

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/333193757>

# Artigo – Por que nonagenários não se tornam centenários no Brasil?

Article in *Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul* · May 2019

CITATION

1

READS

204

## 2 authors:



**Nila Camacho**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

4 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Angelo José Gonçalves Bós**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

177 PUBLICATIONS 2,588 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Aging and Public Health [View project](#)



Atenção Multiprofissional ao Longevo (AMPAL) [View project](#)

# Por que nonagenários não se tornam centenários no Brasil?

## *Why do nonagenarians fail to become centenarians in Brazil?*

Níla Carolina Arnéz Camacho<sup>1</sup>, Karine Ribeiro Morche<sup>1</sup>, Amanda Luíza Wagner Muller<sup>2</sup>, Ângelo José Gonçalves Bós<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** No ano de 2000, o censo populacional realizado pelo IBGE identificou 261.200 nonagenários e centenários no Brasil, porém, em 2010, foram identificados apenas 24.236 centenários (9.3%). O presente estudo tem como objetivo verificar as causas de óbito de 236.964 "centenariáveis" (90 anos ou mais em 2000) a fim de descobrir por que essa população não alcançou os 100 anos. **Métodos:** O Registro Nacional de Óbitos exposto no DataSUS foi utilizado. A Representação de Dados de Rede (NDR - Network Data Representation) foi embasada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (ICD10 – International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) e em outros dados demográficos, como data de nascimento e morte e Censos demográficos do IBGE. A partir disso, foram destacadas as principais causas de morte dos centenariáveis entre os anos 2000 até 2010. **Resultados:** Aproximadamente 85% dos falecimentos foram pontuados (n=221.977), e cinco principais causas de morte se destacaram, representando 50% dos óbitos. A principal causa de óbito observada foi morte sem assistência médica (R98) e outras causas mal definidas (R99). **Conclusão:** Longevos apresentam características de morbimortalidade distintas das outras faixas etárias. De 2000 a 2010, menos de 10% dos nonagenários se tornaram centenários. As taxas significativas por falta de assistência médica foram associadas à carência de acesso aos serviços de saúde. Foi observada uma necessidade de cuidado multiprofissional à população nonagenária brasileira.

UNITERMOS: Longevidade, Nonagenários, Centenários, Causas de Morte, Assistência.

### ABSTRACT

**Introduction:** In 2000 the population census conducted by IBGE identified 261,200 nonagenarians and centenarians in Brazil. In 2010, however, only 24,236 centenarians (9.3%) were identified. This study was designed to determine the causes of death of 236,964 "would-be centenarians" (90 years or more in 2000) in order to find why this population did not reach 100 years of age. **Methods:** The National Registry of Deaths exposed in DataSUS was used. The Network Data Representation (NDR) was based on the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD10) and other demographic data, such as date of birth and death and demographic census of IBGE. From these, the main causes of death of the centenarians between 2000 and 2010 were disclosed. **Results:** Approximately 85% of the deaths were scored (n = 221,977), and five main causes of death stood out, accounting for 50% of deaths. The main cause of death was "death without medical care" (R98) and other ill-defined causes (R99). **Conclusion:** Long-lived people have morbidity and mortality characteristics that are distinct from those of other age groups. From 2000 to 2010, fewer than 10% of nonagenarians became centenarians. The significant death rates due to lack of medical care were associated with limited access to health services. A need for multiprofessional care was observed for the Brazilian nonagenarian population.

KEYWORDS: Longevity, Aged, Cause of Death, Health Services for the Aged.

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

<sup>2</sup> Acadêmica de Psicologia da PUCRS.

<sup>3</sup> Pós-doutor em Epidemiologia do Envelhecimento. Professor adjunto do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS.

## INTRODUÇÃO

No ano de 2000, o censo populacional realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) observou o crescimento populacional em torno de 12%. As faixas etárias após os 60 anos apresentaram um crescimento acima de 40%, chegando a quase 80% dos 90 aos 99 anos. Entretanto, as pessoas com 100 anos ou mais (centenárias) apresentaram uma diminuição de 1,4%. Em 2000, existiam 261.200 nonagenários no Brasil que, 10 anos depois, deveriam ser centenários (centenariáveis). No censo de 2010, contudo, foram identificados apenas 24.236 centenários (9,3%), como observado na Tabela 1. Ocorreram então 236.964 mortes em centenariáveis entre 1º de agosto de 2000 e 31 de julho de 2010.

Esse fenômeno que observamos acontecer no Brasil não se repete em outros países. Tendo em vista o aumento da expectativa de vida no país – de 70,4 em 2000 para 73,5 em 2010 –, era esperado que todas as faixas etárias a partir dos 60 anos apresentassem crescimento populacional. Nos países desenvolvidos, o crescimento aproximado do número de centenários é de 8% por ano (1), havendo, no mundo, a previsão da existência de cerca de 3.400.000 centenários em 2050 e 20.100.000 em 2100 (2). A identificação das causas de morte entre os centenariáveis nos ajudará a entender esse fenômeno.

## OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo verificar as causas e os motivos do falecimento desses 236.964 centenariáveis, com a intenção de descobrir por que o grupo populacional dos centenários não apresentou um aumento entre os dois últimos censos. Como objetivo secundário, verificar-se-á o comportamento das principais causas de morte em nonagenários e centenários entre os anos disponibilizados pelo DataSUS.

**Tabela 1.** Censos Brasileiros de 2000 e 2010

Idade	2000	%Total	2010	%Total	Varição
Total	169.799.170		190.755.799		12,3%
60 anos ou mais	14.536.029	9%	20.590.599	10,8%	41,7%
60 a 64 anos	4.600.929	32%	6.509.119	31,6%	41,5%
65 a 69 anos	3.581.106	25%	4.840.810	23,5%	35,2%
70 a 74 anos	2.742.302	19%	3.741.637	18,2%	36,4%
75 a 79 anos	1.779.587	12%	2.563.448	12,4%	44,0%
80 a 84 anos	1.036.034	7%	1.666.972	8,1%	60,9%
85 a 89 anos	534.871	4%	819.483	4,0%	53,2%
90 a 94 anos	180.426	1%	326.559	1,6%	81,0%
95 a 99 anos	56.198	0,4%	98.335	0,5%	75,0%
100 + anos	24.576	0,17%	24.236	0,1%	-1,4%

Fonte: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=cd&o=3&i=P&c=3107>, 2017

## MÉTODOS

Dados sobre a distribuição da população brasileira por faixa etária foram obtidos através do site Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), tabela 1552, tanto para o ano de 2000 quanto para o ano de 2010. Informações sobre mortes ocorridas em pessoas nascidas antes de 1º de agosto de 1910 foram obtidas através dos bancos de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) do Ministério da Saúde. Os dados são disponibilizados por Unidade da Federação e ano do óbito. Desta forma, foram obtidos 10 arquivos contendo dados de mortes para cada uma das 27 Unidades Federativas (UF). Os dados foram tabulados utilizando o programa TABWIN, do DataSUS, selecionando óbitos ocorridos entre 1º de agosto de 2000 e 31 de julho de 2010, em pessoas nascidas antes de 1º de agosto de 1910. Após, foram tabulados pelas causas decodificadas pelo CID 10. A tabulação utilizada foi a CID10BR, a qual classifica os óbitos em categorias (três caracteres). Os totais de óbitos das categorias foram classificados em ordem decrescente. Foram identificadas as 5 causas mais frequentes de óbito cuja proporção foi comparada ao número total de óbitos observados. Da mesma fonte, serão capturados os dados de mortalidade dos anos entre 1996 e 1999 e entre 2011 e 2012 para observar o comportamento dos capítulos do CID10. Por se tratar de uma análise secundária de dados publicamente disponíveis, sem dados pessoais, o projeto não foi submetido à Comissão de Ética de Pesquisa.

## RESULTADOS

Por meio dos dados do DataSUS, foi possível identificar 221.977 mortes entre 1º de agosto de 2000 e 31 de julho de 2010 de pessoas nascidas antes de 31 de julho de 1910. Desse modo, pôde-se verificar 85% do número de centenariáveis identificados no censo de 2000.

A Figura 1 mostra as cinco principais causas de morte dos nascidos antes de agosto de 1910, as quais representam 50% das causas de morte dessa faixa etária. Observa-se que 14,2% dos falecimentos ocorreram sem assistência médica (R98) e 11,2% por outros sinais e sintomas anormais (R99). Os demais óbitos são causados, em ordem decrescente, por doenças cerebrovasculares (G45), outras doenças cardíacas (I52) e pneumonia (J18).

A Figura 2 mostra as causas de morte em pessoas com mais de 90 anos no Brasil entre 1996 e 2012. É possível constatar que as mortes por causas desconhecidas estavam na segunda colocação no número de óbitos entre os anos de 1996 a 2005. A partir de 2003 até 2006, no entanto, já se observa uma significativa diminuição dos falecimentos relacionados a esse motivo. Depois desse ano, as taxas seguem diminuindo até os dias atuais, porém de forma mais lenta. As outras causas de morte são circulatórias, respira-

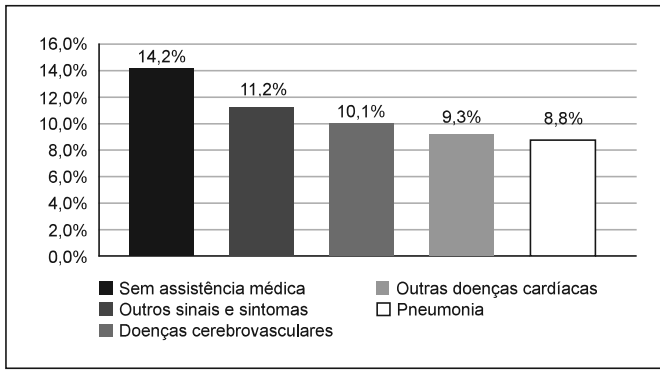


Figura 1. Principais causas de morte entre agosto de 2000 e julho de 2010 em pessoas nascidas antes de 31 de julho de 1910

Fonte: DataSUS, 2017

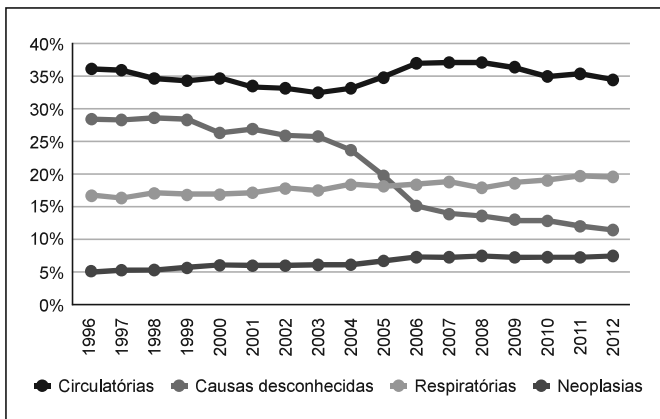


Figura 2. Causas de morte em pessoas com mais de 90 anos no Brasil entre 1996 e 2012, classificadas por capítulos do CID10

Fonte: DataSUS, 2017

tórias e neoplasias, com uma representatividade percentual de óbitos no ano de 2012 de 35%, 20% e 8%, respectivamente. As causas desconhecidas ficam em terceiro lugar, representando 12%, também em 2012.

## DISCUSSÃO

Estudos revelam o aumento do número de centenários em diversos países (1,2); porém, no Brasil, o último Censo populacional demonstrou um decréscimo dessa população. Contudo, o aumento geral do número de centenários vem atraindo a atenção do mundo, principalmente nas últimas duas décadas, nas quais estudos sobre essa população estão sendo produzidos na Europa, assim como já haviam sendo feitos pelos Estados Unidos e pelo Japão (3). Apesar de já se observar um avanço nessas pesquisas em algumas populações, países como o Brasil ainda carecem desse tipo de estudo (4), o que gerou dificuldades para obter dados na discussão dos resultados desta análise. Gomes & Tur-

Tabela 2. População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo a forma de declaração da idade e a idade em nonagenários (90 a 99 anos) e centenários

Forma de declaração da idade	Idade	Ano		
		2000	2010	%
Data de nascimento	90 a 99 anos	219.523	395.460	80,1%
	100 anos ou mais	21.590	21.943	1,6%
	Subtotal	165.208.498	180.542.854	9,3%
Idade presumida	90 a 99 anos	17.101	29.433	72,1%
	100 anos ou mais	2.986	2.293	-23,2%
	Subtotal	4.590.672	10.212.945	122,5%
Total (ambas as idades)	90 a 99 anos	236.624	424.893	79,6%
	100 anos ou mais	24.576	24.236	-1,4%
	Total	169.799.170	190.755.799	12,3%

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2017

ra (2008) verificam a possibilidade da existência de inconsistências no número de centenários entre os censos decorrentes da forma como as idades são questionadas (5). Entretanto, os dois últimos censos utilizaram a mesma abordagem de questionar a idade e a data de nascimento dos residentes no domicílio recenseado. O número de óbitos identificados pelo DataSUS foi compatível com o número esperado de óbitos. Na Tabela 2, observamos que houve um aumento relativo no número de centenários com a idade comprovada pela data de nascimento, entre 2000 e 2010. Todavia, proporcionalmente, mais pessoas em 2010 tiveram a identificação pela idade presumida, pois em 2000 foram 4,6 milhões e, em 2010, 10,2 milhões (aumento de 122%). Contudo, tanto para os centenários quanto para os nonagenários, o percentual de pessoas identificadas pela data de nascimento foi maior em 2010.

Kontis & Bennet *et al.* projetaram que a expectativa de vida de 35 países aumentará com uma probabilidade de pelo menos 65% para as mulheres e 85% para os homens. Além deste estudo, Parr *et al.* também previram fronteiras além de 90 anos (para mulheres sul-coreanas no estudo de Kontis & Bennet *et al.* e para mulheres japonesas no estudo de Parr *et al.*) (6,7). A expectativa de vida de muitos países está alcançando a nona década; porém, devido à falta de estudos suficientes para alcançar o avanço desse envelhecimento, especialmente em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, veremos no futuro nações despreparadas para atender a essa população superlongeva (8).

O aumento esperado na expectativa de vida, em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, está relacionado principalmente ao aumento da expectativa de vida infantil. Já os países desenvolvidos sofreram esse aumento da esperança de vida ao nascer no princípio do século passado. A partir da segunda parte do século 20, o aumento da expectativa de vida nos países desenvolvidos se deu à custa da diminuição da mortalidade da população adulta e

de meia-idade, mas esses países continuaram a crescer na expectativa de vida porque houve uma melhora significativa nas condições de saúde das faixas etárias idosas e longevas (9). Um estudo realizado na Dinamarca indicou que a proliferação dos centenários se deve principalmente à melhoria na taxa de sobrevivência dos 80 aos 100 anos (10). No entanto, no Brasil, pode-se constatar que o número de centenários está diminuindo, como informam os dados do IBGE de 2010, o que contrasta com os outros segmentos etários do nosso país, e, também, com a proliferação de centenários em outros países.

O envelhecimento da sociedade e seus impactos sociais têm sido discutidos em termos de “sociedade longeva” no Japão (um dos países mais longevos do mundo) desde os anos 1980. Esse termo trata da antecipação do aumento dos cuidados básicos necessários para o envelhecimento dessa sociedade. Nesse país, por exemplo, existem instituições para idosos focadas essencialmente no desenvolvimento da independência física do indivíduo, as quais podem ser casas de passagem para reabilitações, minimizando hospitalizações desnecessárias (11). Infere-se, desse modo, a necessidade de cuidados específicos para pessoas nessa faixa etária no Brasil, por meio de uma assistência multiprofissional, a fim de que a população nonagenária se torne centenária.

O estudo de Berzlanovich *et al.* demonstrou que os centenários não morrem por velhice, mas por consequência de uma falência múltipla de órgãos (12). Existe uma tendência de uma morte atípica ou assintomática em idosos ser classificada como uma causa inespecífica de morte, ou uma “morte natural”. Paterson *et al.* analisaram uma série de prontuários/atestados de óbito em comparação com seus respectivos diagnósticos de necropsias, mostrando a necessidade de fazer necropsias para encontrar a correta causa de morte, já que as discrepâncias de diagnósticos clínicos e dos achados patológicos foram de 56%. Além disso, expôs a necessidade de os longevos receberem tratamento de uma equipe multiprofissional especializada em geriatria, uma vez que esse tratamento gerou um acesso mais detalhado e correto quanto às doenças e cuidados dos pacientes, com posterior acurácia do diagnóstico da causa de morte de 72% (13), enquanto outro estudo teve apenas 47% de acerto dos diagnósticos realizados por um médico não especialista (14). John e Koelmeyer *et al.* também enfatizaram a importância de se realizar necropsia quando não há um diagnóstico aparente ou quando o médico não está presente para avaliar as circunstâncias da morte (15).

A preocupação com a qualidade do preenchimento dos atestados de óbito passou a ser evidente com a edição, por parte do Conselho Federal de Medicina (CFM), da Resolução nº 1.601/2000 (16), responsável por regulamentar a responsabilidade médica no fornecimento das declarações de óbitos. A data dessa resolução coincide com uma leve queda das mortalidades por causas desconhecidas. A resolução de 2000 sofreu uma modificação, no ano de 2005 (17), sendo revogada pela Resolução nº 1.779/2005.

A nova resolução deixou mais clara com instruções mais específicas sobre a conduta correta do médico perante o preenchimento do atestado de óbito de um paciente. A partir desse ano, pode ser observado, conforme a Figura 2, um declínio ainda maior no número de mortes por causas desconhecidas, podendo ser correlacionado a esse fato.

Outrossim, no banco de dados sobre os óbitos do SIM, apesar de existir a variável local de ocorrência do óbito, essa informação estava ausente na maioria dos registros identificados. Esse dado seria importante para identificar onde essas pessoas teriam falecido: em casa, no hospital, ou em outro estabelecimento de saúde. A identificação desse local de falecimento nos ajudaria a entender o grau de dificuldade dos centenários em encontrar assistência nos seus últimos anos de vida. Não encontramos na literatura nenhum artigo que faça estudo comparativo do índice de morte desse grupo em instituições de longa permanência, em hospitais ou em sua própria residência, seja com ou sem cuidador.

Existem dificuldades, durante o censo, de se contabilizar o número de centenários em uma população. Isso ocorre devido à imputação das idades omitidas na entrevista e a erros na declaração da idade dos entrevistados, como observado por Gomes e Turra em 2008 (5). Um dos motivos das tábuas de vida do censo do IBGE serem finalizadas aos 80 anos acontece em virtude de erros na contagem da população por idade e seus efeitos sobre as estimativas de mortalidade (18). Apenas a partir de 2000 foi solicitado aos entrevistados, além do mês e ano de nascimento, também a idade das pessoas para, assim, comprovar a equivalência da idade da pessoa. Foi possível, no entanto, contabilizar 85% de mortes de pessoas nascidas em julho de 1910 (teriam 90 anos em 2000). Então, o número de 261.200 pessoas identificadas em 2000 é compatível com o número de óbitos identificados entre 2000 e 2010.

## CONCLUSÃO

Este artigo buscou analisar por que houve um decréscimo no número de centenários no Brasil, tendo como base os dados dos Censos de 2000 e 2010. Observou-se que as causas de morte tanto para os nonagenários quanto para os centenários são imprecisas e mal definidas. Constata-se, assim, uma possível dificuldade dos profissionais da saúde no cuidado e atenção aos longevos, particularmente os nonagenários, uma vez que, mesmo se tratando de um paciente senil, ainda existe uma causa específica de morte, a qual deve ser apresentada em um atestado de óbito. É necessário, também, maior educação e entendimento de como realizar uma interpretação apropriada sobre as causas de morte e como preencher os certificados de óbito (19). Verificamos a falta de literatura científica sobre causas de óbitos em nonagenários em um país com um aumento do envelhecimento populacional. Tendo em vista a dificuldade de levantar esses dados, sugerem-se mais estudos sobre a

população nonagenária e centenária brasileira. Sugerimos também um Inquérito de Envelhecimento Internacional periódico, a fim de monitorar o envelhecimento global, por meio de comparações diretas entre países e uma análise conjunta. Apoiamos também a sugestão de Gomes e Turra quanto à necessidade da implantação de políticas públicas que assistam à população longeva (5).

Espera-se que, em 2050, existam 160.000 pessoas com 100 anos ou mais no Brasil, o que representará uma população, aproximadamente, sete vezes maior do que aquela recenseada em 2000 (5). Por conseguinte, é primordial uma atenção multiprofissional e especializada a essa população, atentando para as diferenças dessa faixa etária comparadas às populações também idosas que não são extremas longevas. Dessa forma, o próximo desafio das nações, não somente a brasileira, é passar por um processo de adaptação, a fim de se preparar para receber uma população cada vez mais longeva.

A morte é inerente à vida de todos os seres vivos; contudo, morrer sem assistência médica ou sem um diagnóstico preciso é falecer sem excelência. Cabe aos profissionais de saúde, governantes e familiares contribuir para que nonagenários e centenários tenham uma morte digna e respeitosa.

## REFERÊNCIAS

- Perls T, Levenson R, Regan M, Puca A. What does it take to live to 100? *Mech Ageing Dev.* 2002;123(2-3):231-242.
- Ribeiro O, Teixeira L, Araújo L, Paúl C. Health profile of centenarians in Portugal: a census-based approach. *Popul Health Metr.* 2016;14:13.
- Poon LW, Cheung KSL. Centenarian research in the past two decades. *Asian J Gerontol Geriatr.* 2012;7:8-13.
- Suzman R, Beard JR, Boerma T, Chatterji S. Health in an ageing world--what do we know? *The Lancet.* 2015;385(9967):484-486.
- Gomes MMF, Turra CM. Quantos são os centenários no Brasil? Uma estimativa indireta da população com 100 anos e mais com base no número de óbitos. Trabalho apresentado no III Congresso da Associação Latino Americana de População, ALAP (2008). Córdoba, Argentina.
- Kontis V, Bennett JE, Mathers CD, Li G, Foreman K, Ezzati M. Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with a Bayesian model ensemble. *Lancet.* 2017;389(10076):1323-1335.
- Parr N, Li J, Tickle L. A Cost of Living Longer: Projections of the Effects of Prospective Mortality Improvement on Economic Support Ratios for 14 Advanced Economies. *Popul Stud (Camb).* 2016; 70 (2): 181-200.
- Robine JM, Michel JP. Looking Forward to a General Theory on Population Aging. *J Gerontol Med Sci.* 2004, 59A(6): 590-597
- Deeg D JH. Funcionalidade em longevos - Experiência do Longitudinal Aging Study of Amsterdam. Trabalho apresentado na Conferência Internacional do XIII Simpósio Internacional do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS (2011). Porto Alegre, PUCRS.
- Vaupel JW, Jeune B. The emergence and proliferation of centenarians. 1995.
- Hashimoto R, Takahashi M. Between family obligation and social care--the significance of institutional care for the elderly in Japan. *J. Soc. & Soc. Welfare.* 1995; 22(4):4
- Berzlanovich AM, Keil W, Waldhoer T, Sim E, Fasching P, Fazyen-Dörner B. Do centenarians die healthy? An autopsy study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(7):862-5.
- Paterson DA, Dorovitch MI, Farquhar DL, Cameron HM, Currie CT, Smith RG, MacLennan WJ. Prospective study of necropsy audit of geriatric inpatient deaths. *J Clin Pathol.* 1992;45(7):575-578
- Hofman WL. The pathologist and the geriatric autopsy. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(1):11-3.
- John SM, Koelmeyer TD. The forensic pathology of nonagenarians and centenarians: do they die of old age? (The Auckland experience). *Am J Forensic Med Pathol.* 2001;22(2):150-4.
- Conselho Federal de Medicina. RESOLUÇÃO CFM nº 1.779/2005 - Publicada no D.O.U., 05 de dezembro de 2005, Seção I, p. 121.
- Conselho Federal de Medicina. RESOLUÇÃO CFM nº 1.601/2000 - Publicada no D.O.U., 18 de agosto de 2000, Seção I, p. 64.
- Gonzaga MR, Queiroz BL, Machado CJ. Compressão da mortalidade: um estudo da variabilidade da idade à morte na população do Estado de São Paulo, Brasil, 1980-2005. *Cad. saúde pública,* 2009;25(7):1475-1485.
- Fogata ML, Naik PN, Goldberg TH. Causes of death in the very old. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44(11):1412-3.

✉ Endereço para correspondência

**Níla Carolina Arnéz Camacho**

Av. Caí, 556

90.810-120 – Porto Alegre, RS – Brasil

☎ (51) 98182-5640

✉ nilacamacho@gmail.com

Recebido: 28/5/2017 – Aprovado: 28/6/2017