

## Morbidade e mortalidade da população idosa do Distrito Federal nos anos de 1999 e 2009

Morbidity and mortality of the elderly population from Federal District in the years of 1999 and 2009

Ana Lilian Bispo dos Santos<sup>1</sup>  
Sônia de Fátima Oliveira Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão em Saúde da Universidade Estadual de Goiás, Anápolis-GO, Brasil.

### Correspondência

Ana Lilian Bispo dos Santos  
Avenida Parque Águas Claras, Quadra 301, Conjunto 08, Lote 05/07, Residencial Itacaré, Apartamento 1004. Águas Claras, Brasília-DF. 71902-180, Brasil.  
analilian\_nutricao@yahoo.com.br

Recebido em 09/janeiro/2013  
Aprovado em 08/abril/2013

### RESUMO

**Introdução:** O crescimento do número de pessoas com idade maior ou igual a 60 anos é um fenômeno mundial.

**Objetivo:** Identificar as principais causas de morbimortalidade, entre homens e mulheres com idade maior ou igual a 60 anos residentes no Distrito Federal nos anos de 1999 e 2009.

**Método:** A pesquisa foi realizada utilizando dados secundários disponíveis no Departamento de Informática do SUS.

**Resultados:** As causas de mortalidade que apresentaram os maiores coeficientes tanto em 1999 quanto em 2009, para ambos os sexos, foram as doenças do aparelho circulatório, seguidas do câncer. Identificaram-se como principais causas de internação em 1999 e 2009 as doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório. No ano de 1999, em ambos os sexos, foi constatada maior frequência de internação por doenças dos aparelhos circulatório e respiratório. Já no ano de 2009, constatou-se maior frequência de internação por doenças do aparelho circulatório e neoplasias nos homens e por doenças dos aparelhos circulatório e respiratório nas mulheres.

**Conclusão:** Intervenções mais efetivas devem ocorrer a partir de políticas públicas que estimulem a adesão dos homens ao cuidado com sua saúde, com medidas preventivas nas faixas etárias mais jovens. Sugere-se, a realização de novos estudos que visem a acompanhar as possíveis mudanças no perfil de morbimortalidade da população idosa, a fim de apontar para o direcionamento de políticas públicas mais eficazes e eficientes na prevenção.

**Palavras-chave:** Morbidade; Mortalidade; Idoso.

## ABSTRACT

**Introduction:** The growing number of people aged greater than or equal to 60 years is a worldwide phenomenon.

**Objective:** To identify the main causes of morbidity and mortality among men and women aged greater than or equal to 60 years living in the Federal District in the year of 1999 and 2009. **Method:** The study was conducted using secondary data available from the Department of Informatics of the SUS.

**Results:** The causes of mortality that presented the highest rates both in 1999 and in 2009, for both sexes, were diseases of the circulatory system, followed by cancer. Were identified as major causes of hospitalization in 1999 and 2009, circulatory diseases, followed by respiratory diseases. In 1999, in both sexes, was found more frequently hospitalized for diseases of the circulatory and respiratory systems. Already in 2009, it was found higher frequency of hospitalization for cardiovascular diseases and cancers in men and by diseases of the circulatory and respiratory systems in women.

**Conclusion:** Interventions more effective should occur from public policies that encourage adherence to the care of men with their health, with preventive measures in younger age groups. It is suggested to conduct further studies that aim to monitor possible changes in morbidity and mortality in the elderly population, in order to point to the direction of public policy more effective and efficient prevention.

**Keywords:** Morbidity; Mortality; Aged.

## INTRODUÇÃO

O crescimento, em números absolutos e relativos, de pessoas com idade maior ou igual a 60 anos é um fenômeno mundial. O envelhecimento populacional foi inicialmente observado em países desenvolvidos, mas recentemente é nos países em desenvolvimento que a população idosa tem aumentado de forma acentuada<sup>1</sup>.

Segundo Maia<sup>2</sup>, é possível que no ano 2025, entre os onze países com as maiores populações de idosos, oito ocuparão a categoria de países em desenvolvimento, evidenciando uma transposição das

grandes populações idosas dos países desenvolvidos para países tidos como caracteristicamente jovens, como Brasil, Nigéria e Paquistão.

Os dados demográficos brasileiros apontam um evidente aumento dessa população, com estimativas colocando o Brasil como a sexta população de idosos do mundo em 2025<sup>3</sup>.

O envelhecimento é um processo natural e fisiológico caracterizado pela diminuição progressiva das reservas funcionais orgânicas, o que ocasiona

uma maior dificuldade na manutenção do equilíbrio homeostático quando o idoso é exposto a situações de sobrecarga, tornando-o, assim, mais susceptível a agravos e doenças, principalmente as de natureza crônico-degenerativas, que podem culminar com a morte<sup>2</sup>.

No Brasil, o perfil de morbimortalidade está sendo alterado pelo envelhecimento populacional, fazendo com que o cenário caracterizado por uma população jovem, com maior incidência de doenças infecciosas, transforme-se em outro, típico de uma população mais envelhecida, onde predominam agravos crônicos e o conseqüente aumento nos custos assistenciais, gerados pelas alterações na utilização dos serviços de saúde<sup>2</sup>.

O aumento proporcional do número de idosos na população tem motivado estudos no sentido de melhorar a qualidade de vida desta faixa etária através de políticas sociais e, entre elas, o planejamento em saúde<sup>4</sup>.

O conhecimento das principais morbimortalidade que acometem a população do Distrito Federal com idade igual ou superior a 60 anos serve de subsídio para o desenvolvimento de um bom planejamento em saúde a fim de melhorar a qualidade de vida desse grupo de indivíduos.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi identificar as principais causas de morbimortalidade, entre homens e mulheres com idade maior ou igual a 60 anos residentes no Distrito Federal nos anos de 1999 e 2009.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo para caracterizar o perfil epidemiológico de morbimortalidade da população idosa do Distrito Federal, por meio de dados secundários disponíveis no Departamento de Informática do SUS – DATASUS<sup>5</sup>.

Os bancos de dados utilizados para coleta das informações foram o Sistema de Internações Hospitalares (SIH/SUS), construído com os dados que compõem a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), e o Sistema de Informações de Mortalidade (SIM/SUS), composto de informações provenientes das declarações de óbito.

Foram considerados óbitos e internações segundo o local de residência, para indivíduos com 60 anos ou mais. Para classificação da causa básica e específica de óbito e internação, foi utilizada a Classificação Internacional de Doenças – 10<sup>a</sup> Revisão/CID-10<sup>6</sup>.

O número de internações foi tratado por meio de valores absolutos. Os coeficientes de mortalidade foram tratados dividindo-se o número de óbitos por causa, em pessoas com 60 anos ou mais, segundo o sexo e o número de habitantes na mesma faixa etária.

## RESULTADOS

Segundo estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – para 2009, a população idosa do Distrito Federal alcançou o patamar de 186.530 idosos, aumento de 106,9% comparado ao ano de 1999, sendo 78.316 do sexo masculino (aumento de 93,8%) e 108.214 do sexo feminino (aumento de 117,5%) em relação ao mesmo período.

Embora tenha havido aumento substancial no número de idosos no Distrito Federal, observa-se a disparidade entre homens e mulheres, com as mulheres em maior número, fato que corrobora a feminização da velhice.

Para melhor entender esse processo, buscou-se identificar as principais causas de mortalidade entre sexos, observando-se os anos de 1999 e 2009 (tabela 1). As causas de mortalidade que apresentaram os maiores coeficientes, tanto em 1999 quanto em 2009, foram as doenças do aparelho circulatório, com coeficiente igual a 951 (488 para homens e 463 para mulheres) e 1.189 (585 para homens e 604 para mulheres), respectivamente, seguidas do câncer, com coeficiente igual a 746 (393 para homens e 353 para mulheres) e 1.178 (656 para homens e 522 para mulheres), respectivamente.

Tabela 1.

Coeficientes de mortalidade por 100.000 habitantes com 60 anos ou mais, segundo sexo e causa de óbito no Distrito Federal no período de 1999 e 2009

Causa de óbito	1999			2009		
	Masculino	Feminino	TOTAL	Masculino	Feminino	TOTAL
Doenças do aparelho circulatório	488	463	951	585	604	1.189
Doenças isquêmicas coração	234	185	419	279	251	530
Doenças cerebrovasculares.	254	278	532	306	353	659
Câncer	393	353	746	656	522	1.178
Câncer pulmão/traqueia/brônquio	61	38	99	105	50	155
Esôfago	16	8	24	31	6	37
Estômago	42	13	55	61	30	91
Colorretal	23	23	46	54	54	108
Mama feminina		39	39		64	64
Colo do útero		19	19		26	26
Próstata	78		78	125		125
Demais localizações	173	213	386	280	292	572
Doenças transmissíveis	141	146	287	212	244	456
Infecção intestinal	5	2	7	3	3	6
Tuberculose	6	3	9	1	1	2
Doença trans.vet/raiva	56	51	107	55	71	126
Meningite	4	1	5	1	-	1
Septicemia	10	8	18	6	10	16
Aids	1	1	2	8	-	8
Infecções respiratórias agudas	54	75	129	130	151	281
Demais doenças transmissíveis	5	5	10	8	8	16
Diabete melito	71	124	195	124	163	287
Causas externas	87	44	131	150	111	261
Acidentes transporte	26	20	46	50	18	68
Homicídios	16	2	18	23	4	27
Suicídios	5	-	5	7	2	9
Eventos de intenção indeterminada	2	1	3	1	-	1
Demais causas externas	38	21	59	69	87	156
<b>Total</b>	<b>1.321</b>	<b>1.276</b>	<b>2.597</b>	<b>1.939</b>	<b>1.644</b>	<b>3.583</b>

As causas de mortalidade que apresentaram os maiores coeficientes foram doenças do aparelho circulatório seguidas do câncer. Ao comparar esses coeficientes entre os sexos, verificou-se que na população masculina, o câncer foi a causa de óbito com maior elevação entre os anos de 1999 e 2009, 393 e 656 casos por 100.000 habitantes com 60 anos

ou mais, respectivamente (tabela 1). Cabe destacar o elevado número de óbitos por câncer de próstata (n=125), quando comparado aos específicos da população feminina (câncer de mama – n=64 e colo de útero – n=26). Nas mulheres, doenças transmissíveis e causas externas foram as causas de óbito com maiores elevações entre 1999 e 2009 (tabela 1).

Verifica-se que os coeficientes específicos de mortalidade entre os sexos para as doenças supracitadas apresentaram-se com considerável aumento, conforme a série histórica entre os anos de 1999 e 2009 disponível no DATASUS (tabela 1). Contudo, cabe destacar a tuberculose e a meningite como as doenças com declínio acentuado neste mesmo período, em ambos os sexos.

A tabela 2 apresenta o perfil de morbidade, por meio da distribuição das internações hospitalares segundo grupos de causas. Identificou-se a prevalência das doenças do aparelho circulatório (3.895), seguidas das doenças dos aparelhos respiratório

(1.917) e digestivo (1.595), como principais causas de internação em 1999. Em 2009, as principais causas de internação foram as doenças do aparelho circulatório (6.640), seguidas das doenças do aparelho respiratório (2.926) e neoplasias (2.839). No ano de 1999, em ambos os sexos, foi constatada maior frequência de internação por doenças dos aparelhos circulatório (2.032 e 1.863, respectivamente) e respiratório (938 e 979, respectivamente). Já no ano de 2009, constatou maior frequência de internação por doenças do aparelho circulatório (3.357) e neoplasias (1.551) nos homens e por doenças dos aparelhos circulatório (3.283) e respiratório (1.452) nas mulheres (tabela 2).

Tabela 2.

Frequência de internações hospitalares no SUS por sexo, segundo principais grupos de causas de morbidade. Distrito Federal, 1999 e 2009

Principais grupos de causas de morbidade	1999			2009		
	Masculino	Feminino	TOTAL	Masculino	Feminino	TOTAL
Doenças do aparelho circulatório	2.032	1.863	3.895	3.357	3.283	6.640
Doenças do aparelho respiratório	938	979	1.917	1.474	1.452	2.926
Doenças do aparelho digestivo	864	731	1.595	1.378	1.345	2.723
Neoplasias	662	691	1.353	1.551	1.288	2.839
Doenças do aparelho geniturinário	596	207	803	970	871	1.841
Causas externas	382	384	766	819	730	1.549
Doenças infecciosas e parasitárias	203	196	399	462	436	898
Transtornos mentais e comportamentais	147	152	299	82	137	219
Demais causas	1.375	1.528	2.903	1.721	2.015	3.736
<b>Total</b>	<b>7.199</b>	<b>6.731</b>	<b>13.930</b>	<b>11.814</b>	<b>11.557</b>	<b>23.371</b>

Quando comparados os anos de 2009 com 1999, observou-se o aumento do número de causas de internações, de 129% para as doenças do aparelho geniturinário (321% no sexo feminino e 63% no masculino), seguido de 125% para as doenças infecciosas e parasitárias (122% nas mulheres e 128% nos homens) e 110% para as neoplasias (86% mulheres e 134% homens), evidenciando um crescente número de internações em ambos os sexos, com predomínio para as mulheres no grupo de doenças do aparelho geniturinário. Entretanto, destaca-se o declínio do número de causas de internações, entre 1999 e 2009, de 27% para o grupo dos transtornos mentais e comportamentais (10% no sexo feminino e 44% no masculino), principalmente entre os homens (tabela 2).

## DISCUSSÃO

Em 2009, segundo as informações disponíveis no DATASUS<sup>5</sup>, a população de 60 anos ou mais era de cerca de 19,5 milhões de pessoas, representando aproximadamente 10% da população total do País. Tal fato evidencia o processo de envelhecimento da sociedade brasileira, haja vista que em 1999 os idosos representavam 8% da população. No Distrito Federal, esse processo de envelhecimento foi proporcionalmente mais acelerado, pois em 1999 os idosos representavam cerca de 4% da população do Distrito Federal e em 2009 esse percentual chegou a 7%.

No que diz respeito ao sexo, pode-se constatar que, na população do Distrito Federal, o aumento de idosos entre os anos de 1999 e 2009 foi proporcionalmente maior para o sexo feminino (4,9% em 1999 e 7,9% em 2009) do que para o sexo masculino (4,3% e 6,3%). O mesmo foi observado na população total brasileira, sexos feminino (9,8% em 1999 e 11,1% em 2009) e masculino (8,3% em 1999 e 9,2% em 2009).

Segundo Maia<sup>7</sup>, observa-se, na análise dos óbitos, a ocorrência de maior mortalidade entre os homens, pela maior exposição a riscos ambientais e sociais. Entre os idosos, essa diferença torna-se ainda mais acentuada, ocasionando o fenômeno denominado feminização da velhice. Quanto mais envelhecida a população, maior será a proporção de mulheres em relação aos homens da mesma faixa etária. Os resultados encontrados no presente estudo refletem esse fenômeno, justificando as maiores taxas de mortalidade e morbidade nas mulheres idosas.

Diante do exposto, ressalta-se que o envelhecimento feminino exige atenção especial na elaboração de políticas públicas que atendam às demandas específicas dessa população, quer seja no auxílio a um envelhecimento feminino com melhor qualidade, quer seja na prevenção dos óbitos dos homens idosos.

Segundo dados publicados pelo Ministério da Saúde e Secretaria de Vigilância em Saúde<sup>8</sup>, as principais causas de morte na população com 60 anos ou mais são as doenças do aparelho circulatório, seguidas das neoplasias. Esses dados reforçam os resultados encontrados no presente estudo, no qual as doenças circulatórias (isquêmicas do coração e cerebrovasculares) e o câncer (pulmão, traqueia e brônquio) se destacaram pela maior prevalência entre as principais causas de mortalidade na população idosa do Distrito Federal em 2009, que foram semelhantes aos encontrados por Virtuoso<sup>1</sup> em Florianópolis.

Os fatores modificáveis como sedentarismo, tabagismo, obesidade, dislipidemia, hipertensão e diabetes podem estar relacionados às maiores causas de óbito por doenças circulatórias<sup>9</sup>. Embora tenham ocorrido investimentos na prevenção por parte do governo brasileiro, observa-se a necessidade de políticas públicas que visem a criação de programas de promoção de saúde, além de diagnósticos e tratamentos adequados que possam minimizar a ocorrência dos fatores anteriormente citados, evitando o surgimento de determinadas doenças, principalmente a hipertensão e diabetes.

As neoplasias malignas corresponderam a 32,8% dos casos de óbito na população estudada. O desenvolvimento dessa doença está diretamente ligado ao processo de envelhecimento celular, pois com o passar do tempo, diferentes agressões externas vão gerando acúmulos de danos ao DNA das células, possibilitando o desenvolvimento das primeiras células geradoras dos tumores malignos<sup>10</sup>. Dessa forma, a idade cada vez mais avançada constitui um fator de risco para o desenvolvimento de neoplasias malignas, o que vem sendo comprovado pelo aumento das taxas de incidência e mortalidade por câncer nas estatísticas nacionais.

Neste estudo, ao comparar os coeficientes de mortalidade segundo causas específicas entre os sexos, constatou-se que os homens apresentaram elevados valores no câncer de próstata (n=125), quando comparados aos cânceres específicos da população feminina (câncer de mama – n=64 e colo de útero – n=26). Esse achado pode estar associado ao comportamento do sexo masculino, devido à falta de sensibilização do homem quanto a exames preventivos e procura ao atendimento médico. A imprudência masculina pode estar atrelada ao fato de só se buscar auxílio especializado após apresentar sintomas graves, o que provavelmente vem favorecer a disseminação da doença.

O perfil de morbidade da população idosa do Distrito Federal identificou, por meio da distribuição das internações hospitalares segundo grupos de causas, a prevalência das doenças do aparelho circulatório, seguida das doenças do aparelho respiratório e das doenças do aparelho digestivo. Esse resultado foi semelhante ao encontrado por Costa<sup>11</sup> em 2000 em seu estudo sobre internações hospitalares brasileiras no setor público.

De acordo com os indicadores sociodemográficos e de saúde do Brasil no ano de 2009<sup>12</sup>, o país tem experimentado uma transição epidemiológica, com alterações relevantes no quadro de morbimortalidade. As doenças infectocontagiosas estão perdendo espaço para as doenças crônicas não transmissíveis. Este fato foi retratado no presente estudo, onde 72,6% das causas de internações foram devido a doenças crônicas não transmissíveis e apenas 3,8% devido a doenças infectocontagiosas. Em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um desenho caracterizado por enfermidades complexas e mais onerosas, próprias das faixas etárias mais avançadas<sup>8</sup>.

Cabe ressaltar, que na comparação entre os sexos da população idosa do Distrito Federal sobre causas de internações, constatou-se no grupo de neoplasias, maior razão para o sexo masculino (razão igual a 1,2) e no grupo de transtornos mentais e comportamentais maior razão para o sexo feminino (razão igual a 1,7). O que pode ser explicado, no sexo masculino, pela falta de sensibilização do homem quanto a exames preventivos e procura ao atendimento médico. Esse achado no sexo feminino, também foi relatado em outros estudos<sup>13-15</sup>, em que a população idosa com transtornos mentais é na maioria feminina, viúva, carente, vive em lares com filhos e netos, são acometidas por muitas doenças crônicas e incapacidades para atividades diárias.

Conclui-se que as doenças cerebrovasculares, doenças isquêmicas do coração e câncer foram as principais causas de mortalidade nos idosos do Distrito Federal em 2009. Constatou-se que os homens apresentaram elevados índices de câncer de próstata quando comparados aos cânceres específicos da população feminina. Quanto às principais causas de morbidade identificadas, desta-

que é dado às doenças do aparelho circulatório, respiratório e digestivo. Quando comparadas ao sexo, as neoplasias apresentaram maior razão para o sexo masculino e os transtornos mentais e comportamentais maior razão para o sexo feminino.

Salienta-se que os resultados encontrados devem ser interpretados com cautela, haja vista, que se originam de informações secundárias. Estas são baseadas em prontuários, que podem apresentar falhas de preenchimento; e os bancos de dados disponíveis no DATASUS não estão livres de falhas na tabulação e atualização, o que pode ser considerado um fator limitante deste estudo.

Diante da realidade apresentada, intervenções mais efetivas devem ocorrer a partir de políticas públicas que estimulem a adesão dos homens ao cuidado com sua saúde, com medidas preventivas nas faixas etárias mais jovens. Sugere-se, a realização de novos estudos que visem a acompanhar as possíveis mudanças no perfil de morbimortalidade da população idosa, a fim de apontar para o direcionamento de políticas públicas mais eficazes e eficientes na prevenção.

## REFERÊNCIAS

1. Virtuoso JF, Balbé GP, Mazo GZ, Pereira MGS, Santos FS. Morbidade e mortalidade da população idosa de Florianópolis: um estudo comparativo entre homens e mulheres. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2010; 13(2): 215-23.
2. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML, Santos JLF Fatores de risco para mortalidade em idosos. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(6): 1-7.
3. Pivatto Júnior F, Kalil RAK, Costa AR, Pereira EMC, Santos EZ, Valle FH, Bender LP, Trombka M, Modkovski TB, Nesralla IA. Morbimortalidade em Octogenários Submetidos à Cirurgia de Revascularização Miocárdica. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1): 41-6.
4. Ruiz T, Chalita LVAS, Barros MBA. Estudo de Sobrevivência de uma Coorte de pessoas de 60 Anos. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(3): 227-36.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Rede Interagencial de Informação para a Saúde: Indicadores básicos para a saúde no Brasil, 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2010/matriz.htm?saude=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Fcgi%2Fidb2010%2Fmatriz.htm&botaoook=OK&obj=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Fcgi%2Fidb2010%2Fmatriz.htm>>. Acesso em: 12 jan 2012a.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde – 10ª Revisão. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040203>>. Acesso em: 12 jan 2012b.
7. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(4): 540-7.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Perfil de Mortalidade do Brasileiro. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília; 2008.

9. Desai MM, Zhang P. Surveillance for morbidity and mortality among older adults – United States, 1995-1996. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; 48: 17-25.
10. Gadelha MIP, Martins RG. Neoplasias no idoso. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 712-7
11. Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Inf Epidemiol SUS* 2000; 9: 23-41
12. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica número 25*. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil – 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
13. Maia LC, Durante AMG, Ramos LR. Prevalência de transtornos mentais em área urbana no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2004; 38(5): 650-6.
14. Ramos LR, Simões EJ, Albert MS. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in older urbana residents in Brazil: a 2-year follow-up. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:1168-75.
15. Vorcaro CMR, Lima-Costa MFF, Barreto SM, Uchoa E. Unexpected high prevalence of 1 month depression in a small Brazilian community, the Bambuí Study. *Acta Psychiatrica Scand* 2001;4: 257-63.

---

Morbidade e mortalidade da população idosa do Distrito Federal. 2012. Universidade Estadual de Goiás.