



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM.**

ANA LUIZA DUTRA TAVARES

**ÓBITOS DE IDOSOS POR PNEUMONIA REGISTRADOS NO BRASIL
ENTRE OS ANOS DE 2006 A 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em forma de artigo como requisito à formação no Bacharelado em Enfermagem no UniCEUB, sob a orientação da Professora Claudia Rodrigues Mafra.

**BRASÍLIA
2019**

Óbitos de idosos por pneumonia registrados no Brasil entre os anos de 2006 a 2016

Ana Luiza Dutra Tavares¹
Professora Claudia Rodrigues Mafra²

Resumo

O estudo tem por objeto realizar uma análise da taxa de óbitos por pneumonia no Brasil em idosos que se apresentam acima do grupo de sexagenários, visando obter informações relevantes sobre a prevalência da doença. Trata-se de um estudo, epidemiológico, retrospectivo e de abordagem quantitativa. Pesquisa realizada através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o qual permitiu obter os dados sobre mortalidade entre os anos de 2006 a 2016. Notou-se que a relação entre população idosa e a pneumonia é algo alarmante no país. O número de óbitos em idosos decorrente dessa patologia chegou a 520 mil em 10 anos. Conforme os resultados obtidos, conclui-se que o alto índice de mortalidade por pneumonia é agravante e vem aumentando ao passar dos anos devido à falta de ações que proporcionem aos idosos um acesso à saúde qualificado, bem como melhora nos sistemas de prevenções, diagnósticos e tratamento da doença.

Palavras-chave: Mortalidade. Idosos. Pneumonia.

Deaths of elderly by pneumonia registered in Brazil between the years from 2006 to 2016

Abstract

The objective of this study is to analyze the rate of deaths due to pneumonia in the elderly, who are older than the group of sexagenarians, in order to obtain relevant information about the prevalence of the disease. This is an epidemiological, retrospective and quantitative. This study was conducted through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), where it was possible to obtain data on mortality between the years 2006 and 2016. It was noted that the relationship between the elderly population and pneumonia is alarming in the country. The number of deaths in the elderly due to this pathology reached 520 thousand in 10 years. According to the results, it is concluded that the high mortality rate due to pneumonia is aggravating and has been increasing over the years due to the lack of actions that provide the elderly with access to qualified health, as well as improvement in the prevention, diagnosis and treatment systems of the disease.

Keywords: Mortality. Seniors. Pneumonia.

¹Acadêmica de Enfermagem do UniCEUB

² Professora do UniCEUB

1 INTRODUÇÃO

A pneumonia é considerada uma reação inflamatória alojada nos pulmões, ocasionada por uma infecção que pode ser causada por diversos microrganismos, e acarretar em um desequilíbrio no sistema respiratório do sujeito acometido (SILVA *et al.*, 2017).

Geralmente, a infecção é causada por vírus e bactérias do meio ambiente, e estes microrganismos são transmitidos de pessoa para pessoa, a partir de secreções respiratórias contaminadas ou por microaspiração de microrganismos que colonizam a rinofaringe do indivíduo (MATOSO; CASTRO, 2013). É frequentemente acompanhada de dores torácicas, febres, tosse seca ou secretiva, e respiração dificultada (SOUZA; MESQUITA, 2017).

Quando se trata de infecções agudas do sistema respiratório e suas complicações, é notório um aumento global da pneumonia em idosos acima de 65 anos em todo o mundo. Estudos demonstram o alto índice da taxa de mortalidade por patologias associadas ao trato respiratório nos últimos anos devido ao aumento da expectativa de vida (FERNANDES; LEITE, 2018).

Partindo-se dessa premissa, frisa-se que o direito à saúde do idoso tem expressa previsão legal no Art. 15 do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003).

“É assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos.”

A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PARADELLA, 2018). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que em 2050 o número de pessoas com 60 anos ou mais chegará a 2 bilhões (BRASIL, 2018).

O adoecimento por pneumonia está diretamente ligado à frágil imunidade da população idosa, algumas patologias, como a gripe, possuem agentes causadores da pneumonia e devem ser tratadas com mais efetividade. Nesse sentido, a vacina é considerada a melhor prevenção contra pneumonias causadas por vírus e alguns tipos de bactérias (SILVA *et al.*, 2017).

Quando os indivíduos apresentam condições associadas ao desenvolvimento de doenças pneumocócicas, como as infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV),

anemia falciforme e doenças crônicas a exemplo da bronquite, insuficiência renal crônica e diabetes, a presença da pneumonia torna-se mais importante e responsável por elevadas taxas de mortalidade (MONTÚFAR, 2013). Além disso, o impacto dessa patologia na mortalidade e morbidade das pessoas pode variar de acordo com o nível socioeconômico de cada indivíduo (FERRAZ; OLIVEIRA-FRIESTINO; FRANCISCO, 2017).

Cabe ressaltar que as consequências fisiológicas e patológicas do envelhecimento, quando negligenciadas, contribuem para o aparecimento de morbidades. Nesse sentido, é fundamental que os profissionais da saúde, principalmente a equipe de enfermagem, tenham conhecimento sobre o processo de envelhecimento para que proporcione planos terapêuticos e efetivem uma promoção, prevenção, tratamento e reabilitação adequados a fim que as doenças sejam previamente diagnosticadas e evite progressão do quadro levando a morte (SOUSA *et al.*, 2010).

É importante destacar que o profissional de enfermagem tem um papel importante e indispensável no processo do cuidar, e deve estar sempre buscando novos saberes para assim desempenhar suas atividades de maneira individualizada e integral (ALMEIDA; AGUIAR, 2011).

Dessa forma, o presente estudo segue no intuito de analisar a tendência das taxas de mortalidade ocasionadas por pneumonia em idosos acima dos 60 anos no Brasil, compreendido entre os anos de 2006 a 2016.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de caráter retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado no período de julho de 2018 a maio de 2019. Os dados foram obtidos mediante a consulta eletrônica na base de dados do Sistema de Informação de saúde (TABNET), selecionando o grupo de Estatísticas Vitais e Mortalidade disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde.

A população alvo do estudo foram pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, atendendo ao propósito de representar a população de idosos segundo a OMS nos países em desenvolvimento, que morreram resultante da pneumonia.

Para identificar a causa da morte durante a consulta eletrônica foi utilizada a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID – 10) e

chegou-se aos dados desejados sobre pneumonia selecionando os grupos de óbitos por ocorrência nas regiões brasileiras no período de 2006 a 2016.

Optou-se por analisar os dados disponíveis de 2006 até 2016, último ano em que constavam os dados completos no DATASUS. A partir dos dados obtidos foram construídas novas tabelas, por meio do programa *Excel*.

Por se tratar de um banco de domínio público, não foram registrados riscos éticos na realização da pesquisa, uma vez que os indivíduos não foram identificados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo os dados presentes na Tabela 1 o percentual de óbitos por pneumonia em idosos vem crescendo ao passar dos anos. Tomando como referência o período 2006-2016, em uma década o Brasil obteve a marca de 520.935 mil óbitos (DATASUS, 2018).

Tabela 1: Total de óbitos por pneumonia em idosos ocorridos no Brasil entre os anos de 2006-2016.

Ano do Óbito	Total	Total
2006	30.977	5,95%
2007	33.348	6,40%
2008	34.450	6,61%
2009	38.837	7,46%
2010	42.998	8,25%
2011	46.955	9,01%
2012	48.767	9,36%
2013	54.529	10,47%
2014	57.843	11,10%
2015	64.394	12,36%
2016	67.837	13,02%
TOTAL	520.935	100,00%

Fonte: DATASUS (2018).

O aumento de expectativa de vida no Brasil, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), deve-se a tendência de envelhecimento que, nos últimos anos, ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012 (PARADELLA, 2018). No ano de 2016, a taxa de mortalidade por pneumonia foi de 13,02%, comparado a 2014 houve um aumento de 1,92%, ou seja, em dois anos mais de 10 mil idosos morreram devido a problemas respiratórios (DATASUS, 2018).

Os óbitos têm apresentado um crescimento considerável sendo também observado no estudo de Fernandes e Leite (2018), onde apontaram o alto índice de mortes em idosos relacionados às doenças do aparelho respiratório. Dentro desse grupo, a pneumonia se destacou como uma das mais prevalentes e com um dos maiores números de óbitos, perdendo apenas para as doenças crônicas das vias aéreas inferiores.

Conforme Kinoshita (2014), os idosos tendem a ter alterações no sistema imunológico devido ao envelhecimento. Brunner *et al.* (2011) defendem que a escassez de linfócitos T naive pode resultar em uma pior resposta a novas infecções, tornando os idosos mais suscetíveis à influenza, pneumonias e tuberculoses.

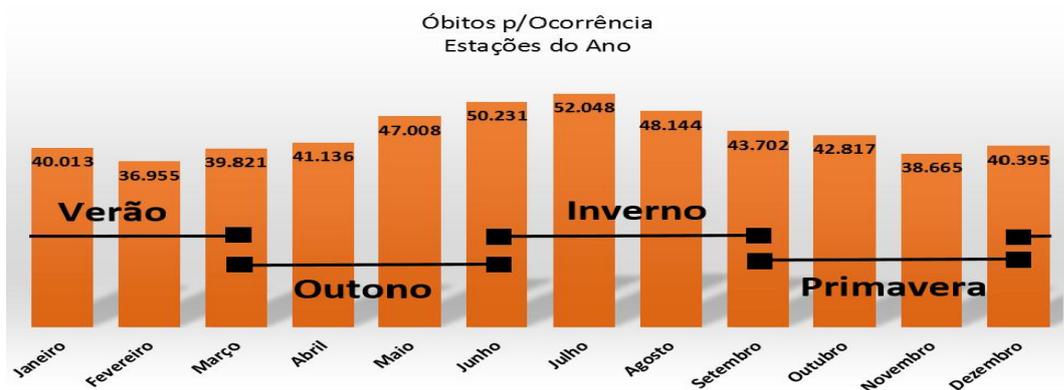
As alterações no sistema respiratório dos idosos também estão inteiramente ligadas à presença de rigidez da traqueia e caixa torácica, diminuição dos reflexos de tosse, expansão pulmonar prejudicada, redução da capacidade vital, troca gasosa pouco eficiente e redução da capacidade de expelir objetos estranhos, elevando o risco de infecções respiratórias (ELIOPOULOS, 2011).

Analisando essa quantidade significativa de óbitos em pessoas acima de 60 anos, Dorrington e Browdish (2014) relatam uma menor eficácia de vacinação nos idosos devido à baixa capacidade que eles têm de produzir anticorpos de alta afinidade a determinados agentes infecciosos. No estudo foi observado um menor número de anticorpos em idosos vacinados contra influenza e *Streptococcus pneumoniae*.

Silva (2013) reconhece que entre os óbitos por doenças do aparelho respiratório, as patologias mais frequentes foram a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e as pneumonias. Ainda salienta que o processo de envelhecimento por si é um importante fator de risco para mortalidade a longo prazo, visto que, os idosos possuem uma vulnerabilidade fisiológica aumentada, devido suas comorbidades, função cognitiva baixa e dificuldade na realização de atividades rotineiras.

O maior percentual de óbitos encontrado foi entre os meses de junho a agosto, quando o inverno é vigente no Brasil, conforme é possível verificar na Figura 1.

Figura 1: Óbitos por pneumonia: Uma comparação por estações em 10 anos.



Fonte: DATASUS (2018).

No Brasil, o padrão de sazonalidade de uma das principais causas da pneumonia, a Influenza, varia entre as diferentes regiões, sendo com maior frequência nos meses frios, geralmente em pontos de clima temperado ou no período chuvoso em zonas de clima tropical (BRASIL, 2014).

Em um estudo feito por Carneseca *et al.* (2010), variáveis como temperatura e umidade relativa do ar estão interligados com a procura de idosos em unidades hospitalares. Foi evidenciado que há aumento das internações por pneumonia nos meses de abril a junho, quando prevalece o outono no hemisfério sul, e quando a umidade mínima diária do ar está elevada. Ressalta-se ainda que, de acordo com especialistas, o clima frio nos meses do inverno e as mudanças bruscas de temperatura levam os indivíduos mais longevos a buscarem atendimento hospitalar devido a infecções respiratórias, em média, sete vezes mais.

A alta temperatura, a baixa umidade relativa do ar e o início do período chuvoso no final do verão, coincidem com o aumento dos casos de pneumonias. Mas no outono, à medida que a temperatura está abaixando e a umidade relativa do ar está aumentando, assim como a precipitação, o número de registros por internação se eleva e mantém até o final desta estação (AZEVEDO *et al.*, 2017).

De acordo com o estudo realizado por Guo, Punnasiri e Tong (2012) sobre os efeitos da temperatura na mortalidade em uma cidade localizada na Tailândia chamada Chiang Mai, há evidências de que os extremos de ambas as temperaturas, frias e quentes, resultam em um aumento imediato de mortalidade ocorrido pelo sistema cardiopulmonar, cardiovascular e respiratório entre a faixa etária de < 64 e > 85 anos. Isso ocorre, pois, o corpo humano regula a troca de calor entre corpo e temperatura ambiente por condições fisiológicas e quando o corpo é exposto a temperaturas extremas, o sistema de termorregulação pode falhar resultando em mortalidade. Foi constatado que os efeitos do calor na mortalidade foram agudos e de curto

prazo, enquanto os efeitos do frio foram retardados, ou seja, só se manifestaram algum tempo depois.

Aleixo e Sant'Anna Neto (2014) demonstraram em sua pesquisa que depois de quatro ou cinco dias de temperaturas mínimas inferiores à média, tem-se o aumento nos casos de pneumonia. Nos períodos mais frios, frequentemente, há um ressecamento das mucosas e a dinâmica do estado de saúde dos idosos, por vezes, sofre influências com a diminuição da temperatura e as chuvas. Do ponto de vista dos escritores, determinar a influência que a dinâmica climática dos meses tem sobre a incidência da pneumonia é complexo, pois o processo saúde-doença depende de vários determinantes sociais.

Analisando os dados contidos na Tabela 2, no Brasil a região Sudeste tem o maior índice de mortalidade por pneumonia. Com o total de 520.935 mil, a região Sudeste teve 304.541 mil óbitos entre os anos de 2006 e 2016.

Tabela 2: Número de óbitos por região.

Ano do Óbito	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
2006	1.011	4.365	19.716	4.286	1.599	30.977
2007	1.306	4.898	20.600	4.654	1.890	33.348
2008	1.273	5.421	21.142	4.601	2.013	34.450
2009	1.407	6.568	23.345	5.447	2.070	38.837
2010	1.462	6.771	26.199	5.997	2.569	42.998
2011	1.592	8.234	27.510	6.790	2.829	46.955
2012	2.063	8.592	28.676	6.470	2.966	48.767
2013	2.085	10.554	31.004	7.725	3.161	54.529
2014	2.382	10.676	33.189	8.068	3.528	57.843
2015	2.736	13.667	35.722	8.462	3.807	64.394
2016	2.758	14.506	37.438	9.487	3.648	67.837
TOTAL	20.075	94.252	304.541	71.987	30.080	520.935

Fonte: DATASUS (2018).

De acordo com o DATASUS (2018), no ano de 2016 ocorreram 37.438 óbitos nas cidades localizadas ao Sudeste do Brasil, mais que o dobro de ocorrências comparado a região Nordeste, que totaliza 14.506 no ano de 2016, sendo a segunda região com mais mortalidade por essa comorbidade. O Brasil, em 10 anos, perdeu, em média, 304.541 idosos ao Sudeste, enquanto que ao Norte o índice foi de 20.075 óbitos. Ainda se ressalta que de acordo com as

projeções realizadas pelo IBGE (2018) em 2016 a população de pessoas acima de 60 anos no Brasil representava 25.993.340 habitantes.

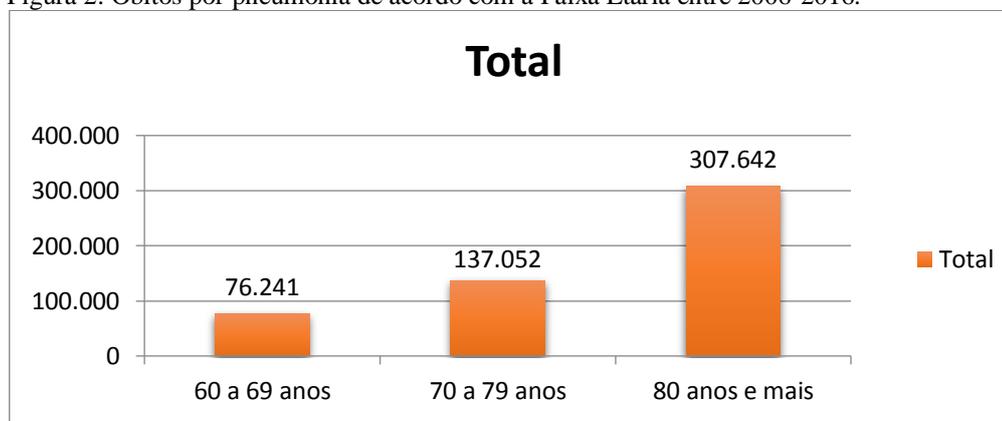
Ao analisar a tendência de mortalidade no Brasil, o estudo constatou que os óbitos por doenças respiratórias, especificamente a pneumonia, representava 48% em 2012. Entre os óbitos ocorridos naquele ano, 58% foram na região Sudeste, sendo responsável pelo maior percentual. E na região Norte 5%, com o menor percentual (FERRAZ; OLIVEIRA-FRIESTINO; FRANCISCO, 2017).

O crescimento do coeficiente na região norte foi constante em todo período, em oposição às demais regiões que tiveram uma evolução não constante dos coeficientes. Um ponto importante a ressaltar é a baixa da população menos envelhecida e maiores taxas de mortalidade infantil na região supracitada, evidenciando diferenças do próprio perfil etário de cada região (FERRAZ; OLIVEIRA-FRIESTINO; FRANCISCO, 2017).

Acrescenta-se a esse entendimento a pesquisa sobre mortalidade por causas relacionadas à influenza realizada por Souza *et al.* (2009), onde concordam que é esperado um maior percentual de óbitos na população idosa da região Sul. A taxa nessa região é, em média, 2 vezes maior do que o estimado para a região norte, e 4 vezes mais do que observado na região Nordeste. Destaca-se ainda que as taxas de mortalidade apresentam certo crescimento em todas as regiões do Brasil, em especial nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Na Figura 2 há o comparativo por faixa etária, onde observa-se maior tendência de mortalidade entre o grupo de octogenários a centenários.

Figura 2: Óbitos por pneumonia de acordo com a Faixa Etária entre 2006-2016.



Fonte: DATASUS (2018).

O aumento em números absolutos e relativos de idosos é um fenômeno mundial. O envelhecimento populacional, no início, era observado em países desenvolvidos, porém recentemente a população idosa tem aumentado também nos países em desenvolvimento (SILVA, 2013).

A expectativa de vida entre os brasileiros, segundo Paradella (2018), passou de 73,9 anos em 2010 para 76 anos em 2017. Em 1940, de cada mil pessoas que atingiam os 65 anos de idade, 259 atingiriam os 80 anos ou mais. Diferente de 2017, que a cada mil idosos com 65 anos, 632 completariam 80 anos. Os homens, em geral, viviam, em média, 70,2 anos em 2010 e passou para 72,5 em 2017, enquanto as mulheres foram dos 77,6 para os 79,6 anos.

No estudo de Silva *et al.* (2012) os idosos mais longevos >80 anos tiveram a maior taxa de mortalidade, evidenciando o aumento da longevidade da população. Isso se dá devido ao aumento da expectativa de vida dos octogenários, cada vez mais os idosos estão chegando aos grupos de nonagenários e centenários.

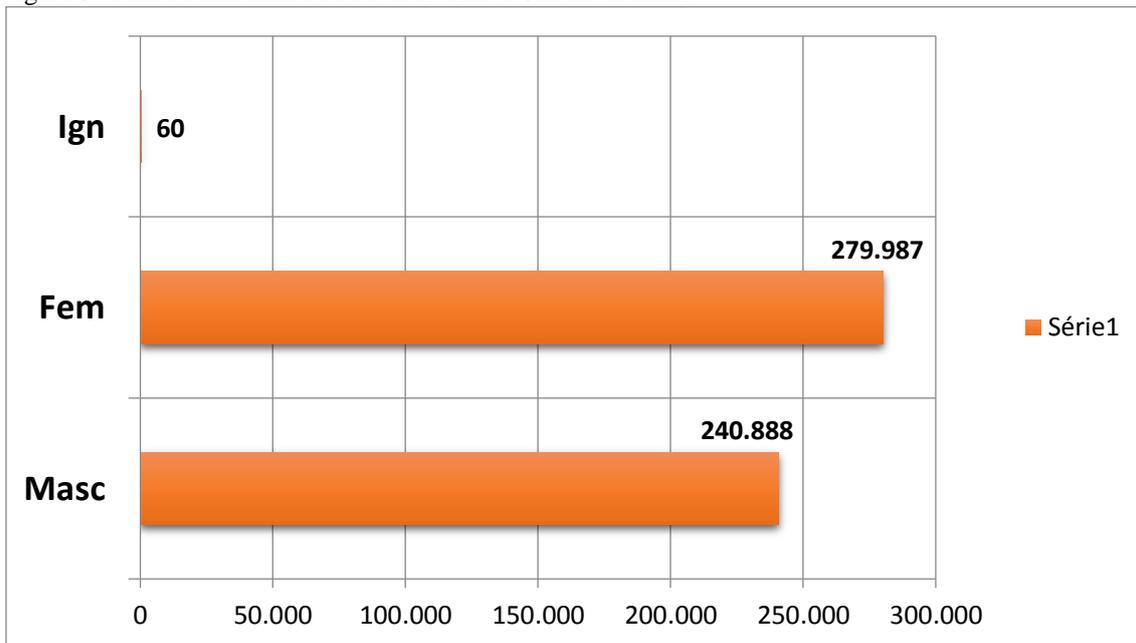
O grupo de octogenários ocupa taxas mais significativas de óbitos por pneumonia quando comparado aos idosos sexagenários. O fato é que o sistema imunológico dos longevos é mais fragilizado por incontáveis fatores, e agravado por algumas doenças crônicas, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, entre outras (FERNANDES; LEITE, 2018).

Correlacionando a alta taxa de mortalidade nos mais longevos com a fisiopatologia dos idosos é esperado que, os mesmos, tenham complicações como fraqueza muscular diafragmática e intercostal, dificuldade em eliminar secreção, tosse menos eficaz e diminuição da função ciliar, resultando em acúmulo de secreção, predispondo-os assim a atelectasia e infecções respiratórias (OLIVEIRA; MEDEIROS; LIMA, 2015).

No tocante à variável de gênero, na Figura 3 as mortes em mulheres chegam a 53,7% (279.987) e 46,2% (240.888) em homens. Observa-se que, no decorrer dos 10 anos, o gênero feminino foi o mais acometido.

As mulheres, em quase todo o mundo, vivem, em média, mais do que os homens. Com relação à ocorrência de óbitos no geral, considera-se que os idosos do gênero feminino morrem entre as faixas etárias de 70 a 79 anos (35%) e os do gênero masculino se concentram entre 60 a 69 anos (37%) (SILVA, 2013). Entre as idosas jovens, a mortalidade corresponde à metade da taxa dos idosos jovens, mas as taxas se invertem após os 80 anos (CHAIMOWICZ, 2013).

Figura 3: Taxa de mortalidade de acordo com o Gênero de Idosos.



Fonte: DATASUS (2018).

A população do gênero masculino com mais de 60 anos tem maior percentual geral de mortalidade (média de 54,36 óbitos/1.000 hab.) em comparação às idosas do gênero feminino (média de 37,26 óbitos/1.000 hab.). Na análise temporal realizada entre 1996 a 2007 em Recife, os autores salientam que mesmo existindo a feminização do envelhecimento, os coeficientes de mortalidade são elevados entre os idosos homens devido aos riscos ambientais e ocupacionais (SILVA *et al.*, 2012).

Nesse sentido, Virtuoso *et al.* (2010) mencionam que existe um diferencial de morbidade e mortalidade entre homens e mulheres, a sobremortalidade dos homens acontece em praticamente todas as idades e para quase a totalidade das causas. Ao comparar as principais causas de óbitos entre os sexos, os casos que a taxa de mortalidade do gênero feminino é maior comparada a do gênero masculino são por patologias como a pneumonia, diabetes e doenças cerebrovasculares. Entretanto, os autores evidenciam o câncer de pulmão devido ao uso abusivo de cigarro, cirrose e doença crônica do fígado pelo fato do alcoolismo, como as principais causas da sobremortalidade masculina.

Fato semelhante foi analisado por Telarolli Junior e Loffredo (2012) em um município na região Sudeste do Brasil, onde foi observado que a grande taxa de mortes por pneumonias ocorreu devido ao aumento das causas respiratórias da comunidade. Entre os homens, no período de 2006 a 2011, as mortes por pneumonias passaram de 7,0% para 13,1%, enquanto que entre as mulheres essas mortes foram de 9,9% para 13,3% no mesmo período.

Associado a isso, Carvalho *et al.* (2014) ressaltam um aumento dos coeficientes de mortalidade por doenças do aparelho respiratório nas pessoas com idade >80 anos: 39,31% para os homens e 57,92% para as mulheres. No entanto, sobressaíram as pneumonias, com risco de morte de 86,24% para o sexo feminino.

Em relação à variável relativa ao grau de instrução, a prevalência de óbitos cresceu conforme o baixo nível de escolaridade. Obteve o maior índice de morte a população de cor/raça branca e em menor percentual a população de cor/raça indígena e amarela, conforme observado na Tabela 3.

Tabela 3: Comparação de mortalidade entre Cor/Raça e Escolaridade.

Escolaridade Cor/raça	Nenhuma	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 anos e mais	Ignorado	Total
Branca	56.481	92.846	57.826	29.858	15.592	84.423	337.026
Preta	8.911	7.501	3.906	1.331	360	6.698	28.707
Amarela	522	1.253	931	622	262	1.128	4.718
Parda	40.151	31.750	15.464	5.949	1.758	26.153	121.225
Indígena	520	133	56	19	7	189	924
Ignorado	3.094	3.193	1.503	839	433	19.273	28.335
TOTAL	109.679	136.676	79.686	38.618	18.412	137.864	520.935

Fonte: DATASUS (2018).

Os dados mais expressivos se referem aos idosos que tinham entre 1 a 3 anos de escolaridade, chegando 26,23% do total entre as demais escolaridades, comparando aos que estudaram 12 anos ou mais a diferença chega a 22,7%. Chamou atenção o grande número de registros da categoria “Ignorado”, com o total de 26,46%. Na análise do quesito cor/raça, observa-se que as pessoas de raça branca tiveram 59,18% de mortes a mais em comparação com a raça preta. Os dados também evidenciam que a incidência de óbitos por pneumonia está ligada com a carência educacional da população, pois o índice é elevado em idosos brancos que estudaram somente do 1º ao 3º ano (DATASUS, 2018).

Partindo dessa perspectiva, Silva (2013), ao analisar em seu estudo a distribuição proporcional de óbitos de acordo com raça/cor, aponta uma preponderância da mortalidade nos indivíduos pardos, correspondente a 42% do total entre as demais raças, e em seguida os indivíduos brancos sobressaem com a proporção de 33%. A porção de óbitos dos indivíduos

pretos correspondente a 6%, amarelos 0,5% e indígenas 0,2% não alcançaram a porcentagem de 18% que a categoria “Ignorado” atingiu.

Nesse seguimento, cumpre enfatizar que o IBGE em 2016 apontou uma distribuição total da população, onde 8,2% eram de cor preta, 44,2% de cor branca e 46,7% da população era parda no Brasil (AGÊNCIA, 2017).

Haja vista a alta prevalência da mortalidade em idosos com baixa escolaridade, que é firmada por Aleixo e Sant’Anna Neto (2014) declaram que o material construtivo da residência de um grupo, bem como, a condição socioeconômica para utilização de equipamentos como aquecedores, as condições socioambientais do ambiente vivido, a percepção climática e a vestimenta contribuem para o acontecimento dos óbitos.

Sendo assim, a carência de determinadas populações está relacionada com a presença de algumas morbidades como a pneumonia (MEDEIROS, 2015). É verificado também que os idosos são mais acometidos devido ao cuidado inadequado, a falta de comunicação em saúde e a carência de acesso a um serviço de saúde qualificado (FERNANDES; LEITE, 2018).

O envelhecimento saudável aconselhado pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) ainda é um desafio para os profissionais de saúde, por essa razão fortalece a necessidade de melhorias nas medidas individuais e coletivas que acarretam na recuperação, manutenção e promoção da autonomia dos idosos devendo ser esta a meta de toda ação de saúde para os mesmos. Diante disso, a enfermagem deveria fomentar e implementar estratégias que contribuam para a redução das limitações e morbidades da própria velhice, atuando na prevenção de patologias, promovendo uma satisfatória recuperação da saúde, intervindo tanto na senescência quanto na senilidade dessa população (SANTOS, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou uma análise geral acerca da mortalidade dos idosos por pneumonia, demonstrando que o índice se eleva ao passar dos anos e está interligado com o aumento de expectativa de vida da população brasileira.

Certamente, os dados sobre mudanças climáticas revelaram que os meses com maior índice de mortalidade são junho e julho, e que o clima frio do inverno influencia no processo saúde-doença dos longevos, agravando problemas de saúde e até levando-os à morte. A região Sudeste do Brasil apresenta maior percentual de óbitos, seguido das regiões Nordeste e Sul, respectivamente. Isso decorre da variabilidade climática, pois existem extremos do clima frio

e quente que influenciam no sistema de termorregulação dessa população, podendo facilitar o processo da pneumonia.

Os achados desconstroem a ideia de mortalidade homogênea em idosos, quando revela que a imunidade baixa e a presença de doenças crônicas são fatores preocupantes para o acarretamento da pneumonia. Por esse motivo, os idosos mais longevos com a faixa etária maior que 80 anos sofrem com o dobro do percentual de mortes se comparado aos idosos de 70 a 79 anos. Embora existam muitos achados que idosos do gênero masculino morrem mais que do gênero feminino, no presente estudo esse percentual é expressivo no gênero feminino e em algumas patologias específicas, como a pneumonia. O fato é que a tendência delas é viver mais que os homens e, às vezes, chegam a ultrapassar os 80 anos, por isso sofrem mais com os fatores ambientais.

É importante destacar que o elevado índice de casos “Ignorados” limitou a elaboração do estudo. Há uma desvantagem quando comparamos o percentual de escolaridade, já que os “Ignorados” ultrapassam de todos os casos evidenciados. Entretanto, é possível observar a vulnerabilidade dos idosos com menor grau de estudo, tanto como os de cor/raça branca tem em comparação aos demais casos.

O alto índice de mortes por pneumonia é agravante, sendo considerado um problema de saúde pública. Portanto, pretende-se com o estudo estimular a pesquisa e difundir a importância do planejamento de ações que proporcionem ao idoso uma melhor qualidade no acesso à saúde, bem como melhora nos sistemas de prevenções, a exemplo de uma maior adesão a vacinações e em diagnósticos precoces da doença, tanto quanto o tratamento correto.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE Notícias. **População chega a 205,5 milhões, com menos brancos e mais pardos e pretos.** Brasília, 24 nov. 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18282-populacao-chega-a-205-5-milhoes-com-menos-brancos-e-mais-pardos-e-pretos>. Acesso em: 03 jun. 2019.

ALEIXO, N. C. R.; SANT’ANNA NETO, J. L. Condicionantes climáticos e interações por pneumonia: estudo de caso em Ribeirão Preto/SP. **Revista do Departamento de Geografia - USP**, São Paulo, v. 27, p. 1-20. 2014.

ALMEIDA, A. B. A.; AGUIAR, M. G. G. A dimensão ética do cuidado de enfermagem ao

idoso hospitalizado na perspectiva de enfermeiros. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 13, n. 1, p. 42-49, jan./mar. 2011.

AZEVEDO, J. V. V. de et al. Análise das variações climáticas na ocorrência de doenças respiratórias por influenza em idosos na região metropolitana de João Pessoa–PB. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 29, n. 1, p. 123-135, maio 2017.

BRASIL. **Lei Nº 10.741, 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm. Acesso em: 03 junho 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_unificado.pdf. Acesso em: 03 jun. 2019.

BRASIL. **OMS cobra melhorias no atendimento aos idosos**. Blog da Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/52959-oms-cobra-melhorias-no-atendimento-aos-idosos>. Acesso em: 16 nov. 2018.

BRUNNER, S. et al. Persistent viral infections and immune aging. **Ageing Research Reviews**, v. 10, n. 3, p. 362-369, 2011.

CARNESECA, E. C. et al. Contagem diária de hospitalizações e variações climáticas na cidade de São Paulo: uma abordagem bayesiana. **Rev. Bras. Biom.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 57-72, 2010.

CARVALHO, M. H. R. de et al. Tendência de mortalidade de idosos por doenças crônicas no município de Marília-SP, Brasil: 1998 a 2000 e 2005 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 347-354, abr./jun. 2014.

CHAIMOWICZ, F. **Saúde do idoso**. Nescon UFMG. Belo Horizonte. 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3836.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2019.

DATASUS. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: 30 out. 2018.

DORRINGTON, M. G.; BOWDISH, D. M. Immunosenescence and novel vaccination strategies for the elderly. **Frontiers in Immunology**, v. 4, n. 171, p. 1-10, 2014.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem gerontológica**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FERRAZ, R. de O.; OLIVEIRA-FRIESTINO, J. K. O.; FRANCISCO, P. M. S. B. Tendência de mortalidade por pneumonia nas regiões brasileiras no período entre 1996 e 2012. **J BrasPneumo**, Campinas, v. 43, n. 4, p. 274-279, 2017.

FERNANDES, V.; LEITE, M. L. Relação entre sazonalidade e mortalidade por pneumonia em idosos no município de Paranavaí, Paraná. **Rev. Bras. de Iniciação Científica (RBIC)**, Itapetininga, v. 5, n. 5, p. 144-157, out./dez. 2018.

GUO, Y.; PUNNASIRI, K.; TONG, S. Effects of temperature on mortality in Chiang Mai city, Thailand: a time series study. **Environmental Health**, v. 11, p. 1-9, jul. 2012.

(IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população por sexo e idade Indicadores implícitos na projeção - 2010/2060**. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: 22 jun. 2018.

KINISHITA, D. Alterações do sistema imunológico relacionadas ao envelhecimento e suas consequências. **Revista da Universidade Ibirapuera**, São Paulo, v. 7, p. 11-19, jan./jun. 2014.

MATOSO, L. M. L.; CASTRO, A. Indissociabilidade Clínica e Epidemiológica da Pneumonia. **Catussaba**, Rio Grande do Norte, n. 2, p. 11-23, abr./set. 2013.

MEDEIROS, W. R. **Mortalidade em idosos longevos e “mais jovens” no Brasil**. 2015. 109 f. Tese (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

MONTÚFAR, F. E.Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes. **Revista de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN)**, Bogotá, v. 17, n. 1, p. 1-38, mar. 2013.

OLIVEIRA, T.; MEDEIROS, W.; LIMA, K. 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, 2015.

PARADELLA, R. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Agência IBGE Notícias. Brasília, 26 abr. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 01 nov. 2018.

SANTOS, T. D. dos. **O ambiente do cuidado e a segurança do paciente idoso hospitalizado: contribuições para a Enfermagem**. 2017. 212 f. Dissertação (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

SILVA, C. N. et al. Óbitos de Idosos Por Pneumonia no Brasil (2012-2016). In: CONGRESSO INTERNACIONAL ENVELHECIMENTO HUMANO, 5, 2017, Maceió. **Anais V CIEH**. Paraíba: Editora Realize, 2017.

SILVA, S. C. R. **Causas de mortalidade dos idosos do município de Porto Velho-RO: efeito dos parâmetros meteorológicos no período de 2000 a 2010**. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Porto Velho, 2013.

SILVA, V. de L. et al. Perfil de mortalidade do idoso: análise da evolução temporal em uma capital do Nordeste brasileiro de 1996 a 2007. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 422-441, 2012.

SOUSA, R. M. de et al. Diagnósticos de enfermagem identificados em idosos hospitalizados: associação com as síndromes geriátricas. **Esc. Anna Nery**, v. 14, n. 4, p. 732-741, out./dez. 2010.

SOUZA, A. de et al. Mortalidade por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2005. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 209-218, jul./set. 2009.

SOUZA, C. de; MESQUITA, M. D. Confronto de dados municipais e federais de mortalidade de idosos por pneumonia. **Revista Saúde em Foco**, Amparo, n. 9, p. 203-209, 2017.

TELAROLLI JÚNIOR, R.; LOFFREDO, L. de C. M. Mortalidade de idosos em município do Sudeste brasileiro de 2006 a 2011. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 975-984, 2014.

VIRTUOSO, J. F. Morbidade e mortalidade da população idosa de Florianópolis: um estudo comparativo entre homens e mulheres. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 215-223, 2010.