

# Causas de morte em idosos no Brasil \*

Ana Maria Nogales Vasconcelos <sup>S</sup>

Palavras-chave: mortalidade, causas de morte, envelhecimento, transição demográfica e epidemiológica.

## Resumo

Até muito recentemente, nos estudos sobre a evolução dos níveis da mortalidade no Brasil, dois aspectos ocupavam lugar de destaque: de um lado, a queda das taxas de mortalidade infantil, e de outro, o aumento da mortalidade da população masculina jovem adulta. Esses dois temas ainda são de grande importância nos estudos de mortalidade, em primeiro lugar, porque a mortalidade infantil, apesar da queda observada nas últimas décadas, permanece em níveis relativamente elevados se comparados com outros países latinoamericanos. Em segundo lugar, a mortalidade de jovens marcada pela violência se apresenta como um dos grandes desafios da sociedade atual. É nesse contexto que surgem outros aspectos de grande relevância para os estudos de mortalidade. Com o envelhecimento da população brasileira, conhecer mais detalhadamente a evolução da mortalidade da população idosa (população com 60 anos ou mais de idade) tornou-se fundamental para o planejamento das ações na área da saúde. Nesse trabalho, tem-se como objetivo: 1) analisar a evolução da mortalidade da população idosa segundo grupos de idade e gênero, e 2) descrever a estrutura da mortalidade segundo causas de morte. O estudo utiliza os dados do SIM (Sistema de Informações de Mortalidade) do Ministério da Saúde para o Brasil no período de 1990 a 2001. Uma análise da informação sobre causas múltiplas também é apresentada para o ano de 2001. A análise dos dados mostra uma redução dos níveis de mortalidade entre os idosos e um aumento da longevidade. A estrutura de causas também mostra a predominância de doenças do aparelho circulatório, respiratório e neoplasmas. A análise das causas múltiplas de morte evidencia as principais associações entre causas de morte.

---

\* Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 20- 24 de Setembro de 2004.

\* Universidade de Brasília.

# Causas de morte em idosos no Brasil \*

Ana Maria Nogales Vasconcelos <sup>S</sup>

## Introdução

Até muito recentemente, nos estudos sobre a evolução dos níveis da mortalidade no Brasil, dois aspectos ocupavam lugar de destaque: de um lado, a queda das taxas de mortalidade infantil, e de outro, o aumento da mortalidade da população masculina jovem adulta. Esses dois temas ainda são de grande importância nos estudos de mortalidade, em primeiro lugar, porque a mortalidade infantil, apesar da queda observada nas últimas décadas, permanece em níveis relativamente elevados se comparados com outros países latino-americanos (estimada em 28,3 por mil em 2000, ver RIPSAs, Indicadores e dados básicos 2002). Em segundo lugar, a mortalidade de jovens marcada pela violência se apresenta como um dos grandes desafios da sociedade atual. É nesse contexto que surgem outros aspectos de grande relevância para os estudos de mortalidade. Com o envelhecimento da população brasileira, conhecer mais detalhadamente a evolução da mortalidade da população idosa (população com 60 anos ou mais de idade) tornou-se fundamental para o planejamento das ações na área da saúde. Nesse trabalho, tem-se como objetivo: 1) analisar a evolução da mortalidade da população idosa segundo grupos de idade e gênero, e 2) descrever a estrutura da mortalidade segundo causas de morte.

## Evolução da estrutura etária dos óbitos no Brasil

A partir dos anos 1970, observa-se o envelhecimento da população brasileira com a diminuição relativa da população de jovens e o aumento da proporção de adultos e idosos. Caracterizado como um país de jovens em 1980, a idade mediana da população brasileira era de 20,2 anos. Vinte anos depois, o Censo 2000 nos mostra o rápido envelhecimento da população, em consequência, sobretudo, da forte redução dos níveis de fecundidade, com a idade mediana se elevando a 25,2 anos. Além da forte queda da fecundidade, observa-se também nos últimos vinte anos, uma forte queda nas taxas de mortalidade infantil. Estimada em 48 óbitos por mil nascidos vivos (Simões, 2002) no início dos anos 1990, a taxa de mortalidade infantil caiu para 28 óbitos por mil nascidos vivos em 2000, uma redução de 42%. Observa-se, por outro lado, o aumento da esperança de vida nas idades mais avançadas, principalmente entre as mulheres. A Tabela 1 mostra que o ganho na esperança de vida aos 60 anos entre as mulheres foi 1,3 ano e entre os homens de 0,8 anos, ou seja, aumento da longevidade tanto de homens como de mulheres. Todos esses fenômenos causaram um grande impacto na estrutura etária dos óbitos. Essa estrutura

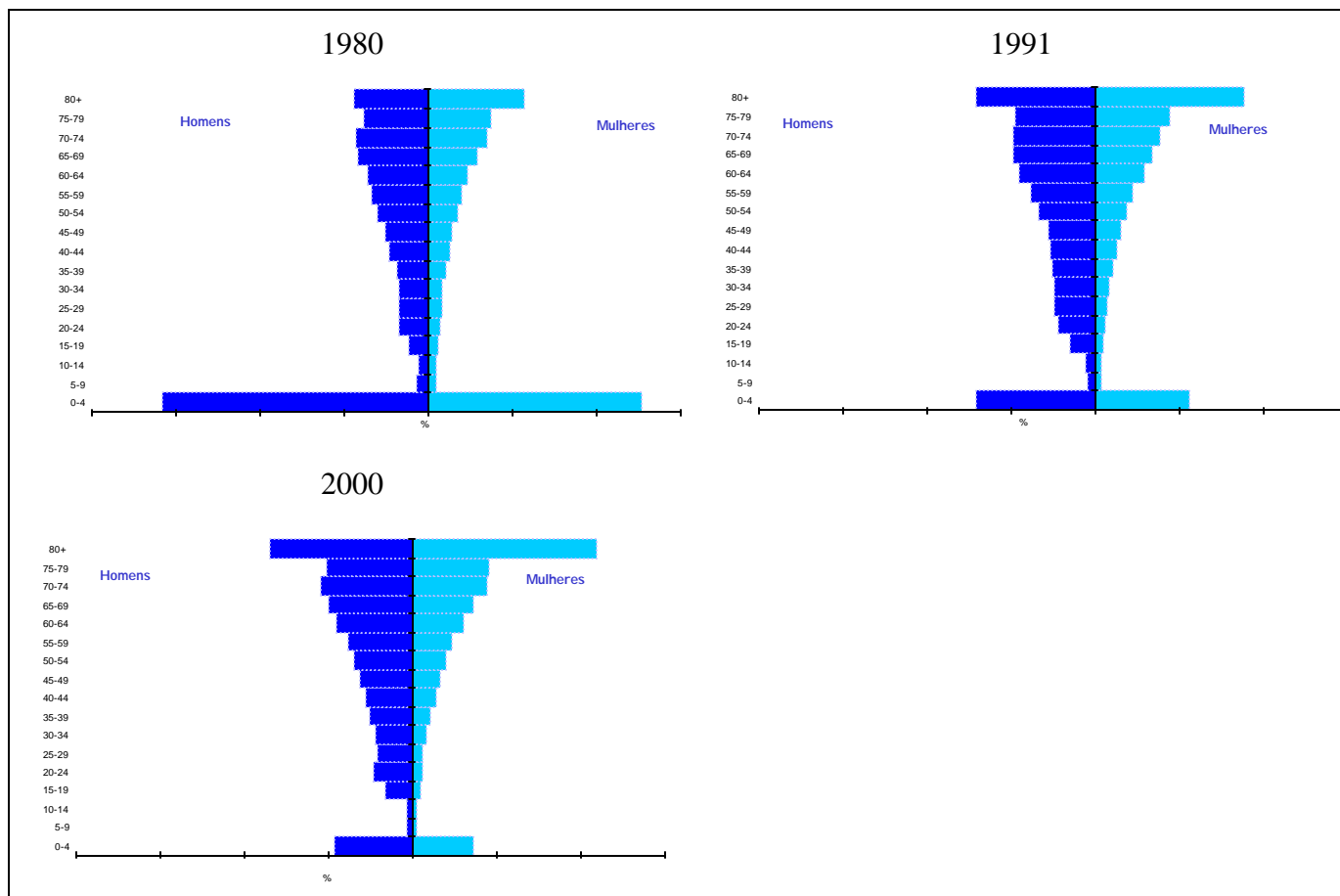
---

\* Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 20- 24 de Setembro de 2004.

\* Universidade de Brasília.

apresenta também um forte processo de envelhecimento entre 1980 e 2000. A idade mediana dos óbitos passou de 46,6 anos a 59,5 anos entre os homens e de 51,9 anos a 68,8 anos entre as mulheres. A proporção de óbitos com 60 anos ou mais de idade passa de 45% em 1985 a 56% em 2001.<sup>2</sup> A mudança na estrutura etária da mortalidade brasileira evidencia os novos desafios, entre os quais, melhor compreender o processo saúde-doença-óbito entre a população idosa.

**Gráfico 1**  
**Estruturas etárias da mortalidade. Brasil. 1980 a 2000.**



Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade 1980, 1991 e 2000.

<sup>2</sup> A cobertura diferenciada segundo idade do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde afeta a estrutura etária dos óbitos. Apesar da implantação de sistemas de busca ativa de óbitos infantis em vários municípios, sobretudo, na Região Nordeste, a subenumeração desses óbitos ainda persiste. No entanto, essa subenumeração, inclusive mais elevada no início do período analisado, não altera as conclusões apresentadas a partir da análise das estruturas etárias da mortalidade: a idade média ao morrer no país aumentou entre 1980 e 2000.

**Tabela 1**  
**Esperança de vida por idade e sexo. Brasil. 1991-2000**

Idade	HOMENS		MULHERES	
	1991	2000	1991	2000
60	15,2	16,0	18,2	19,5
65	12,1	12,8	14,6	15,7
70	9,3	9,8	11,2	12,2
75	6,9	7,3	8,3	9,2
80	5,0	5,4	6,0	6,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas (DPE), Departamento de População e Indicadores Sociais (DEPIS) (Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br), acesso em 01/03/2004).

## **A estrutura da mortalidade por causas entre os idosos**

A Tabela 2 mostra a participação dos diferentes grupos de causas na mortalidade da população idosa e sua variação no período 1985-2001. Em primeiro lugar, vale destacar que a qualidade da informação sobre causa de morte ainda constitui um dos grandes obstáculos para a análise mais detalhada da mortalidade por causa no país e, em particular, a análise das causas de morte da população idosa. A proporção de óbitos de causas maldefinidas entre a população de 60 anos ou mais de idade é elevada, mas apresenta uma tendência de redução no período 1985-2001 nos três grupos etários considerados e em ambos os sexos. A introdução da 10<sup>a</sup> Revisão da Classificação Internacional de Doenças em 1996 e as modificações implementadas para facilitar a captura e codificação da informação sobre causas de morte, e a seleção da Causa Básica, certamente são fatores que contribuíram nessa melhoria da qualidade da informação. Apesar dessa melhoria, ainda observam-se os diferenciais por grupos etários. Para os grupos de idades mais avançadas, a proporção de óbitos de causas maldefinidas aumenta, principalmente no grupo etário aberto final. Vale destacar, no entanto, que o grupo etário 70 a 79 anos apresenta uma expressiva melhoria na qualidade da informação sobre causa de morte, para ambos os sexos.

Entre as causas declaradas, pode-se observar que em todos os anos analisados, as doenças do aparelho circulatório aparecem como o principal grupo de causas de morte entre a população idosa. Entretanto, sua participação relativa tem diminuído ao longo do período em todos grupos etários e em ambos os sexos. Em contrapartida, observa-se que os outros grupos de causas de morte têm sua participação relativa aumentada. Entre eles, destacam-se as doenças do aparelho respiratório que aumentam sua participação, sobretudo nas idades mais avançadas; e os neoplasmas que têm sua participação aumentada principalmente no grupo etário 60-69 anos, sendo causa de morte de 19% e 20% dos óbitos masculinos e femininos em 2001, respectivamente.

Apesar de as taxas de mortalidade por causas apresentadas na Tabela 3 não estarem corrigidas pela subenumeração de óbitos de idosos, e, portanto, não poderem ser consideradas para uma análise de níveis da mortalidade idosa no país, pode-se observar a evolução dessas taxas de mortalidade para se ter uma idéia de tendências. Neste sentido, observa-se que a diminuição da participação relativa das doenças do aparelho circulatório como causa de morte entre a população idosa deve-se a uma redução efetiva dos níveis de mortalidade por este grupo de causas. Em 1991, o nível de mortalidade por doenças do aparelho circulatório era de 987 óbitos por 100 mil homens com idades entre 60 e 69 anos e de 844 óbitos por 100 mil mulheres nesse grupo etário. Em 2001, as taxas de mortalidade por este grupo de causas passam a ser de 608 por 100 mil entre os homens e de 515 por 100 mil entre as mulheres: ou seja, uma redução de 14,5% e 15,3% para homens e mulheres respectivamente. Esta redução pode ser verificada em ambos sexos e em todas as faixas etárias consideradas, sendo muito forte a redução no último grupo etário (uma redução em torno de 20% em ambos os sexos).

Os neoplasmas apresentam-se como o segundo grupo de causas de morte em importância entre a população idosa, principalmente entre as idades mais jovens (60 a 69 anos). Observa-se um aumento de sua participação relativa no período, como também um aumento em suas taxas de mortalidade. Este aumento pode ser devido a um melhor diagnóstico e melhor preenchimento da Declaração de Óbito. O aumento observado refere-se principalmente aos homens no grupo etário de 80 anos e mais. Um estudo mais aprofundado sobre a evolução do diagnóstico e tratamento de câncer de próstata pode explicar o aumento dos níveis da mortalidade por esse grupo de causas.

Como já comentado em estudo anterior (Vasconcelos, 1999), o grupo das doenças endócrinas, entre as quais destaca-se o diabetes, e o grupo das doenças do aparelho respiratório, entre as quais destaca-se a pneumonia apresentam aumento tanto da proporção de óbitos como das taxas de mortalidade. Entre as doenças do aparelho respiratório, o aumento refere-se principalmente às mulheres, sendo observada ainda a elevada sobremortalidade masculina por este grupo de causas. O grupo das doenças endócrinas, por sua vez, apresenta um forte aumento em suas taxas para ambos os sexos e em todos os grupos etários. As alterações introduzidas na captura e tratamento das informações sobre causas de morte comentadas anteriormente podem explicar grande parte desse aumento. Neste grupo de causas, as taxas de mortalidade passaram de 185 óbitos por 100 mil a 252 óbitos por 100 mil entre os homens com idades entre 70 e 79 anos, e de 235 óbitos por 100 mil a 283 por 100 mil entre as mulheres nesse grupo etário.

Destacam-se as doenças do aparelho digestivo que no período 1991-2001 apresentam um espetacular aumento em suas taxas entre a população idosa. Sua participação é relativamente pequena na estrutura da mortalidade por causas, em torno de 4% em ambos os sexos em 2001. Entretanto, observando-se a evolução das taxas, essas sofreram um aumento de mais de 200% em todos os grupos etários e entre homens e mulheres. O efeito dos novos procedimentos de coleta, apuração e tratamento das informações sobre causas de morte certamente explicam em grande medida essa evolução.

Por outro lado, vale observar que as causas externas tiveram sua participação na estrutura de causas ligeiramente diminuída, além da redução de suas taxas. Em estudo para o Distrito Federal, observou-se que a redução da mortalidade por acidentes de trânsito teve um impacto

maior sobre a população com idades mais avançadas, com a redução expressiva dos atropelamentos. Uma análise mais aprofundada sobre a redução da mortalidade por causas externas entre idosos no Brasil deverá verificar se esse fato também foi verificado resto do país.

**Tabela 2**

**Mortalidade proporcional por causas de morte (em %) segundo grupos etários e sexo entre os óbitos com 60 anos ou mais de idade. Brasil. 1985, 1991, 1996 e 2001.**

Grupo etário / Causa de morte	Homens				Mulheres			
	1985	1991	1996	2001	1985	1991	1996	2001
<b>60-69 anos</b>								
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,4	3,3	3,4	3,5	3,3	3,0	3,3	3,5
Neoplasias (tumores)	15,1	17,4	17,7	18,9	16,0	18,4	18,3	20,3
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,9	3,7	4,2	5,2	5,9	6,8	7,4	8,7
Doenças do aparelho circulatório	40,6	38,6	36,6	34,9	41,9	39,9	37,7	35,4
Doenças do aparelho respiratório	7,5	8,2	10,3	9,5	6,5	6,8	9,2	8,7
Doenças do aparelho digestivo	4,9	5,2	5,4	5,7	3,7	4,1	4,2	4,2
Doenças do aparelho geniturinário	1,4	1,5	1,6	1,5	1,4	1,6	1,7	1,6
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	18,2	15,6	13,7	13,4	17,8	15,6	14,1	13,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	4,6	5,1	5,3	5,2	2,3	2,5	2,3	2,0
<b>70-79 anos</b>								
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,6	2,7	2,8	2,7	2,5	2,6	2,8	2,9
Neoplasias (tumores)	12,1	13,9	15,1	17,0	10,6	12,5	12,9	15,0
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,7	3,3	4,1	5,2	4,9	6,0	7,3	8,6
Doenças do aparelho circulatório	40,2	39,0	37,5	36,1	43,9	42,5	40,5	38,4
Doenças do aparelho respiratório	9,0	10,5	13,3	12,8	7,5	8,4	11,1	10,6
Doenças do aparelho digestivo	3,5	3,7	4,0	4,3	3,3	3,5	3,7	3,9
Doenças do aparelho geniturinário	1,6	1,7	1,8	1,9	1,3	1,5	1,6	1,8
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	24,6	21,1	17,0	14,9	23,4	20,0	16,6	14,5
Causas externas de morbidade e mortalidade	2,8	2,9	2,9	3,0	1,6	1,8	1,8	1,7
<b>80 anos e mais</b>								
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,9	2,2	2,4	2,4	1,8	2,1	2,3	2,4
Neoplasias (tumores)	7,9	8,8	9,7	11,2	5,9	6,7	7,3	8,0
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,4	2,9	3,4	4,5	3,6	4,3	5,2	6,6
Doenças do aparelho circulatório	39,5	36,9	35,4	33,9	45,1	42,7	40,2	38,2
Doenças do aparelho respiratório	10,8	12,5	15,8	15,6	9,5	10,7	14,0	14,3
Doenças do aparelho digestivo	2,5	2,9	3,1	3,3	2,5	2,9	3,1	3,4
Doenças do aparelho geniturinário	1,9	2,1	2,1	2,4	1,3	1,4	1,6	1,9
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	30,3	28,3	24,3	22,1	28,0	26,4	22,8	20,4
Causas externas de morbidade e mortalidade	2,2	2,4	2,2	2,2	1,6	1,7	1,6	1,8

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade 1980 - 2001.

**Tabela 3**  
**Taxas específicas de mortalidade por causas de morte (por 100 mil)**  
**segundo grupos etários e sexo. Brasil. 1991 e 2001.**

Grupo etário / Causa de morte	Homens		Mulheres	
	1991	2001	1991	2001
<b>60-69 anos</b>				
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	85,7	82,9	48,1	48,4
Neoplasias (tumores)	436,1	444,7	277,4	283,9
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	93,8	121,9	104,2	126,1
Doenças do aparelho circulatório	986,5	843,6	607,6	514,8
Doenças do aparelho respiratório	215,5	228,0	108,7	126,2
Doenças do aparelho digestivo	42,1	134,2	19,1	60,6
Doenças do aparelho geniturinário	38,6	35,7	24,4	22,0
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	402,8	324,1	232,3	193,2
Causas externas de morbidade e mortalidade	126,4	122,0	36,2	29,7
Todas as causas	2554,1	2387,8	1521,2	1434,1
<b>70-79 anos</b>				
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	145,4	137,6	98,4	93,1
Neoplasias (tumores)	753,7	831,5	480,0	492,9
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	185,2	252,4	235,1	282,7
Doenças do aparelho circulatório	2148,3	1828,3	1650,4	1306,8
Doenças do aparelho respiratório	603,6	646,3	342,2	357,2
Doenças do aparelho digestivo	66,3	210,9	43,1	134,1
Doenças do aparelho geniturinário	96,4	92,5	57,0	54,8
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	1134,6	765,8	766,6	496,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	155,6	142,3	68,4	57,2
Todas as causas	5488,5	5009,7	3882,8	3353,1
<b>80 anos e mais</b>				
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	275,3	262,2	228,7	225,5
Neoplasias (tumores)	1081,9	1215,1	713,0	750,2
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	365,5	479,6	464,8	596,4
Doenças do aparelho circulatório	4668,5	3758,8	4632,7	3671,4
Doenças do aparelho respiratório	1639,0	1743,1	1191,3	1343,8
Doenças do aparelho digestivo	107,8	366,0	96,8	323,6
Doenças do aparelho geniturinário	263,3	253,4	156,5	171,9
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	3529,0	2518,0	2837,3	1995,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	261,7	235,5	179,4	166,1
Todas as causas	12563,5	11064,6	10836,9	9495,1

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade 1980 – 2001 e IBGE, Censos Demográficos 1991 e 2000.

Obs: As taxas de mortalidade não foram corrigidas.

## Causas múltiplas de morte: breves considerações

A utilização de uma única causa de morte para descrever os processos de saúde-doença-óbito na população idosa tem sido criticada, dada sua grande limitação. Considerar todas as menções de causa declaradas no Atestado de Óbito (parte da Declaração de Óbito) é uma alternativa para melhor conhecer como se dão esses processos mórbidos.

Desde 1999, o Ministério da Saúde disponibiliza para todas as Unidades da Federação a informação sobre todas as menções de causas nas diversas linhas do Atestado. As causas inscritas nas linhas do Atestado vêm separadas pelo caractere “\*”. Quatro linhas compõem o Atestado de Óbito, onde devem ser inscritas as causas classificadas como causas imediatas ou causa básica. Além dessas quatro, existe uma linha suplementar, onde são inscritas as causas associadas.

A análise dessa informação permite avaliar a prática do preenchimento do Atestado de Óbito, e, sobretudo, a associação entre causas de morte.

Uma análise exploratória dos dados para São Paulo e Distrito Federal para 2001 é apresentada nesse trabalho.

### O preenchimento do Atestado de Óbito

A análise do número de menções de causas declaradas no Atestado de Óbito mostra que tanto em São Paulo como no Distrito Federal em média são mencionadas 3,3 causas no Atestado. A maioria dos atestados nos dois locais apresenta três menções (28,4% em São Paulo e 26,6% no Distrito Federal).

**Tabela 4**

**Distribuição dos óbitos de pessoas com 60 anos ou mais segundo o número de menções de causas no atestado. São Paulo e Distrito Federal. 2001.**

Número de menções de causas	São Paulo		Distrito Federal	
	Número de óbitos	%	Número de óbitos	%
1	16411	12,3	425	10,9
2	24288	18,2	803	20,5
3	37774	28,4	1038	26,6
4	30084	22,6	863	22,1
5	15509	11,6	501	12,8
>5	9063	6,8	278	7,1
Total	133129	100,0	3908	100,0
Média	3,3		3,3	



**Tabela 5**

**Número médio de afecções mencionadas em atestados de óbito de pessoas de 60 anos ou mais, segundo causa básica de morte. São Paulo e Distrito Federal. 2001.**

<b>Causa básica de morte</b>	<b>São Paulo</b>	<b>Distrito Federal</b>
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,6	3,6
Neoplasias (tumores)	3,3	3,6
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	3,9	3,8
Doenças do aparelho circulatório	3,4	3,2
Doenças do aparelho respiratório	3,4	3,2
Doenças do aparelho digestivo	3,9	4,0
Doenças do aparelho geniturinário	3,8	3,6
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	1,3	1,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	1,7	3,2

Avaliando o número de menções segundo Causa Básica, observa-se que São Paulo e Distrito Federal apresentam práticas semelhantes de atestação, exceto no caso das Causas Externas onde os atestantes do Distrito Federal utilizam em média 3,2 menções enquanto que em São Paulo é mencionada, em média, apenas 1,7 afecção. As causas de morte melhor descritas são as doenças endócrinas e as doenças do aparelho digestivo nas duas Unidades da Federação.

### **Associação entre causas**

Considerando-se os óbitos com causa básica de morte classificada no capítulo de Doenças do aparelho circulatório, observa-se que as principais causas associadas são semelhantes em São Paulo e no Distrito Federal. Outras doenças do aparelho circulatório (38%) aparecem como as principais afecções mencionadas (47% em São Paulo e 45% no Distrito Federal), seguidas das doenças do aparelho respiratório (em torno de 20% nas duas UF's) e sintomas e sinais mal definidos (14% e 15% em São Paulo e Distrito Federal, respectivamente). As doenças endócrinas (entre elas o Diabetes) representam apenas cerca de 5% das menções e as doenças do aparelho geniturinário 3%.

**Tabela 6**

**Distribuição das causas associadas às Doenças do aparelho circulatório em óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. São Paulo e Distrito Federal. 2001.**

<b>Causa associada</b>	<b>São Paulo</b>	<b>Distrito Federal</b>
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2,6	2,9
Neoplasias (tumores)	0,8	0,8
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	5,7	5,5
Doenças do aparelho circulatório	47,3	44,6
Doenças do aparelho respiratório	19,8	20,1
Doenças do aparelho digestivo	1,3	1,5
Doenças do aparelho geniturinário	3,4	3,2
Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	14,2	15,3
Causas externas de morbidade e mortalidade	1,5	2,7

## **Considerações Finais**

A transição demográfica no Brasil nos coloca diante de novos desafios como o envelhecimento da população e o conseqüente aumento da demanda de serviços de atenção à saúde, ainda que outros desafios ainda permaneçam na agenda (mortalidade infantil, violência e doenças infecciosas e transmissíveis).

A análise da mortalidade entre os idosos evidencia o aumento da longevidade tanto entre homens como em mulheres e a mudança no perfil da mortalidade por causas. Ainda que as doenças do aparelho circulatório permaneçam como as principais causas de morte, sua participação na estrutura de causas e suas taxas estão em declínio. Análises mais detalhadas para explicar esse declínio devem considerar hábitos alimentares, tabagismo, prática de atividade física, entre outros fatores que estão associados às doenças cardiovasculares.

Os neoplasmas ainda têm grande importância no quadro de causas de morte, tendo sofrido um pequeno aumento em suas taxas (maior no caso dos homens em idades avançadas) que pode ser explicado também pela melhoria das condições de diagnóstico e tratamento, que leva a uma melhor declaração dessas causas.

As doenças do aparelho respiratório aparecem como importantes causas de morte, principalmente entre as idades mais avançadas e entre os homens. Esse grupo de causas aparece também associado às doenças do aparelho circulatório.

Causas como as doenças endócrinas e do aparelho digestivo tiveram um grande aumento no período de 1991-2001. Mudanças nos processos de coleta e tratamento dos dados podem estar influenciando nesse comportamento.

Finalmente, evidenciam-se as possibilidades de análises comparativas de padrões de mortalidade e de atestação, associadas às características dos falecidos e circunstâncias do óbito e de sua certificação, como no caso de São Paulo e do Distrito Federal.

## **Bibliografia**

- CAMARANO, AA, 2002, “Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica”, **Texto para Discussão**, n.858, Brasília, IPEA.
- FRANCO, LJ et alii, 1998, “Diabetes como causa básica ou associada de morte no Estado de São Paulo, Brasil, 1992”, **Revista de Saúde Pública**, 32(3):237-45.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001, **Sistema de Informações sobre Mortalidade**, CDROM.
- OMS, 1997, **Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à saúde, 10<sup>a</sup>. Revisão**, Edusp, São Paulo.
- SIMÕES, CC, 2002, **Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos**, OPAS, Brasília.
- VASCONCELOS, AM, 1998, “A mortalidade da população idosa no Brasil”, **Como vai? População brasileira**, Brasília, IPEA, ano III, n.3, p.24-32.
- VASCONCELOS, AM, 2002, “Causas múltiplas de morte: uma análise de padrões de mortalidade entre idosos”, **Anais do XIII Encontro de Estudos Populacionais**, ABEP, Ouro Preto.