



PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITOS EM IDOSOS NO BRASIL

Rafael Bier Conte¹; Filipe Mendonça Sella de Alvarenga²; Fernanda Shizue Nishida³, Ely Mitie Massuda⁴

¹ Acadêmico do curso de Medicina, Centro Universitário de Maringá – Unicesumar. PIC-Unicesumar, Maringá, Paraná

² Acadêmico do curso de Medicina, Centro Universitário de Maringá – Unicesumar. PIC-Unicesumar, Maringá, Paraná

³ Docente do curso de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Unicesumar, Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. Maringá, Paraná

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde e do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Unicesumar, Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. Maringá, Paraná.

e-mail de contato: rafa_bconte@hotmail.com

Recebido em: 22/09/2018 – Aprovado em: 23/11/2018 – Publicado em: 03/12/2018

DOI: 10.18677/EnciBio_2018B104

RESUMO

A transição demográfica ocorrida no Brasil nos últimos 30 anos implica em um quadro de mudanças no perfil das doenças que determinam as mortes dos idosos. O aumento da expectativa de vida pressupõe a necessidade de garantia de qualidade de vida dessa população que tende a ser cada vez mais numerosa, de forma que a compreensão dessa evolução se configura em possibilidades de intervenções para assegurar boas condições de vida aos idosos. O objetivo do projeto de pesquisa consiste em compreender quais são as principais doenças causadoras de óbitos em idosos no Brasil de 1983 e 2013, caracterizando o padrão e magnitude das taxas de mortalidade das principais doenças ao longo dos anos analisados e a variação da prevalência destas doenças em relação à faixa etária dos idosos e sexo. Para o estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo, os dados secundários foram coletados junto ao DATASUS-TABNET os quais foram delimitados pela idade (acima de 60 anos), pelo tempo (nos últimos 30 anos), considerando-se os períodos relativos à Classificação Internacional de Doenças, CID – 9 e Classificação Internacional de Doenças - CID 10 e sobre Pearson. As doenças do aparelho circulatório, sintomas, sinais e afecções mal definidas, neoplasmas e doenças do aparelho respiratório foram as principais doenças causadores de mortes em idosos ao longo de todo o período considerado.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento, Epidemiologia, Mortalidade.

MAIN CAUSES OF ELDERLY DEATHS IN BRAZIL

ABSTRACT

The demographic transition that occurred in Brazil in the last 30 years implies a change in the profile of the diseases that determine the deaths of the elderly. The increase in life expectancy presupposes the need to guarantee the quality of life of

this population, which tends to be more and more numerous, so that the understanding of this evolution is configured in the possibilities of interventions to ensure good living conditions for the elderly. The objective of the research project is to understand the main diseases causing death in the elderly in Brazil in 1983 and 2013, characterizing the pattern and magnitude of the mortality rates of the main diseases over the analyzed years and the variation in the prevalence of these diseases in relation to the age group of the elderly and gender. For the descriptive and retrospective epidemiological study, the secondary data were collected with DATASUS-TABNET, which were delimited by age (over 60 years), by time (in the last 30 years), considering the periods related to the International Classification of Diseases Diseases, ICD - 9 and International Classification of Diseases - ICD 10. and About Pearson. Diseases of the circulatory system, symptoms, signs and ill - defined conditions, neoplasms and diseases of the respiratory tract were the major diseases causing deaths in the elderly along throughout the period considered.

KEYWORDS: Aging, Epidemiology, Mortality.

INTRODUÇÃO

Um significativo e recente processo de transição demográfica tem sido uma particularidade no Brasil, cuja trajetória iniciou-se com redução da taxa de mortalidade e, posteriormente, redução da taxa de fecundidade e de natalidade (MIRANDA et al., 2016) a década de 1980, o percentual de idosos representava cerca de 6% da população brasileira passando para 9,8% total em 2005 e 14,3% em 2015, (IBGE, 2016). Uma característica que se ressalta nesse processo está o fato de que o país continua entre os mais desiguais do mundo e por isso o envelhecimento populacional é muito preocupante nas esferas previdenciárias e sociais (MONTALI; LESSA, 2016).

Em 1994, o poder público elaborou a lei nº 8.842 que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, regulamentada em 1996 pelo Decreto nº 1.948/96, a fim de combater os problemas relacionados ao atendimento de qualidade de vida dos idosos, estabelecendo as responsabilidades do poder público e da sociedade civil (RIBEIRO, 2016). Em 2003, foi promulgado o Estatuto do Idoso através da Lei nº. 10.741 assegurando ampla proteção e atenção aos idosos, reafirmando direitos constitucionais e infraconstitucionais, como exercício pleno da cidadania, condições dignas de vida e atendimento prioritário em serviços públicos ou privados (BRASIL, 2003).

A magnitude na modificação dos números demográficos nos últimos 30 anos implica no conhecimento sobre das principais causas dos óbitos da população idosa no Brasil além do comportamento das taxas de mortalidade nos últimos anos, a fim de que seus resultados norteiem a tomada de decisão nos serviços de atenção e assistência à saúde. As informações sobre saúde desta população e suas necessidades de demanda são fundamentais para o planejamento de ações, pois a heterogeneidade entre as faixas etárias desse estrato populacional indica padrões de mortalidade distintos auxiliando na formulação de políticas públicas destinadas aos idosos (ANTES et al., 2015). Ademais, também é importante a identificação das políticas públicas de promoção da saúde relacionadas às doenças mais prevalentes e voltadas, principalmente, aos idosos de maior idade, pois podem prevenir doenças e óbitos precoces e evitar agravos, levando, conseqüentemente menores custos para o sistema de saúde melhor qualidade de vida para essa população.

O aumento da expectativa de vida cria, além da necessidade de garantia de qualidade de vida, a incumbência em se observar a heterogeneidade da população de idosos em um país cujas características apresentam grandes disparidades sociais e econômicas, implicando em demandas e intervenções díspares. O objetivo da pesquisa consistiu em identificar as principais causas de óbitos em idosos no Brasil de 1983 a 2013, levando-se em consideração faixas etárias e o sexo.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo sobre a mortalidade de idosos no Brasil, cujos dados foram coletados de janeiro a dezembro de 2017. Os dados acerca da mortalidade foram compilados através das Informações de Saúde do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - TABNET), setor de estatísticas vitais, publicados no Portal da Saúde pelo governo federal brasileiro, disponível no endereço eletrônico <www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>. O período analisado compreende 30 anos, de 1983 a 2013.

Devido às revisões da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) realizadas pela Organização Mundial da Saúde, o período entre 1983 e 1995 foi analisado segundo a CID-9 e o período referente a 1996 a 2013, conforme a CID-10. Uma vez identificadas as principais causas de óbitos em idosos para ambos os períodos, consideraram-se aquelas que representaram 80% do total sendo as demais excluídas da análise devido ao elevado número de patologias causas de óbitos.

As principais doenças foram analisadas por meio da estatística descritiva (frequência e média) e correlacionadas por meio de correlação de Pearson, com nível de significância de 0,05, considerando-se a faixa etária (subdivididas em 60 e 70 anos, 70 e 80 anos e acima de 80 anos) e sexo. Dispensou-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa por se tratarem de informações de domínio público, não sendo possível a identificação dos sujeitos (<http://conselho.saude.gov.br/>).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 15.967.250 óbitos foi registrado no Brasil durante os 30 anos avaliados, dos quais 32% referentes ao período CID 9 e 68% ao CID 10. No primeiro período, 53% dos idosos que vieram a óbito eram do sexo masculino e 47% do sexo feminino. A faixa etária do total de óbitos predominante foi entre 70 e 79 anos (37%), seguida da faixa etária entre 60 e 69 anos (32%) e da faixa etária correspondente aos idosos com mais de 80 anos (31%). No período subsequente, 51% dos idosos que vieram a óbito eram do sexo masculino e 49% do sexo feminino, sendo que a faixa etária de maior prevalência foi de 80 anos ou mais (39%), seguido da faixa etária entre 70 e 79 anos (34%) e entre 60 e 69 anos (27%) do total de óbitos.

Doenças que mais levaram idosos a óbito - CID 9

Doenças do aparelho circulatório, sintomas, sinais e afecções mal definidas, neoplasmas e doenças do aparelho respiratório, nessa ordem de importância, representaram 80% dos óbitos entre os idosos no período CID-9, considerando-se ambos os sexos.

Conforme a Figura 1 observa-se que as doenças do aparelho circulatório foram as mais prevalentes, responsáveis por cerca de 40% dos óbitos registrados para ambos os sexos.

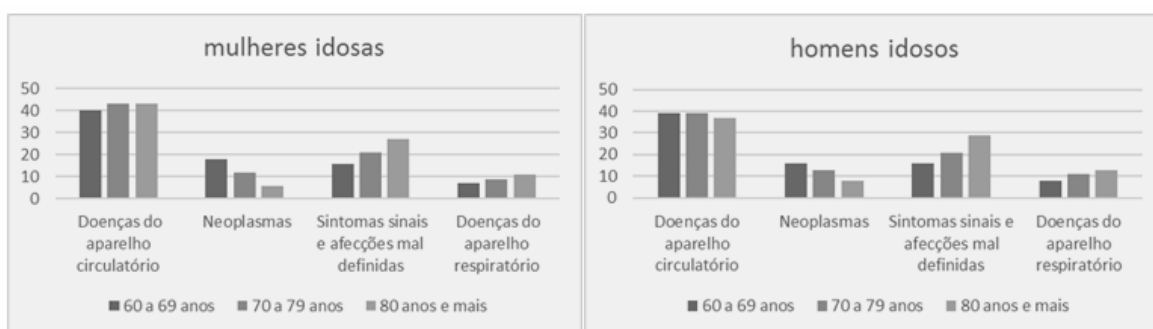


FIGURA 1. Principais doenças que mais causam óbito em idosos no período referente ao CID 9 de mulheres e homens idosos

Os sinais, sintomas e afecções mal definidas surgem como a segunda maior causa de morte nos idosos no período, com cerca de 22% dos óbitos registrados e aumentando a incidência conforme aumenta a faixa etária analisada, tanto nos homens quanto nas mulheres idosas. Quanto mais longo o idoso, maior a porcentagem apresentada como causa da morte (FIGURA 1).

As neoplasias constam como a terceira causa de morte na hierarquização das doenças, respondendo por cerca de 12% dos óbitos registrados. As neoplasias, ao contrário das duas primeiras causas, diminuem a ocorrência com o aumento da idade, tanto em homens como em mulheres idosas, isto é, quanto mais longo o idoso, menos as neoplasias se constituem como causa da morte (FIGURA 1).

Na quarta posição estão as doenças do aparelho respiratório com cerca de 10% dos óbitos registrados que aumentam a incidência com o avanço da idade para ambos os sexos (FIGURA 1). Acerca dos resultados conforme a correlação de Pearson, o sexo feminino apresentou maior correlação entre as doenças que mais matam idosos nas faixas etárias mais longevas ($r > 0,90$ e $p < 0,05$) (TABELA 1).

TABELA 1. Correlação entre as faixas etárias do sexo feminino referente ao CID 9.

	60 a 69 anos e 70 a 79 anos	60 a 69 anos e 80 anos e mais	70 a 79 anos e 80 anos e mais
r (Pearson) =	0,9567	0,8408	0,9618
IC 95% =	-0.05 a 1.00	-0.63 a 1.00	0.01 a 1.00
IC 99% =	-0.59 a 1.00	-0.88 a 1.00	-0.54 a 1.00
R2 =	0,9153	0,707	0,925
t =	4,6487	2,1967	4,9677
GL =	2	2	2
(p) =	0,0433	0,1591	0,0382
Poder 0.05 =	0,6028	0,3368	0,6271
Poder 0.01 =	0,337	0,1337	0,3606

Fonte: elaborado pelos autores

Tendo em vista somente o sexo masculino, há uma maior correlação entre as faixas etárias menos longevas ($r > 0,90$ e $p < 0,05$) (TABELA 2). Ou seja, nas mulheres idosas a correlação entre as doenças que mais causam morte aumenta conforme aumenta a faixa etária. Nos homens, a correlação entre as doenças que mais causam morte diminui conforme aumenta a faixa etária.

TABELA 2. Correlação entre as faixas etárias do sexo masculino referente ao CID 9.

	60 a 69 anos e 70 a 79 anos	60 a 69 anos e 80 anos e mais	70 a 79 anos e 80 anos e mais
r (Pearson) =	0,9643	0,7944	0,9265
IC 95% =	0.04 a 1.00	-0.70 a 1.00	-0.32 a 1.00
IC 99% =	-0.52 a 1.00	-0.90 a 1.00	-0.74 a 1.00
R2 =	0,9298	0,6311	0,8583
t =	5,1461	1,8497	3,4809
GL =	2	2	2
(p) =	0,0357	0,2055	0,0735
Poder 0.05 =	0,6399	0,2871	0,4951
Poder 0.01 =	0,3734	0,1042	0,2439

Fonte: elaborado pelos autores

Doenças que mais levaram idosos a óbito - CID 10

Doenças do aparelho circulatório, sintomas, sinais e afecções mal definidas, neoplasmas e doenças do aparelho respiratório, nessa ordem de importância, representaram 80% dos óbitos entre os idosos no período CID-10, considerando-se ambos os sexos.

Doenças do aparelho circulatório foram as mais prevalentes com cerca de 37% dos óbitos registrados, registrando-se maior importância na faixa etária entre 70 e 79 anos, seguido da faixa etária 80 anos e mais e da faixa etária entre 60 e 69 anos, respectivamente, tanto para homens e mulheres (FIGURA 2).



FIGURA 2. Principais doenças que mais causam óbito em idosos no período referente ao CID 10

As neoplasias foram a segunda maior causa de morte nos idosos no período, com cerca de 16% dos óbitos registrados, sendo que a incidência diminui conforme aumenta a faixa etária do idoso de ambos os sexos, ou seja, quanto mais longevo o idoso menos incidência de neoplasias surge como causa da morte. No entanto, entre as mulheres, a participação das neoplasias como causa dos óbitos é superior ao dos homens (FIGURA 2).

As doenças do aparelho respiratório se apresentam como a terceira causa com cerca de 13% dos óbitos registrados para ambos os sexos. A incidência aumenta conforme aumenta a faixa etária, isto é, quanto mais longevo o idoso, independente do sexo, maior a porcentagem de doenças do aparelho respiratório como causa de morte (FIGURA 2).

Na quarta posição estão sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, atingindo cerca de 12%. Aumentam a incidência conforme aumenta a idade, tanto em homens como nas mulheres idosas, apresentando-se em maior proporção entre homens do que em mulheres (FIGURA 2).

Acerca dos resultados obtidos com a aplicação da correlação de Pearson, analisando os sexos separadamente, verificou-se que há correlação estatisticamente significativa ($r > 0,9$ e $p < 0,001$) entre as faixas etárias de 60 a 69 anos e 70 a 79 anos, ou seja, as doenças que mais causam mortes em idosos se correlacionam em idosos pouco longevos, de ambos os sexos (TABELAS 3).

TABELA 3. Correlação entre as faixas etárias do sexo feminino e masculino referente ao CID 10.

Feminino

	60 a 69 anos e 70 a 79 anos	60 a 69 anos e 80 anos e mais	70 a 79 anos e 80 anos e mais
r (Pearson) =	0,9461	0,7425	0,9188
IC 95% =	-0.17 a 1.00	-0.76 a 0.99	-0.36 a 1.00
IC 99% =	-0.66 a 1.00	-0.93 a 1.00	-0.76 a 1.00
R2 =	0,8951	0,5513	0,8442
t =	4,131	1,5676	3,2915
GL =	2	2	2
(p) =	0,0539	0,2574	0,0812
Poder 0.05 =	0,5589	0,2452	0,4746
Poder 0.01 =	0,297	0,0808	0,2279

Masculino

	60 a 69 anos e 70 a 79 anos	60 a 69 anos e 80 anos e mais	70 a 79 anos e 80 anos e mais
r (Pearson) =	0,9803	0,8341	0,9201
IC 95% =	0.33 a 1.00	-0.64 a 1.00	-0.35 a 1.00
IC 99% =	-0.27 a 1.00	-0.88 a 1.00	-0.76 a 1.00
R2 =	0,9611	0,6957	0,8466
t =	7,0267	2,1382	3,3218
GL =	2	2	2
(p) =	0,0196	0,1659	0,0799
Poder 0.05 =	0,7458	0,3286	0,4779
Poder 0.01 =	0,4921	0,1287	0,2305

Fonte: elaborado pelos autores

Os resultados apresentados demonstraram particularidades no padrão das doenças que mais causam óbito em idosos nos últimos 30 anos. As doenças do aparelho circulatório surgem como as principais causas dos óbitos, porém ressaltando-se algumas variações nesse padrão no que se refere aos períodos abordados (CID 9 e CID 10), faixa etária e sexo.

Quando comparados os períodos analisados, verificou-se um aumento no número absoluto de óbitos dos idosos, o que corresponde ao crescimento da população idosa no Brasil e a atual transição da estrutura etária desta população (MIRANDA et al., 2016). Da mesma forma, o maior número de óbitos verificados nas faixas etárias mais longevas no período mais recente confirma o que foi

demonstrado por Kilsztajn et al. (2002) que indicam que os idosos têm ido a óbito em uma faixa etária mais longa.

Entre os dois períodos também se verificou um aumento da participação feminina entre os idosos, fenômeno demográfico observado mundialmente e chamado “feminização do envelhecimento” (ALMEIDA et al., 2015), em função da menor mortalidade, as mulheres apresentam um crescimento maior que os homens nas faixas etárias correspondentes (IBGE, 2011). Entre os homens observou-se maior número de óbitos nas faixas etárias menos longas, o que contribui para a feminização dos idosos (AMORIN-CRUZ et al., 2002; LIMA-COSTA et al., 2004).

Na presente pesquisa verificou-se que embora tenha se registrado maior prevalência de óbitos entre os homens em ambos períodos considerados, no segundo a proporção de mulheres se aproximou da masculina. Destacou-se nesse cenário, por um lado, o aumento proporcional de óbitos de idosos mais longos (80 anos ou mais), evidenciando o envelhecimento populacional. Por outro, observou-se nessa evolução que a proporção de óbitos femininos superou substancialmente os óbitos masculinos, revelando a feminização do envelhecimento.

Em ambos períodos considerados, as doenças que mais causaram óbito em idosos foram as doenças do aparelho circulatório, cujos resultados apresentam-se de acordo com o perfil da população mundial (LOZANO et al., 2012) e nacional (OLIVEIRA et al., 2015).

Observou-se que, entre as mulheres, a patologia como causa dos óbitos é maior entre as idosas mais longas (80 anos ou mais) ao passo que entre idosos, a maior prevalência de mortes ocorreu nas primeiras faixas etárias (60 a 69 e 70 a 79 anos) nos dois períodos considerados. Entre mulheres, a maior incidência das doenças do aparelho circulatório nas faixas etárias mais longas, em contrapartida da maior incidência nas faixas etárias menos longas dos homens deve-se a precariedade no diagnóstico e dificuldade no tratamento, principalmente quando relacionado ao homem.

Os homens, de forma geral, apresentam um quadro desfavorável comparativamente às mulheres devido ao estilo de vida que aliada a procura tardia dos serviços de saúde, muitas vezes quando a doença já se encontra instalada leva a uma qualidade de vida inferior na velhice (BERTOLINI; SIMONETTI, 2014). Ademais, a maior expectativa de vida das mulheres contribui para que as doenças do aparelho circulatório as acometam mais tardiamente como causa de óbito, isto aliado a melhor qualidade de vida no que se refere a cuidados com a saúde, característico das mulheres, conforme Bertolini e Simonetti (2014).

A segunda colocação na hierarquização das doenças que mais matam idosos, os sinais, sintomas e afecções mal definidas no período referente ao CID 9 e o reposicionamento para a quarta colocação no período CID 10, dos sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório repercutem a qualidade da assistência médica e do preenchimento da declaração de óbito. No entanto, a alta incidência que a hierarquiza como principais causas de óbito é preocupante do ponto de vista que são compostas por mortes sem assistência ou com atendimento precário (LIMA; QUEIROZ, 2014), a partir dos quais se impossibilita a identificação da causa do óbito. Portanto, este indicador possibilita inferir a precariedade de acesso e de qualidade dos serviços de saúde nos períodos, assim como maior incidência nas faixas etárias mais longas, inclusive relacionado à deficiência no preenchimento da declaração do óbito (PAES, 2007). Além disso, a grande participação deste indicador como causa de óbito nos idosos prejudica os estudos

de mortalidade, uma vez que não configuram causa específica passível de implantação de medidas de promoção a saúde a combatê-las (ISHITANI et al., 2017).

A respeito da terceira causa de óbitos entre idosos no período CID 9, as neoplasias foram realocadas como a segunda no período mais recente, CID 10. A característica que se ressalta nessa patologia, está no fato de que a maior incidência ocorre nas faixas etárias menos longevas, para ambos os sexos e em ambos os períodos, corroborando com o encontrado por Oliveira et al. (2015) que demonstraram a importância das neoplasias na mortalidade precoce dos idosos. A maior dificuldade de tratamento e diagnóstico das neoplasias nos idosos quando comparados com as faixas etárias abaixo dos 60 anos de idade contribui com o aumento da patologia nesta população (OLIVEIRA et al., 2015). Ademais, o diagnóstico de neoplasias nos idosos tende a ser tardio, dificultando o êxito dos tratamentos e, conseqüentemente, diminuindo a expectativa de vida, favorecendo maior incidência nas faixas etárias menos longevas (SAMPAIO, 2014).

Quando considerada a população em geral, a incidência de neoplasias se eleva conforme o aumento da idade refletindo o envelhecimento populacional (CAMARANO et al., 2004). No entanto, corroborando com os resultados da presente pesquisa, ao se observar o comportamento dos óbitos exclusivamente de idosos, verificou-se que diminuem com o aumento da faixa etária, principalmente se observado na faixa etária de 80 anos ou mais (LIMA-COSTA et al., 2004).

Na quarta colocação na hierarquização das doenças que mais causam óbito em idosos no CID 9, e terceira colocação no CID 10, as doenças do aparelho respiratório aumentaram a incidência conforme aumenta a faixa etária do idoso em ambos os sexos. São diversos os fatores que desfavorecem os idosos mais longevos nesse aspecto: maior frequência de acamados (FONSECA, 2010); maior prevalência de doenças crônico-degenerativas, maior comprometimento imunológico, devido em parte a diminuição progressiva das funções orgânicas advindas com a velhice que, associada a poluição e complicações infecciosas, favorecem às doenças do aparelho respiratório (FRANCISCO et al., 2006). Portanto, os resultados demonstraram a prevalência das doenças do aparelho circulatório como as mais incidentes como doença que mais causam óbito em idosos para ambos os períodos, ambos os sexos e em todas as faixas etárias.

Verificou-se forte correlação entre as doenças das mulheres idosas quando comparado com as doenças dos homens idosos, o que demonstra que o comportamento dos dados das doenças dos homens e das mulheres são muito parecidos, assim como confirma a importância numérica das doenças selecionadas como as 80% que mais causam óbito em idosos.

A comparação entre as faixas etárias dos homens idosos com as mulheres idosas demonstrou que quanto menor a faixa etária, maior a correlação entre as doenças, uma vez que as mulheres ao serem historicamente mais longevas, acabam destoando estatisticamente dos homens nas faixas etárias mais longevas, diminuindo assim a correlação. Assim como o aumento da correlação entre as doenças nas faixas etárias mais longevas nas mulheres, em contraposição às menos longevas nos homens quando analisados separadamente. Esses resultados que reforçam o fenômeno da feminização da velhice.

CONCLUSÃO

Embora tenha ocorrido alternância na classificação da prevalência, as principais causas de mortes em idosos não se alteraram ao longo de 30 anos analisados, permanecendo as doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório e problemas de saúde não especificados ou definidos. No entanto, destaca-se a feminização dos óbitos no período mais recente.

A persistência da nomenclatura sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório como uma das principais causas de óbito de idosos no país, denota a fragilidade da estrutura socioeconômica que sustenta a saúde da população idosa brasileira.

A utilização de dados considerando-se os grupos, categorias e subcategorias além dos capítulos, certamente especificaria com maiores detalhes as doenças que mais levam os idosos a óbito. Ao mesmo tempo, as dificuldades em se considerar os aspectos sociais e econômicos impõe limites ao presente estudo, pois, indubitavelmente, essas variáveis também exercem influência na determinação de quem e de que morrem os idosos.

Os resultados da presente pesquisa podem assistir a tomadas de decisões e intervenções públicas que visem maior eficiência do sistema de saúde acerca do idoso, promovendo qualidade de vida do idoso.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário de Maringá e Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI que contribuíram com esta investigação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. V.; MAFRA, S. C. T.; DA SILVA, E. P.; KANSO, S. **A Feminização da Velhice**: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social. Ed.Textos & Contextos. Porto Alegre. 2015.

AMORIN-CRUZ, J. A.; HAVEMAN-NIES, A.; SCHLETTWEIN-GSELL, D.; DE HENAUW S. Gender, cohort and geographical differences in 10-year mortality in elderly people living in 12 European towns. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 6, n. 4, p. 269-274, 2002. Disponível em: <https://europepmc.org/abstract/med/12486447>

ANTES, D. L.; SCHNEIDER, I. J. C.; D'ORSI, E. Mortality caused by accidental falls among the elderly: a time series analysis. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 769-778, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14202>

BERTOLINI, D. N. P.; SIMONETTI, J. P. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 722-727, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140103>

BRASIL. Estatuto do Idoso. **Lei Federal no. 10.741, out., 2003**. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/98301/estatuto-do-idoso-lei-10741-03>

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J. L. "Como vive o idoso brasileiro?", in CAMARANO, A. A. (Org.) **Os novos idosos brasileiros muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5476

FONSECA, H. L. A. Caracterização dos principais problemas de saúde do idoso acamado, e desafio para a equipe de saúde da família no acompanhamento destes [Monografia de Especialização em Atenção Básica em saúde da Família]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Caracterizacao_dos_principais_problemas_de_saude_do_idoso_acamado_e_desafio_para_equipe_de_saude_da_familia_no_acompanhamento_destes_/458> Acesso em 18 out. 2018.

FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. de A.; CESAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Vacinação contra influenza em idosos por área de residência: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 9, n. 2, p. 162-171, 2006. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 out. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000200003>.

IBGE. **Em dez anos cresce o número de idosos no Brasil 2016**. Indicador Social. Disponível em:< <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/12/em-10-anos-cresce-numero-de-idosos-no-brasil>> Acesso em 28 jun. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

ISHITANI, L. H., TEIXEIRA. R. A., ABREU, M. X., PAIXÃO, M. M. M., FRANÇA, B. E. Qualidade da informação das estatísticas de mortalidade: códigos garbage declarados como causas de morte em Belo Horizonte, 2011-2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.20, n. supl. 1, p. 34-45, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050004>>. Acesso em: 22 ago 2018 <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050004>

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CAMARA, M. B.; CARMO, M. S. N. **Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira**. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais , 13, Ouro Preto, 2002. Anais. Belo Horizonte: Abep, 2002 (CD-ROM).

LIMA, E. E. C; QUEIROZ, B. L. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n.8, p.1721-1730, 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00131113>.

LIMA-COSTA, M. F.; PEIXOTO, S. V.; GIATTI, L. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980 - 2000). **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 13, n. 4, p. 217-228, dez. 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742004000400004>

LOZANO, R.; NAGHAVI, M.; FOREMAN K.; LIM S.; SHIBUYA K.; ABOYANS V.; Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the global burden of disease study, 2010. *Lancet*, 2012. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, June 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso>. access on 06 July 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

MONTALI, L.; LESSA, L. H. Pobreza e mobilidade de renda nas regiões metropolitanas brasileiras. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 18, n. 36, p. 503-533, Dec. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223699962016000200503&lng=en&nrm=iso>. Access em 22 ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3610>.

OLIVEIRA, T. C.; MEDEIROS, W. R.; LIMA, K. C. Diferenciais de mortalidade por causas nas faixas etárias limítrofes de idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 85-94, Mar. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14203>

PAES, N. A. Qualidade das estatísticas de óbitos por causas desconhecidas dos Estados brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 436-445, June 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000300016&lng=en&nrm=iso>. access on 23 Aug. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000300016>.

RIBEIRO, P. R. O. A judicialização das políticas públicas: a experiência da central judicial do idoso. In: ALCANTARA, A de O.; CAMARANO, A. A.; GIOACOMIN, K. C. **Política nacional do idoso: velhas e novas questões**, Rio de Janeiro: Ipea, p. 379-396, 2016. Disponível em: http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/161006_livro_politica_nacional_idosos_capitulo15.pdf

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**. v.17, n.4, p.507-14, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2318/1/23507.pdf>