mil mulheres de 10 a 49 anos.

Entre os vários achados que simbolizam os diferentes estágios da transição epidemiológica vivida nas regiões do país, está o aumento da mortalidade por DCV no Norte e Nordeste; e por DIC, no Norte e Nordeste e Centro-Oeste. As Regiões Sul e Sudeste já mostram a mortalidade por estas duas causas diminuindo, à semelhança do que aconteceu inicialmente nos Estados Unidos e, a seguir, em países da Europa ocidental (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; LOTUFO e LOLIO, 2000).

De acordo com KOIFMAN (1995), é necessário ter em mente que perante o desafio científico ainda representado pelo câncer, como problema de saúde, cabe aos epidemiologistas a tarefa da análise de sua distribuição e da identificação dos principais fatores de risco associados aos diferentes tipos de neoplasias.

No Brasil, as neoplasias foram a 2<sup>a</sup> causa de morte e, apesar de aumentarem em proporção, chegando no último período com 18% dos óbitos femininos em idade fértil; seus coeficientes corresponderam a 22,2, 20,7 e 21,6 óbitos por cem mil, respectivamente, em 1979/1981, 1990/1992 e 1999/2001. Este comportamento também foi encontrado por FONSECA (1996), no Estado de São Paulo.

Os coeficientes por neoplasias diminuíram em 3% no Brasil, porém, Nordeste e Centro-Oeste mostraram aumento de 23% e 13%, respectivamente, sugerindo, talvez, melhora na captação da informação e talvez, também, do diagnóstico. A redução, ainda que discreta, nas demais regiões, dá indícios de eficácia nas ações preventivas. Esta heterogeneidade na mortalidade por câncer entre as regiões brasileiras também foi observada por WUNCH FILHO e MONCAU (2002), entre 1980 e 1995, onde o risco de morrer por câncer foi maior no Sul e Sudeste, mas, com tendência declinante, enquanto que nas demais regiões, menos desenvolvidas, os índices de mortalidade são mais baixos e com tendência de aumento.

As localizações anatômicas mais frequentes das neoplasias malignas nas MIF foram mama, colo uterino, pulmão e estômago. A de mama é o tipo mais importante

em todas as regiões do país, com exceção do Norte, onde, como esperado em áreas menos desenvolvidas, colo uterino foi o mais importante, chegando a ser 100% maior que o coeficiente de mortalidade por câncer de mama, no último período. Outros estudos (VIANNA, 1990; FONSECA, 1996; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; HADDAD e SILVA, 2001; GODINHO e MAMERI, 2002) confirmam tais achados.

No Brasil, neoplasia de mama aumentou em 10%, como causa de morte em MIF, o coeficiente ao final do período foi igual a 4,4 por cem mil. Este mesmo acréscimo ocorreu em todas as regiões, sendo o maior deles no Centro-Oeste (50%), passando de 3 para 4,4 por cem mil mulheres de 10 a 49 anos. O relativo ao Sudeste praticamente não mudou, indicando tendência à estabilidade, mas seus coeficientes são os mais elevados do país e ao final chegou a 5,2 por cem mil mulheres de idade fértil.

Entre os inúmeros fatores de risco para o câncer de mama, pode-se destacar o fato de as mulheres do Norte, Nordeste e Centro-Oeste registrarem maior número médio de filhos e com tendência a tê-los mais precocemente. Estas características em conjunto com a estrutura social e ambiental destas regiões poderiam agir como fator de proteção para este câncer nestas áreas (WUNCH FILHO e MONCAU, 2002).

Ao incluir mulheres de idades mais avançadas, o esperado é que a mortalidade por neoplasias aumente. Assim, MELLO JORGE e GOTLIEB (2000), em estudo sobre a mortalidade na população feminina no Brasil, detectaram um acréscimo de 24% nos coeficientes médios de mortalidade entre 1979 e 1995. Os maiores valores encontrados no Sul e Sudeste foram atribuídos à melhor qualidade dos dados, em função do maior acesso aos serviços de saúde e melhor possibilidade diagnóstica.

Nos dados aqui apresentados, ocorreu redução de mortalidade por neoplasia maligna de colo uterino em todas as regiões, exceto no Sul (7% no Nordeste a 20% no Centro-Oeste). Os índices mais elevados de mortalidade por câncer de colo uterino foram encontrados na região Norte, como é esperado em áreas menos desenvolvidas. WUNCH FILHO e MONCAU (2002) igualmente, registraram altos valores no Norte (7,8 por 100 mil mulheres), entretanto, observaram aumento no

Norte e Nordeste, em 20% e 11%, respectivamente, entre 1980 e 1995. Tal achado, como comentado anteriormente, pode ser reflexo da inclusão de idades mais avançadas no estudo.

MENDONÇA (1993) fez uma comparação internacional, partindo de dados de incidência e mortalidade por câncer em mulheres de no mínimo 15 anos, no Brasil, e revelou que os coeficientes de incidência de câncer de colo de útero nas cidades de Belém-PA e Recife-PE foram os mais altos do mundo. Concluiu ainda que os programas de diagnóstico precoce para este tipo tiveram coberturas muito baixas.

Dez anos antes, em 1983, AQUINO et al. (1986) descobriram que, apenas 7% da rede básica das Secretarias Estaduais de Saúde do país desenvolviam a atividade de detecção precoce de câncer cérvico-uterino, através de citologia vaginal. A Região Sul, com o maior índice de aproveitamento, não alcançou 20%. Entretanto, os autores também observaram tendência à expansão da atividade, no período estudado.

No presente trabalho, ocorreu fenômeno atípico em relação à mortalidade por câncer de colo uterino. Na Região Sul, foi observado aumento de 29%, o coeficiente variou de 2,8 para 3,6 óbitos por cem mil MIF. As mulheres a partir dos 30 anos foram as maiores vítimas. HALLAL et al. (2001) encontraram no Rio Grande do Sul, de 1979 a 1995, estabilidade no coeficiente de mortalidade por câncer de colo de útero em geral, entretanto, quando separadas as localizações, houve aumento na mortalidade por câncer de colo uterino e redução da porção não especificada.

A incidência de câncer de colo uterino no Rio Grande do Sul também se mostrou elevada em estudo de BARCELLOS e PECCIN (1983), posicionando-se em terceiro lugar, após apenas câncer de mama e da pele.

Estes estudos referentes ao Estado do Rio Grande do Sul, isolados não permitem justificativa plena sobre o aumento dos coeficientes registrados, pesquisa mais detalhada pode ser feita para elucidar tal questão.

A redução do coeficiente de mortalidade por neoplasia maligna de estômago foi considerada a maior entre as mulheres em idade fértil, no Brasil, variando de 19% no Nordeste a 44% no Norte. Esta também foi identificada nos últimos anos por

vários autores (LATORRE, 1997; HALLAL et al., 2001; WUNCH FILHO e MONCAU, 2002).

A diminuição da mortalidade por câncer de estômago no Brasil e no mundo, pode, talvez, ser explicada pela mudança na preservação dos alimentos, com queda do consumo de alimentos salgados e em conservas, e maior ingestão de alimentos frescos e melhor refrigerados. Há de ser mencionadas, ainda, a detecção e possibilidade de tratamento das infecções por *Helicobacter pylori*. Essas teorias podem, parcialmente, ter contribuído para a tendência de queda desses índices. (LATORRE, 1997; MUÑOZ, 1997; WUNCH FILHO e MONCAU, 2002).

Concomitantemente, com a diminuição das mortes por neoplasia de estômago, todas as regiões vivenciam um aumento em relação à neoplasia maligna de pulmão em mulheres em idade fértil. O maior aumento observado foi na Região Nordeste (85%) e o maior coeficiente, na Região Sul (1,4 óbitos por cem mil MIF). No Brasil, o aumento dessa mortalidade em mulheres também tem sido observado por vários pesquisadores (FONSECA, 1996; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; GODINHO e MAMERI, 2002; HALLAL et al., 2001; WUNCH FILHO e MONCAU, 2002).

Segundo UEHARA et al. (2000), o hábito do tabagismo é responsável pela grande maioria dos casos de neoplasias de pulmão (mais de 85%), tornando-o um dos tumores mais facilmente evitáveis. O câncer de pulmão também é um dos que apresentam menor taxa de cura, em torno de 10%, devido às dificuldades de seu diagnóstico precoce.

Lembrando a citação que diz: *“No que concerne ao campo da Saúde Pública, todo o fenômeno gerador de agravos à saúde e morte se expressa pela denominada transição epidemiológica para a qual contribuíram as causas externas...”* (SOUZA e MINAYO, 1995), outras autoras complementam informando que elas têm se revelado como, talvez, as maiores responsáveis pelas alterações que vêm ocorrendo no perfil brasileiro quanto às causas de morte (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000).

Causas externas ou violentas foram a 3ª causa de morte em MIF no Brasil; tendo os coeficientes no Brasil, declinado em 14%, passando de 22,1 para 19 óbitos por 100 mil mulheres de 10 a 49 anos.

No início do estudo, a Região Sudeste apresentava o maior coeficiente (25,8), mas ao final, o Centro-Oeste superou (24,2 por 100 mil mulheres de 10 a 49 anos), com a maior estimativa de risco de uma mulher em idade fértil morrer em consequência da violência. GODINHO e MAMERI (2002) encontraram, no triênio 1996/1998, coeficiente de mortalidade por causas externas de 33,4 por cem mil mulheres de no mínimo 10 anos, para o Brasil. Entre as regiões, o coeficiente variou de 31,2 no Sul a 37,7 por cem mil no Centro-Oeste.

No presente estudo, adolescentes de 10 a 14 anos foram as menos afetadas, com coeficiente de 10 óbitos por cem mil, em 1999/2001; enquanto, nas demais faixas, o valor foi o dobro. ALBUQUERQUE et al. (1998) comentam, que, entre mulheres de 10 a 49 anos no Recife-PE, em 1992 e 1993, as de 10 a 29 anos foram as mais afetadas pelas causas externas.

Diferentemente dos achados aqui encontrados, entre 1979 a 1995, MELLO JORGE e GOTLIEB (2000) detectaram aumento nos coeficientes de mortalidade feminina por causas externas no Brasil e regiões, com exceção do Norte, com redução de 12%. Esse aumento descrito pelas autoras pode ser atribuído, então, às outras faixas etárias, que não a dos 10 aos 49 anos. De 1991 a 1995 a mortalidade por causas externas de mulheres de 15 a 49 anos, no Estado de São Paulo, foi mais importante na faixa dos 15 aos 34 anos (HADDAD e SILVA, 2000).

Os acidentes de trânsito foram as causas violentas mais importantes, apesar da redução de seus coeficientes no Brasil. A mortalidade diminuiu em todo o Brasil, com exceção do Sul e Centro-Oeste. Esta última região chegou a apresentar coeficiente cerca de 100% maior que o Nordeste, que teve o menor coeficiente no último período. Nesse grupo de mulheres, o tipo de acidente de transporte mais freqüente geralmente é o atropelamento e o instrumento usado mais freqüentemente em homicídios é a arma de fogo, como confirmado pelo MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006).

Estes resultados assemelham-se aos de FAÚNDES et al. (2000), que consideraram os acidentes de trânsito como principal causa isolada de morte em mulheres de 10 a 34 anos, em Campinas-SP, de 1985 a 1994; GODINHO e MAMERI (2002) também concluíram que esta causa foi a mais importante causa externa de morte, sendo que na Região Centro-Oeste houve o maior coeficiente (15,3

por cem mil mulheres) e na Nordeste o menor (10,1 óbitos por cem mil mulheres). MELLO JORGE (1979) já encontrara acidentes de trânsito como principal causa externa de morte, em São Paulo, com redução dos suicídios e aumento dos homicídios, entre 1960 e 1975.

Homicídio foi uma das causas que mais sofreu aumento em mulheres de 10 a 49 anos no Brasil; este acréscimo foi de 82% no país, com coeficiente variando de 3,1 para 5,7 por cem mil. O maior incremento (99%) foi observado no Sudeste e, da mesma forma, em 1999/2001, as Regiões Sudeste e Centro-Oeste foram as que apresentaram maiores estimativas de risco (7,2 por cem mil mulheres em idade fértil).

Em relação à faixa etária, MELLO JORGE (1979) já apontava o deslocamento das mortes por causas externas para faixas etárias mais jovens. Neste estudo, igualmente, homicídios passaram a atingir mulheres cada vez mais novas. No último triênio, as faixas mais afetadas foram, no Centro-Oeste, 15 a 19 anos, no Nordeste, Sudeste e Sul, jovens entre 20 e 24 anos, e no Norte, adultas de 25 a 29 anos.

BARATA et al. (1999) pesquisaram a tendência da mortalidade por homicídios no Município de São Paulo, de 1979 a 1994. Houve aumento em ambos os sexos e em todas as faixas etárias. Entre as mulheres de 10 a 49 anos, o maior incremento foi observado em jovens de 10 a 14 anos, com coeficientes variando de 1,6 para 4,9 óbitos por 100 mil jovens de 10 a 14 anos. Pesquisando a mortalidade por causas violentas no Município de São Paulo, em 1980, MELLO JORGE (1982) já mostrava aumento dos homicídios em 80%, em relação a 1975. Entre as mulheres, os homicídios por arma de fogo foram responsáveis por mais de 60% das mortes. Homicídios foram, também, a principal causa externa de morte em mulheres em Diadema-SP, em 1985 e 1986 (VIANNA, 1990), em Campinas-SP, de 1985 a 1994 (FAÚNDES et al., 2000) e no país, em 2002 (RIBEIRO, 2005).

Os suicídios decresceram no período, no Sul e Sudeste. A Região Centro-Oeste apresentou o maior coeficiente de mortalidade por esta causa, 3,2 por cem mil mulheres em idade fértil, em 1999/2001, sendo as jovens de 15 a 19 anos as mais acometidas (4,3 por 100 mil mulheres na idade). RIBEIRO (2005) comenta que, nos casos de suicídio de mulheres de 10 a 49 anos nas capitais brasileiras, em 2002, a

depressão foi referida em 50% das grávidas e 60% das puérperas. GODINHO e MAMERI (2002) detectaram maior risco de morrer por homicídios, no Centro-Oeste, e por suicídios, no Sul. Pode-se supor que essas diferenças sejam resultado de distintas culturas populacionais.

Um ponto a ser mencionado é o que se refere aos óbitos por lesão cuja intenção é indeterminada, pois representam as mortes por causas mal definidas entre as externas. Totalizaram cerca de 20% das mortes violentas em 1979/1981, no Brasil, passando para 9,5%, em 1999/2001. Tal fato representa, possivelmente, ganho de informação. Ainda assim, esta proporção é surpreendente, pois em mortes por causas externas e violências, as DO só podem ser preenchidas, após necropsia, por médico especializado (legista). Diante disso, esperava-se um melhor preenchimento da causa básica. Entretanto, segundo MELLO JORGE et al.(2002), embora se acredite que as mortes por causas violentas sejam melhor declaradas do que as por causas naturais, há, ainda, omissão de dados nos homicídios, suicídios e acidentes de transporte, pois estão codificados entre aqueles cuja intenção é indeterminada. Tal fato pode ocasionar mudanças no quadro epidemiológico detectado. O decréscimo das mortes por doenças infecciosas e concomitante aumento das mortes por doenças crônico-degenerativas, fenômeno conhecido por transição epidemiológica, veio para marcar o cenário da saúde mundial.

Considera-se que o declínio das mortes por DIP seja o principal responsável pela transformação do perfil da mortalidade de uma população. A distribuição das mortes segundo causas pode indicar o possível momento dessa transição epidemiológica que as diversas regiões do país estão enfrentando (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000). Nesse contexto, PRATA (1992) faz referência a uma transição epidemiológica que não se completou, graças à persistência das doenças infecciosas. Atualmente, sua teoria se confirma, visto a vertiginosa ascensão da aids em algumas áreas.

No começo do século passado, a tuberculose era a moléstia infecciosa que concentrava maior número de mortes, não só no Brasil, mas possivelmente no mundo inteiro (WALDMAN et al., 2000). No presente estudo, foi possível observar como esta mudança aconteceu de forma e em tempos diferentes, para cada região brasileira.

Em 1979/1981, eram as tuberculoses, principalmente a pulmonar, e a doença de Chagas, as mais importantes doenças infecciosas nas mulheres de 10 a 49 anos. Graças a avanços na medicina e farmacologia, a mortalidade por tuberculose diminuiu significativamente no país; em 1999/2001, o Brasil apresentou coeficiente de 1,3 e a Região Norte, 1,7 por cem mil MIF. Assim, tuberculose e Chagas mostraram tendência de queda na mortalidade, em 60% e 70%, respectivamente.

A septicemia, a rigor, não poderia aparecer como causa básica de morte, visto que é sempre consequência de outra doença, geralmente infecciosa, ou, mais freqüentemente, infecção secundária a lesões, traumatismos, procedimentos médicos. Estas, sim, deveriam constar como causa básica de morte. Desta forma, a septicemia declarada como causa básica poderia ser um indicador de preenchimento inadequado da DO pelos médicos. Outra hipótese seria o aumento de infecção hospitalar que, quando leva à morte, tem geralmente a septicemia como causa terminal. MELLO JORGE e GOTLIEB (2000) insistem que, ainda assim, a DO estaria mal preenchida, pois a causa básica seria a doença que motivou a internação e, como causas conseqüentes, a infecção hospitalar e o quadro terminal de septicemia. As mortes declaradas como septicemia aumentaram no Norte, Nordeste e Sudeste de 1979/2001, mostrando a necessidade de aprimorar a qualidade das causas anotadas pelo médico na DO.

A aids, que no início da epidemia no Brasil, concentrou-se na Região Sudeste e em homens de 20 a 49 anos de estrato social mais elevado (BUCHALLA, 1993), não tardou a espalhar-se pelo restante do país, derrubando a teoria de existência dos chamados “grupos de risco”. Para SZWARCOWALD et al. (2000), a disseminação da aids, em todas as regiões, entre 1987 e 1997, com maiores taxas de incidência no Sudeste, principalmente entre jovens, acontecia em menor ritmo de crescimento e tendendo à estabilidade em relação às outras regiões.

Em 1999/2001, a aids foi responsável por cerca de 50% dos óbitos femininos entre 10 e 49 anos por DIP, no país, principalmente, a partir dos 20 anos. Houve variabilidade entre as regiões, graças à dinâmica sociocultural de cada uma delas. Quanto às idades, detecta-se queda de 25%, na mortalidade das jovens de 15 a 24 anos, no Sudeste. Tal resultado permite supor que, no Brasil, com a distribuição

universal pelas autoridades de saúde da medicação necessária, no futuro, esses valores tenderão a diminuir.

VALONGUEIRO e CORDEIRO (2004) citam que, apesar de ser um evento raro, a morte materna é evitável em 90% dos casos, representando um grande problema de saúde pública; é sub-notificada pelos sistemas de informações e é, também, uma violação aos direitos reprodutivos e humanos das mulheres. Fatores socioeconômicos, acesso e uso de serviços de saúde, crenças e leis restritivas em relação ao aborto, são considerados importantes determinantes dessa mortalidade materna.

Embora haja sub-registro elevado no Norte e Nordeste do país, os dados sobre mortalidade já são suficientemente consistentes e coerentes para uma adequada análise da situação, possibilitando caracterizar prioridades, bem como, estágios da transição epidemiológica, quando são comparados com os do Sul e Sudeste, onde os registros possuem boa cobertura (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000). Igualmente, apesar das limitações que cercam os estudos sobre mortalidade materna, os dados existentes permitiram identificar tendência de queda em todo o país. A razão de mortalidade materna caiu em 42% no Brasil como um todo, passando de 92,4 para 53,5 óbitos por cem mil NV.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006), em função da sub-informação detectada nas mortes maternas nas capitais brasileiras, adverte que deve ser feita correção das razões de mortalidade materna calculadas. Admitindo ser possível adotar o mesmo fator de correção obtido pelos autores, a RMM passaria a ser, no mínimo, igual a 75,3 mortes maternas por 100 mil NV, no Brasil.

LAURENTI et al. (1990b) encontraram mortalidade subestimada também no Município de São Paulo, em 1980, sendo que a razão oficial de 44,5 passou para 99,6 por cem mil NV, após correção.

RIBEIRO (1999) encontrou, no Município de São Paulo, RMM elevada, mesmo considerando o alto índice de sub-informação de óbitos maternos. Analisou os dados segundo diferentes fontes e as razões encontradas foram 49,7 e 53,8 óbitos maternos por cem mil NV, em 1994 e 1995, respectivamente. Na Região Nordeste, em Recife-PE, de 1994 a 2000, a RMM média foi de 75,5 por cem mil NV (COSTA et al., 2002).

No presente estudo, as mortes obstétricas diretas no país, representaram cerca de 75% das mortes maternas, em 1999/2001; diminuindo em 50%, nos 20 anos, ao passo que razão pelas mortes obstétricas indiretas aumentou em mais de seis vezes. Cenário semelhante foi encontrado por TANAKA (2001).

A RMM é elevada não somente nas grandes regiões do país, mas também em alguns municípios isolados. Em pesquisa sobre mortalidade materna em hospitais de Florianópolis-SC, de 1975 a 1979, a razão de mortes obstétricas diretas correspondeu a 76,1 por 100 mil NV e a RMM foi igual a 101,4 por cem mil (SOUZA, 1983).

VIANNA (1990) encontrou razões bem mais elevadas em Diadema-SP; a global foi igual a 289,3 por cem mil NV, por causas obstétricas diretas, 157,8 por cem mil NV e a RMM por mortes obstétricas indiretas foi igual a 131,5 por 100 mil nascidos vivos.

THEME-FILHA (1999), no Rio de Janeiro-RJ, em 1993/1996, obteve RMM por obstétricas diretas igual a 46,2 por cem mil e por indiretas, 4,6 óbitos por 100 mil NV.

Entre as mais importantes complicações relacionadas à gravidez, no Brasil, aparecem hipertensão e eclampsia. Hemorragia, infecção puerperal e complicações do aborto foram outros achados importantes. (SIQUEIRA et al., 1984; SILVA, 1992; THEME-FILHA, 1999; TANAKA, 2001; COSTA et al. 2002).

A ocorrência de mortes associadas ao aborto, de 1999 a 2001, mostra a “completa falência” da assistência à população, visto que o planejamento familiar é um direito garantido por lei e essas mortes indicam que as ações de planejamento não funcionam, no país. Associada a isso, existe a questão da criminalização do aborto, que contribui para agravar ainda mais a situação, ao obrigar as mulheres a realizar a interrupção da gravidez na clandestinidade, sob condições precárias de assistência (TANAKA, 2001). GODINHO e MAMERI (2002) comentam que cerca de 25% da população mundial, incluindo o Brasil, vive em países onde o aborto é ilegal. Sabe-se que a ilegalidade não inibe a prática do aborto, mas, exerce forte influência sobre as condições em que ele é realizado, de acordo com o status socioeconômico da mulher. São, sempre, as mulheres pobres, prejudicadas pela dificuldade de acesso à educação, alimentação e cuidados básicos de saúde, que engrossam as estatísticas de mortalidade por aborto.

É sabido que as mortes maternas ocorrem principalmente nas faixas extremas da vida (SIQUEIRA et al., 1984; SILVA, 1992; THEME-FILHA, 1999; RIBEIRO, 1999; TANAKA, 2001). Da mesma maneira, a maior RMM, no Sul, foi, na faixa dos 10 aos 14 anos (114,4 por cem mil NV), diminuindo entre as jovens de 15 a 24 anos e torna a elevar-se a partir dos 25 anos, atingindo, nas de 45 a 49 anos, as maiores RMM.

Estes estudos não mostram tendência de queda significativa, da RMM, em anos mais recentes, e considerando o fato de a maioria das mortes ser evitável por meio de assistência pré-natal e cuidados básicos com a saúde, evidencia-se que a mortalidade materna está, ainda, muito longe de deixar de ser um real problema de saúde pública no Brasil. Um exemplo da situação é o de São Luis-MA (1997/1998), onde a cobertura do pré-natal (considerando pelo menos uma consulta) foi de 89,5% e somente 62,9% das puérperas fizeram cinco ou mais consultas pré-natais; 60,2% iniciaram as consultas no primeiro trimestre de gravidez e 9,3% delas não tiveram qualquer tipo de atendimento. Os resultados mostram que mulheres atendidas em serviços públicos de saúde, de baixa escolaridade e baixa renda familiar, sem companheiro ou com doença durante a gravidez, apresentam os maiores percentuais de inadequação do uso do atendimento pré-natal (COIMBRA et al., 2003).

Tomando como base a mortalidade evitável em mulheres em idade reprodutiva, PARPINELLI et al. (2000) estudaram 3.086 declarações de óbito de mulheres entre 10 a 49 anos, residentes em Campinas-SP, nos quinquênios de 1985/1989 e 1990/1994. Foram aplicados os critérios de evitabilidade (medidas preventivas, de diagnóstico e tratamento precoces, de saneamento e medidas mistas) e concluíram que cerca de metade das mortes dessas mulheres é evitável com medidas de complexidade variável, mas seu custo é, sem dúvida, menor que as perdas pessoais, sociais e econômicas. Houve aumento de 20% no coeficiente de mortalidade evitável entre os dois períodos.

A mortalidade por diabete mellitus aumentou em 15% (2,6 para 3 por cem mil mulheres), entre 1979 e 2001. VIANNA (1990) confirma a importância dessa causa, pois, já representava 7,5% dos óbitos de mulheres de 10 anos e mais em Diadema-SP, em 1985/86.

Em mulheres de 10 a 49 anos residentes nas capitais brasileiras em 2000 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), o diabetes representou cerca de 80% das mortes por doenças das glândulas endócrinas, nutricionais e metabólicas; em relação ao padrão etário, cerca de 80% das mortes se concentraram nas idades de 40 a 49 anos. Há necessidade de maior educação em saúde, prevenindo as amputações, e assistência aos portadores desse agravo, já que cuidados com as extremidades do corpo, diagnóstico e tratamento precoces permitirão maior sobrevida e melhor qualidade de vida.

## **6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As limitações para análise da mortalidade existem em função da pouca atenção e desconhecimento dos médicos, no preenchimento das causas de morte na DO, da falta de um sistema eficiente para operacionalizar os arquivos médicos em hospitais, IML, pronto-socorros e postos de saúde, bem como, da ausência de um sistema de comunicação entre as instituições de saúde. Como consequência, questiona-se a qualidade e a cobertura dos dados oficiais do país.

Ao mesmo tempo, sabe-se que há grande preocupação e investimentos no sentido de haver melhoras, ao longo dos anos, para obter-se, cada vez mais, nível confiável de informação, visando a conhecer o real panorama e as tendências da mortalidade.

As mortes por causas mal definidas constituem-se em um verdadeiro termômetro da qualidade dessas estatísticas. Em algumas áreas do Brasil, houve considerável redução de sua presença, entretanto, no Norte e Nordeste, ainda, não foi alcançado o aprimoramento desejado, já ocorrido nas demais regiões.

Mesmo assim, estatísticas de mortalidade constituem-se em importantes indicadores de saúde, tanto em países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. Por ser de mais fácil obtenção, é considerada como principal indicador de saúde e socioeconômico, até em países com dados de morbidade bem organizados e disponíveis.

A queda da mortalidade por DIP, o aumento das mortes relacionadas ao aparelho circulatório, no Norte e Nordeste, e a estabilização, nas demais regiões, marcam o começo da transição epidemiológica, no país. A diminuição das mortes por doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração, no Sul e Sudeste, é mais uma evidência de que estas são as regiões mais desenvolvidas, ao passo que as outras estão em etapas mais atrasadas da transição.

Políticas de assistência, tratamento, diagnóstico precoce e prevenção de certas doenças, surtem efeito sobre o comportamento do quadro epidemiológico das mortes de mulheres em idade fértil, no país, como aconteceu com tuberculosas, doença de Chagas e morte materna, por exemplo, com tendência de queda. Entretanto, não conseguiram conter totalmente a velocidade da epidemia de aids, nem a força do câncer de mama.

No decorrer desses 25 anos de epidemia de aids, no Brasil, muitas vidas têm sido prolongadas devido aos avanços farmacológicos, entretanto os resultados da pesquisa não deixam dúvidas de que mulheres em idade fértil são, ainda, alvos suscetíveis da disseminação da doença. A aids, ainda, constitui-se em um grave problema de saúde pública e merece atenção do Estado, no sentido de avaliar a eficácia e abrangência dos atuais programas voltados à prevenção e controle da mortalidade da aids.

A tendência de aumento da mortalidade por câncer de mama no Brasil, provavelmente reflete, em parte, a evolução dos diagnósticos médicos, nos últimos anos. Entretanto, hoje, sabe-se que este tipo de neoplasia, quando detectado precocemente, raramente leva à morte. Sendo assim, mais esforços devem ser investidos na conscientização das mulheres, para que realizem suas consultas médicas regularmente, e que haja facilidades de acesso a esses serviços.

Esta mesma orientação cabe também para o diagnóstico precoce do câncer cérvico-uterino, relacionado principalmente ao Papiloma Vírus Humano (HPV), que mostrou sinais de queda no país, mas, surpreendentemente, a mortalidade por este tipo de neoplasia aumentou na Região Sul, fato que merece ser investigado mais minuciosamente. Cabe ressaltar que a Região Norte, apesar de mostrar tendência de queda, ainda apresenta coeficientes de mortalidade por câncer de colo uterino elevados, superando os de câncer de mama.

A mortalidade por câncer de pulmão em mulheres, principalmente em função do incremento do hábito de fumar em adolescentes, mostra possibilidades de se tornar em um grave problema de saúde pública. Ressalta-se que a descoberta de um agravo, quando em seu início, torna mais fácil sua resolução, dependendo apenas de planejamento e determinação política.

As causas externas de morte vêm ganhando cada vez mais espaço nas sociedades em geral; com valores inaceitáveis, excluindo vidas jovens. São um reflexo da possível degradação da segurança pública, no país, bem como, da falta de legislação compatível com o nível de violência alcançado. A elevação vertiginosa da mortalidade por homicídios em mulheres em idade fértil, no Brasil, sugere que elas compõem um grupo particularmente vulnerável nesse aspecto.

Em relação às causas de morte, principalmente, à morte materna, cabe enfatizar a importância do correto preenchimento da declaração de óbito, de forma a tornar viável a identificação de fatores reais associados ao evento trágico. Somente desta maneira será possível definir o verdadeiro perfil da mortalidade e elaborar políticas sanitárias, com maior eficiência.

Considerando a morte materna como sensível indicador de saúde, não só da mulher em idade reprodutiva, mas também da população em geral, visto que denuncia séria carência na assistência em saúde, infra-estrutura hospitalar e planejamento familiar, em 1987, na 1ª Conferência Internacional sobre Maternidade sem Risco, no Quênia, África, foi proposta, pela ONU, a redução em 50% dos níveis de mortalidade materna até 2000. No Brasil, baseando-se nos resultados aqui obtidos, essa meta ainda não foi cumprida, pois a redução média detectada, entre 1990/1992 e 1999/2001, chegou a 18%. Conclui-se, então, que muitos esforços, ainda deverão ser realizados para que a situação de saúde deste país possa vir a igualar-se ao de áreas, onde o direito à saúde e o direito à dignidade estão preservados.

**7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abou Zahr C, Royston E. Maternal Mortality: A Global Factbook. (WHO - World Health Organization) Geneva 1991.

Albuquerque RM, Cecatti JG, Hardy EE, Faúndes A. Causas e fatores associados à mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. Cad. Saúde Pública v.14 supl.1 Rio de Janeiro, 1998.

Aquino EML de, Carvalho AI de, Faertein E et al. Situação atual da detecção precoce do câncer cérvico-uterino no Brasil. Cad. Saúde Pública, jan./mar 1986, vol.2, nº.1, p.53-65.

Barata RB, Ribeiro MCSA, Moraes JC de. Tendência temporal da mortalidade por homicídios na Cidade de São Paulo, Brasil, 1979-1994. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(4):711-718, out-dez, 1999.

Barcellos LB, Peccin DA. Incidência e mortalidade por câncer no RS, Brasil. Rev. Saúde Pública 17:367-76, 1983.

Batista LE, Almeida MAS de, Morita I, Volochko A, Rea MF. De que adoecem e morrem as mulheres em São Paulo. Saúde e Sociedade 9(1/2): 17-47, 2000.

Berquò ES, Cunha EMGP. Morbimortalidade Feminina no Brasil (1979-1995) – Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2000.

Bohland AK. Óbitos de mulheres em idade fértil em Aracaju (SE): estratégias para melhorar a qualidade da informação – São Paulo, 2003 [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor].

Boletim Epidemiológico da Aids – (Ano 1 nº 01 – 1ª à 26ª semanas epidemiológicas) Jan à jun 2004.

Buchalla CM. A síndrome da imunodeficiência adquirida e a mortalidade masculina, de 20 a 49 anos, no município de São Paulo, 1983 a 1986. São Paulo, 1993. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor].

Carvalho CDG, Manço ARX. Mortalidade Feminina no período reprodutivo em localidade urbana da Região sudeste do Brasil. Evolução nos últimos 20 anos. Rev. Saúde Pública, São Paulo, 26(4): 239-45, 1992.

CIVES, Centro de Informação em Saúde para Viajantes. Malária. Martins FSV, Castifeiras TMPP, Pedro LGF. Disponível em : <http://www.cives.ufrj.br> [Acesso em jul 2006]

Chor D, Duchiate MP, Jourdan AMF. The sex differential in mortality a city of Southeastern Brazil: 1960, 1970, 1980. Rev. Saúde Pública, vol.26, no.4, p.246-255, ago. 1992.

Chor D, Fonseca MJM da, Andrade CR de, Waissman W, Lotufo, PA. Doenças cardiovasculares: panorama da mortalidade no Brasil – in: Minayo MCS. Os muitos Brasis, saúde e população na década de 80. Ed. Hucitec, São Paulo-Rio de Janeiro, 1995.

Coimbra LC, Silva AAM, Mochel EG, Alves MTSSB, Ribeiro VS, Aragão VMF, Bettiol H. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal – Rev. Saúde Pública 37(4):456-62, 2003.

Costa AAR, Ribas MSSS, Amorim MMR, Santos LC. Mortalidade Materna no Recife. Revista Bras. Ginecol. Obstet. vol.24 n.7 Rio de Janeiro, 2002.

Faúndes A, Parpinelli MA, Cecatti JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). Cad.Saúde Pública v.16 n.3 Rio de Janeiro jul./set. 2000.

Ferrari LSL, Brito ASJ, Carvalho ABR. Neonatal mortality in Londrina, Paraná State, Brazil, in 1994, 1999, and 2002. *Cad. Saúde Pública*, May 2006, vol.22, no.5, p.1063-1071.

Fonseca LAM. Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo. 1996. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor]

Galvão L, Diaz J. Saúde Sexual e Reprodutiva no Brasil: dilemas e desafios. São Paulo, Hucitec, 1999.

Godinho RE, Mameri CP. De que Morrem as Mulheres Brasileiras – Trabalho apresentado no XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de novembro de 2002 – [on line] Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br> [2006 mar 30]

Haddad N, Silva MB da. Mortalidade Feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil 1991-1995, causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Rev. Saúde Pública* vol.34 n.1 São Paulo fev.2000.

Haddad N, Silva MB da. Mortalidade por neoplasias em mulheres em idade reprodutiva – 15 a 49 anos, no Estado de São Paulo, Brasil de 1991 a 1995. *Revista Assoc. Med. Bras.* vol.47 n.3 São Paulo jul./set. 2001.

Hallal ALC, Gotlieb SLD, Latorre MRDO. Evolução da mortalidade por neoplasias malignas no Rio Grande do Sul, 1979-1995. *Rev. Bras. Epidemiologia* vol 4 nº 3 São Paulo. Nov.2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –Anuário Estatístico, 1984.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Anuário Estatístico, 1994.

- Koifman S. Incidência de câncer no Brasil – in: Minayo, MCS – Os muitos Brasis, saúde e população na década de 80. Ed. Hucitec, São Paulo-Rio de Janeiro, 1995.
- Latorre MRDO. Mortalidade por câncer de estômago no Brasil: análise do período de 1997 a 1989. Cad. Saúde Pública, vol.13 supl. 1, Rio de Janeiro, 1997.
- Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna – Rev. de Saúde Pública vol.22 nº6 São Paulo, Dec. 1988.
- Laurenti R, Buchalla CM, Lolio CA, Santo AH, Mello Jorge MHP. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. I – Metodologia e resultados gerais. Rev. Saúde Pública 24:128-33, 1990a.
- Laurenti R, Buchalla CM, Lolio CA. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. II - Mortes por causas maternas. Rev. Saúde Pública 24:468-72, 1990b.
- Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, n.16, p.23-30, 2000.
- Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativas de um fator de correção. Rev. Bras. de Epidemiologia 7(4): 449-460, dez 2004.
- Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde- São Paulo, EPU, 2005.
- Lolio CA, Laurenti R, Buchalla CM, Santo AH, Mello Jorge MHP. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. III – Mortes por diferentes causas: doenças cardiovasculares. Rev. Saúde Pública 25: 37-40, 1991.

Lotufo PA, Lolio CA. Tendências de Evolução da mortalidade por Doenças Cardiovasculares: O Caso do Estado de São Paulo – in: Monteiro, CA – Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil, Ed. Hucitec, São Paulo, 2000.

Mello Jorge MHP. Mortalidade por causas externas no Município de São Paulo de 1960 a 1975, São Paulo, 1979. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor]

Mello Jorge MHP – Mortalidade por causas violentas no Município de São Paulo – Brasil. IV – A situação em 1980. Rev. Saúde Pública, São Paulo 16:19-41, 1982.

Mello Jorge MHP e Gotlieb SLD. As condições de saúde no Brasil, retrospectiva de 1979 a 1995. Ministério da Saúde, 2000.

Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Laurenti R. A Saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999. OPAS/OMS – 2001.

Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Laurenti R. O sistema de informação sobre mortalidade: problemas e propostas para seu enfrentamento. I – Mortes por causas naturais. Revista Bras. Epidemiologia vol.5 n.2, 2002.

Mendonça, GA e S. Câncer na população feminina brasileira. Rev. Saúde Pública , 27(1):68-75, 1993.

Ministério da Saúde. “Assistência Integral à Saúde da Mulher: Bases de Ação Programática”. Textos Básicos de Saúde, Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, 1985.

Ministério da Saúde. Manual Comitês de Mortalidade Materna, 2ª edição 2002.

Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível [online] em: <http://www.datasus.gov.br> [acesso 2004]

Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível [online] em: <http://www.datasus.gov.br> [acesso 2005]

Ministério da Saúde. Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos, com Ênfase na Mortalidade Materna – Relatório Final / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. [Elaboração: Ruy Laurenti, Maria Helena Prado de Mello Jorge e Sabina Lea Davidson Gotlieb]

Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível [online] em: <http://www.datasus.gov.br> [acesso 2006a]

Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Mortalidade de 1979 a 2002. Disponível em CD-ROM, 2006b.

Muñoz N. Aspects of gastric cancer epidemiology with special referente to Latin America and Brazil. *Cad. Saúde Pública* v.13 supl.1 Rio de Janeiro 1997

Nunes J, Koifman RJ, Mattos IE et al. Reliability and validity of uterine cancer death certificates in the municipality of Belém, Pará, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Sept./Oct. 2004, vol.20, no.5, p.1262-1268.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de Doenças em Português, USP, 1995.

Paes NA. A mortalidade por causas no Brasil: qualidade e comportamento dos dados, *Anais do X Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Belo Horizonte: Abep, out. 1996, vol. 4, pp. 1.945-70.

Parpinelli MA, Faúndes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Júnior R, Amaral E. Análise da mortalidade evitável de mulheres em idade reprodutiva. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.22.n.9 Rio de Janeiro out. 2000.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – [on line] Disponível em: <http://www.pnud.org.br> [acesso out 2004]

Prata PR. A transição epidemiológica no Brasil. Cad. Saúde Pública, Apr./June 1992, vol.8, nº2, p.168-175 – [on line] Disponível em <http://www.scielo.br> [jul 2006]

PRO-AIM. Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município de São Paulo - [on line] Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/proaim> [acesso Mar 2006]

Puffer RR, Griffith GW. Características de la mortalidad urbana. Organization Panamericana de Salud, Washington, 1968.

Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos. Cairo-Brasil 5 anos de experiências relevantes em saúde, direitos reprodutivos e sexuais. 1999.

Ribeiro AF. Mortalidade Materna no Município de São Paulo: análise segundo diferentes fontes, 1994 e 1995. São Paulo 1999. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Mestre].

Ribeiro TRTM. Mortalidade por causas externas em mulheres de 10 a 49 anos nas capitais brasileiras. São Paulo, 2005 [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor].

Rodrigues AV. Comitê de Mortalidade Materna do Estado de São Paulo: Trajetórias e Vicissitudes. São Paulo 2000. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Mestre].

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – São Paulo – Disponível [on line] em : <http://www.seade.gov.br> [acesso Mar 2006]

Silva KS. Mortalidade materna: avaliação da situação no Rio de Janeiro, no período de 1977 a 1987 – Cad. Saúde Pública vol.8 n°4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 1992

Siqueira AAF, Tanaka ACA, Santana RM, Almeida PAM de. Mortalidade Materna no Brasil, 1980 – Rev. Saúde Pública, 18: 448-65, 1984.

Siqueira AAF, Tanaka ACA. Mortalidade na adolescência com especial referência à mortalidade materna, Brasil, 1980. Rev. Saúde Pública, 20:274-279, 1986.

Siqueira AAF, Rio EMB, Tanaka ACA, Schor N, Alvarenga, AT, Almeida LC. Mortalidade Feminina na Região Sul do Município de São Paulo: qualidade da certificação médica dos óbitos. Revista de Saúde Pública v.33 n.5 São Paulo out. 1999.

Sorrentino SR. Classificação dos municípios paulistas segundo indicadores de saúde reprodutiva: subsídios para a descentralização da atenção à saúde das mulheres – São Paulo, 2001 [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Mestre].

Souza ML. Maternal mortality rates according to type of death, chronological age, parity, place of residence and type of delivery, hospital records, 1975 to 1979: Florianópolis, SC (Brazil). Rev. Saúde Pública, vol.17, no.4, p.279-289. Aug. 1983.

Souza ER, Minayo MCS. O impacto da violência social na saúde pública do Brasil: década de 80 – in: Minayo MCS. Os muitos Brasis, saúde e população na década de 80. Ed. Hucitec, São Paulo-Rio de janeiro, 1995.

Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP, Andrade CLT de. A disseminação da epidemia de aids no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16 (Sup. 1):7:19, 2000.

Tanaka ACA. Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos – Rede Saúde – Mortalidade Materna, p. 23-40, 2001.

Tanaka ACA, Mitsuki L. Estudo da Magnitude da Mortalidade Materna em 15 Cidades Brasileiras. Relatório de Pesquisa. São Paulo. Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo, 1999.

Theme-Filha MM, Silva RI, Noronha CP. Mortalidade Materna no Município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. Cad. Saúde Pública vol.15 n.2 Rio de Janeiro Apr./June 1999.

Uehara C, Santoro IL, Jammik S. Câncer de pulmão: comparação entre os sexos. J. Pneumologia v.26 n.6 São Paulo nov./dec. 2000.

Valongueiro S, Cordeiro LD. Riscos competitivos entre mortalidade materna e mortalidade feminina em idade reprodutiva no Brasil 1999/2001: um exercício metodológico – Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu-MG – Brasil, de 20-24 de Setembro de 2004 – [on line] Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br> [2006 mar 30]

Vianna LAC. Características da mortalidade das mulheres (10 anos e mais) residentes em Diadema, SP – 1985/1986. São Paulo 1990. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Doutor].

Vollochko A. Mortalidade de mulheres: mortalidade materna; SUDS-4, 1988. São Paulo 1992. [Tese apresentada à Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública para obtenção do grau de Mestre].

Waldman EA, Silva LJ, Monteiro CA. Trajetória das Doenças Infecciosas: Da Eliminação da Poliomielite à Reintrodução da Cólera – in: Monteiro, CA – Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil, Ed. Hucitec, São Paulo, 2000.

WHO/UNICEF. World Health Organization/ United Nations International Children's Emergency Fund – Revised 1990 estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and UNICEF. Geneva; WHO, 1996.

WHO. World Health Organization - Reducción de la Mortalidad Materna - Ginebra 1999.

Wunch Filho V, Moncau JE. Mortalidade por câncer no Brasil, 1980-1995: Padrões e tendências temporais. Rev. Assoc. Med. Brás. V.48 n.3 São Paulo jul/sep. 2002. – [on line] Disponível em: <http://www.scielo.br> [jul 2006]