

## MORTALIDADE POR PNEUMONIA EM IDOSOS RESIDENTES NA PARAÍBA, 2014-2018

Allanna Stephany Cordeiro de Oliveira<sup>1</sup>  
Maria Vitória da Silva Mendes<sup>2</sup>  
Allan Batista Silva<sup>3</sup>

### RESUMO

É notório o crescimento da expectativa de vida, o que promove as pessoas a chegarem a uma idade mais avançada, contudo, o sistema imunológico se deteriora como processo normal do envelhecimento, sendo assim, em conjunto de outras morbidades que se faz presente na vida de muitos idosos os tornam susceptíveis a pneumonia, transformando-a em uma das causas de mortes mais frequente em idosos. Dessa maneira, este estudo objetivou analisar a mortalidade por pneumonia em idosos residentes na Paraíba, no período de 2014 à 2018. Trata-se de um estudo ecológico do tipo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa, realizado através dos dados coletados no DATASUS do período de 2014 à 2018, na Paraíba. Os dados evidenciaram um alto número de mortes de idosos com 80 anos ou mais, do sexo feminino e analfabetas. Dessa forma, é visto que os idosos necessitam de uma atenção maior ao decorrer da sua trajetória, com atividades de promoção e prevenção de doenças.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso, Pneumonia, Mortalidade.

### INTRODUÇÃO

Considera-se pneumonia uma reação inflamatória instalada nos pulmões, provocada por uma infecção que pode ser originada por vários microrganismos, que promove uma instabilidade no sistema respiratório do indivíduo acometido (SILVA *et al.*, 2017).

Em geral, a infecção é provocada por bactérias e vírus do meio ambiente, e estes microrganismos são disseminados de pessoa para pessoa, a começar de secreções respiratórias infectadas ou através de microaspiração de microrganismos que ocupam a rinofaringe do sujeito (MATOSO; CASTRO, 2013). Os sintomas mais comuns da pneumonia são: febre, dores torácicas, tosse secretiva ou seca, e respiração dificultada (SOUZA; MESQUITA, 2017).

Nas últimas décadas observou-se um crescente envelhecimento da população brasileira, estando considerado uma das evoluções demográficas mais significativas na

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário UNINASSAU - PB, [allannastephanny@gmail.com](mailto:allannastephanny@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário UNINASSAU - PB, [vitoriamedesdevasconcelos@hotmail.com](mailto:vitoriamedesdevasconcelos@hotmail.com);

<sup>3</sup> Doutorando em Modelos de Decisão e Saúde, pela Universidade Federal da Paraíba e Professor do Curso de Enfermagem do Centro Universitário UNINASSAU - PB, [allandobu@gmail.com](mailto:allandobu@gmail.com)

história do país. O avançar da idade da população, possui propensão a se tornar mais susceptíveis a determinadas patologias, podendo ser consideradas crônico degenerativas ou infectocontagiosas (FERNANDES; LEITE, 2018).

Sendo assim, o adoecimento ocasionado pela pneumonia está ligado de maneira direta à frágil imunidade da população idosa, certas patologias, como a gripe, portam agentes causadores da pneumonia e precisam ser tratadas com bastante efetividade. Por esse motivo que a vacina é o melhor método de prevenção contra pneumonias causadas por alguns tipos de bactérias e vírus (SILVA *et al.*, 2017).

O alto custo com o tratamento e a quantidade de internações por causa da pneumonia são grandes desafios para a saúde pública. Segundo o Ministério da Saúde (2019) entre Janeiro e Agosto de 2018, 417.924 pacientes precisaram ser hospitalizados por causa da pneumonia, chegando a um total de gastos de mais de R\$ 378 milhões com os serviços hospitalares. Além disso, de janeiro de 2019 a abril de 2020 foram registrados 795.244 pacientes internados por pneumonia, dentre eles 344.967 eram idosos, fechando em um gasto de R\$ 355 milhões, apenas com idosos e R\$ 751 milhões ao todo. Do número total de pacientes, 209.701 foram somente no Nordeste (BRASIL, 2020).

Mesmo com os avanços epidemiológicos e técnico-científicos estarem permitindo diagnósticos mais aprimorados e o desenvolvimento de procedimentos de prevenção, viabilizando o aprendizado biomolecular da doença, a ponto de serem produzidas vacinas e antibióticos para tratamento, a pneumonia vem demonstrando esse crescimento no número de admissões hospitalares e dos custos com seu tratamento, por ser uma doença de fácil transmissão, oportunista e de esclarecimento irregular nas comunidades de risco (SANTOS, SOUZA-MACHADO, 2018).

Além disso, existe uma alta taxa de mortalidade acometida pela pneumonia em idosos. Oito em cada dez óbitos por pneumonia no Brasil, no período de 2015 à 2018, foram de idosos, correspondendo a mais de 80% das mortes pela doença. Nesse intervalo de tempo, foram registradas cerca de 266 mil mortes decorrentes desta infecção, uma média de 66,4 mil casos ao ano, ou sete por hora. Sendo, 57 mil óbitos, apenas no Nordeste (BRASIL, 2020).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar a mortalidade por pneumonia em idosos residentes na Paraíba, no período de 2014 a 2018.

## **METODOLOGIA**

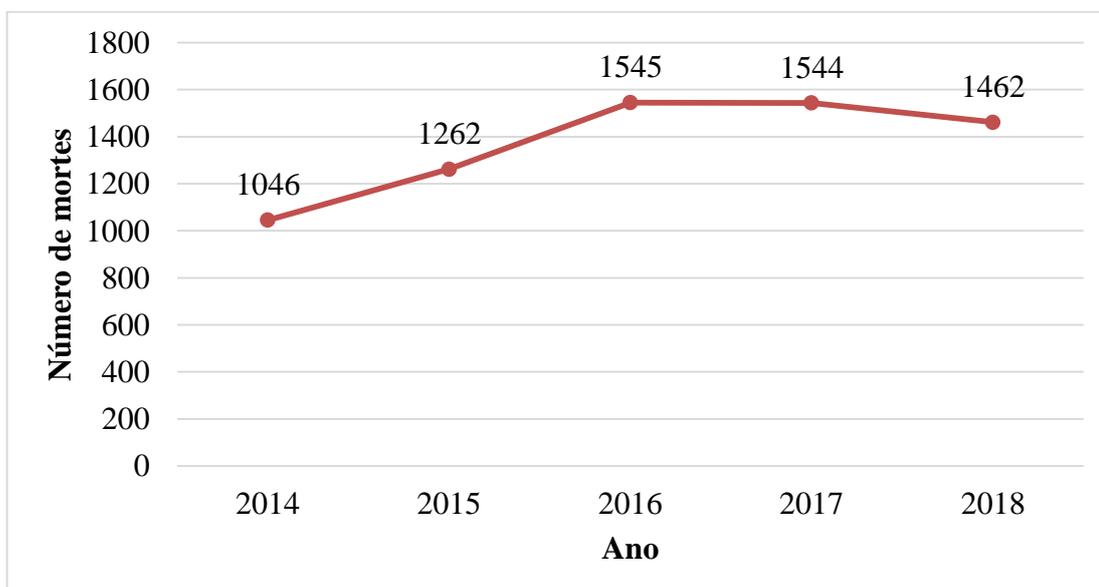
O presente estudo trata-se de um estudo ecológico do tipo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. Os dados referentes ao número de óbitos por pneumonia em idosos (pessoas acima de 60 anos) foram coletados na base de dados do SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade, disponíveis pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS (BRASIL, 2020). As variáveis coletadas nesta base de dados foram: ano de notificação, faixa etária, sexo, escolaridade, raça, e estado civil. Ressalta-se que os dados obtidos são pertencentes aos anos de 2014 à 2018 e que foram reunidos entre 26 e 27 de maio de 2020.

Os dados foram tabulados e analisados através do programa *Microsoft Office Excel* 2013. Além do mais, por se tratar de um banco de dados de livre acesso, não se fez necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com a Resolução 510/16.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados revelaram que entre 2014 a 2018 foram registrados 6.859 mortes por pneumonia em idosos no estado da Paraíba, com uma média anual de 1.371 mortes. Ao longo do período analisado, conforme apresentado no Gráfico 1, observa-se um aumento no número de óbitos. Em 2014 foram registrados 1.046 óbitos, enquanto que em 2018 foram 1.462, sendo 2016 o ano que apresentou o maior número de casos do período em estudo, registrando 1.545 óbitos pela doença.

**Gráfico 1:** Distribuição de mortes por pneumonia em idosos no estado, Paraíba, 2014-2018.



Fonte: SIM, 2020.

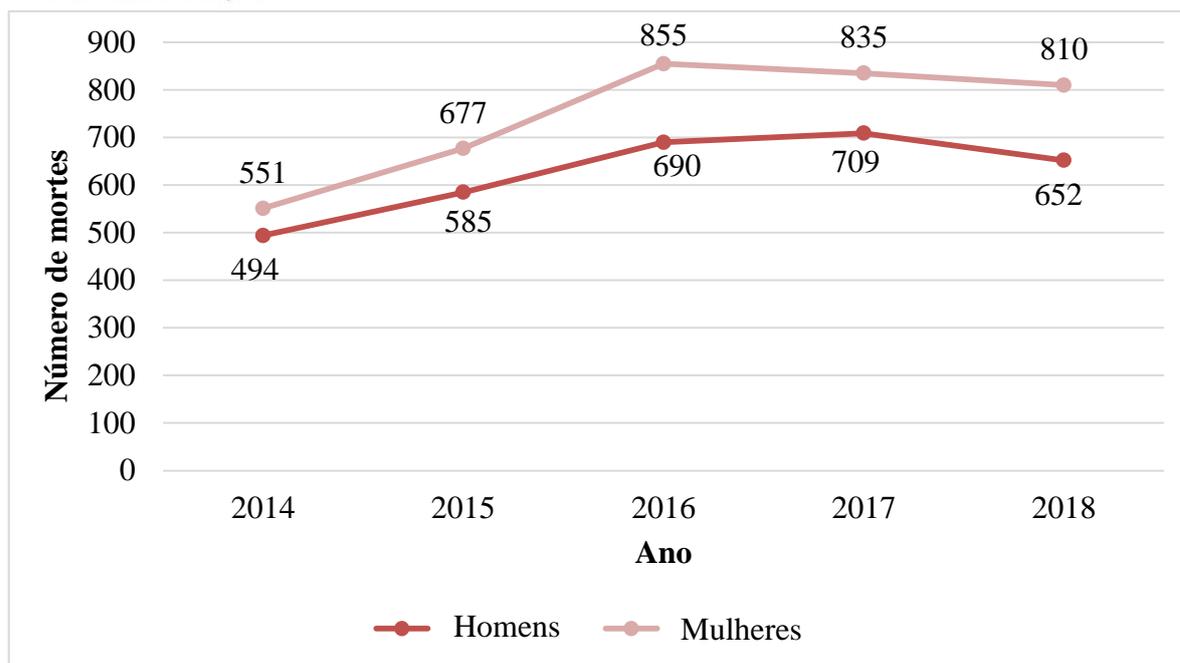
Corroborando com o presente trabalho, um estudo realizado com o objetivo de analisar a variação percentual e o ranking das principais causas de óbito e internação de idosos brasileiros entre os anos de 2005 e 2015, observou-se que as mortes por pneumonia apresentou um aumento significativo da variação durante o período, ascendendo três posições no ranking e se identificando como a segunda causa de mortalidade (ROSSETTO *et al.*, 2019).

Além disso, outro estudo com o mesmo objetivo verificou que de 2006 a 2016 o Brasil obteve o total de 520.935 mil óbitos de idosos por pneumonia. Quando analisado o número por regiões, observou-se que 304.541 mil óbitos entre os anos de 2006 e 2016 foram apenas na região Sudeste. Sendo no ano de 2016 registrados 37.438 óbitos nas cidades do Sudeste do Brasil, bem mais que o dobro de registros comparados a região Nordeste, que totalizou 14.506 no mesmo ano, sendo a segunda região com mais mortes por pneumonia (TAVARES, 2019).

Isto é justificado através da percepção do sistema imune, no qual, o envelhecimento tem relação direta com uma deterioração gradual das funções imunológicas tanto da imunidade adaptativa quanto na inata, sendo definido este processo como imunosenescência. Estas modificações das células do sistema imunológico, tanto no que se refere a função como ao quantitativo, levam a uma elevação da morbidade, aumento da mortalidade e diminuição das respostas à vacinação (ANJOS; PASSOS; MALHEIRO, 2013).

Da totalidade de mortes, verificou-se que 54% foram do sexo feminino e 46% do sexo masculino. O sexo feminino apresentou uma média anual de 745 mortes e o sexo masculino de 626 mortes ao ano. Em todos os anos que analisados o número de óbitos do sexo feminino se manteve superior em relação ao sexo masculino, como pode ser visto no Gráfico 2.

**Gráfico 2:** Distribuição de mortes por pneumonia em idosos no estado, Paraíba, 2014-2018, por sexo.



Fonte: SIM, 2020.

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com o estudo realizado por Tavares (2019), que analisou que o número de mortes de mulheres se destacou, demonstrando que são mais atingidas, chegando a 53,7% (279.987), enquanto o número de homens chegou em 46,2% (240.888), em um recorte temporal de 2006 a 2016, no Brasil.

Virtuoso *et al.* (2010) mencionam que há um diferencial de mortalidade e morbidade entre mulheres e homens, a sobremortalidade dos homens decorre em praticamente todas as idades e cerca da totalidade das causas. Ao fazer comparações das causas dominantes de mortes entre os sexos, os casos que a taxa de mortalidade do gênero feminino é mais elevada comparada a do gênero masculino são por doenças como a diabetes, pneumonia e doenças cerebrovasculares. Todavia, os autores demonstram o câncer de pulmão devido ao uso excessivo de cigarro, doença crônica do fígado e cirrose pelo fato do alcoolismo, como causa principais da sobremortalidade masculina.

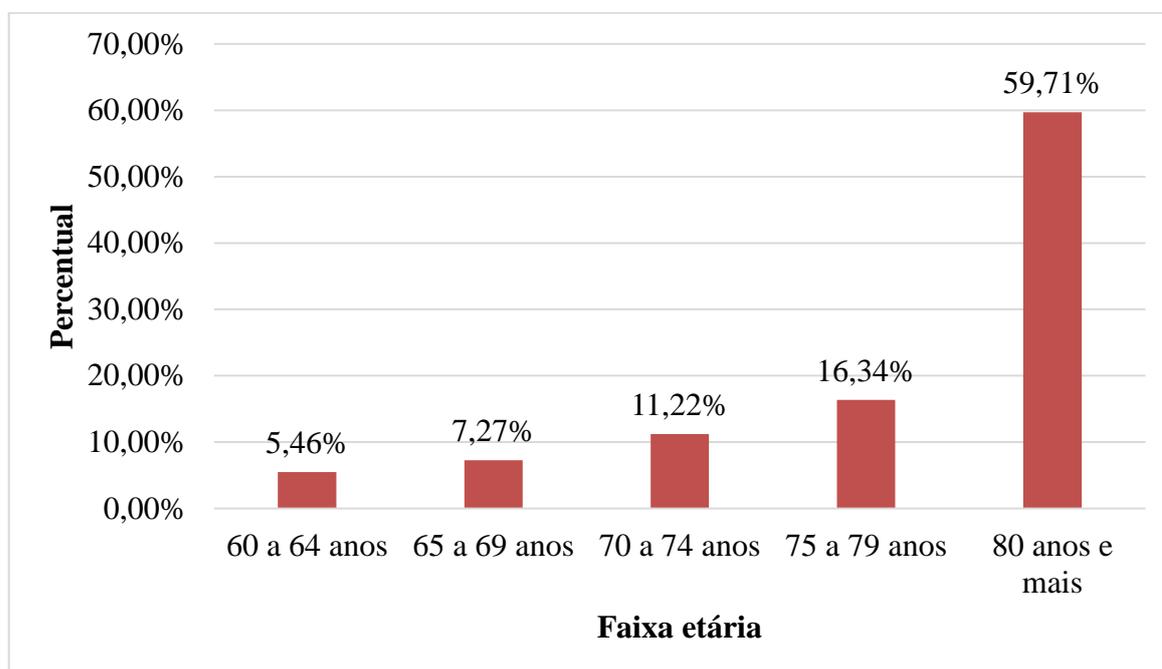
Dessa maneira, quando os sujeitos apresentam circunstâncias associadas ao desenvolvimento de doenças pneumocócicas, como exemplo as infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), doenças crônicas (bronquite, diabetes e insuficiência renal), anemia falciforme, o aparecimento da pneumonia torna-se mais relevante e responsável por altas taxas de mortalidade (TAVARES, 2019).

Quando observado o número de internações por doenças crônicas, as citadas a cima, no período de 2014 a 2018 na Paraíba, a quantidade de mulheres internadas continua a se

sobressair em relação aos homens, sendo de 31.495 pessoas, 16.703 foram mulheres (53%), confirmando a prevalência das mulheres frente aos fatores de risco de agravamento da pneumonia (BRASIL, 2020).

A pneumonia se mostra mais fatal ao decorrer do envelhecimento, principalmente em idosos com 80 anos e mais (904 mortes/ano), como pode ser visto no Gráfico 3.

**Gráfico 3:** Distribuição do percentual de mortes por pneumonia em idosos, de acordo com a faixa etária, Paraíba, 2014-2018.



Fonte: SIM, 2020.

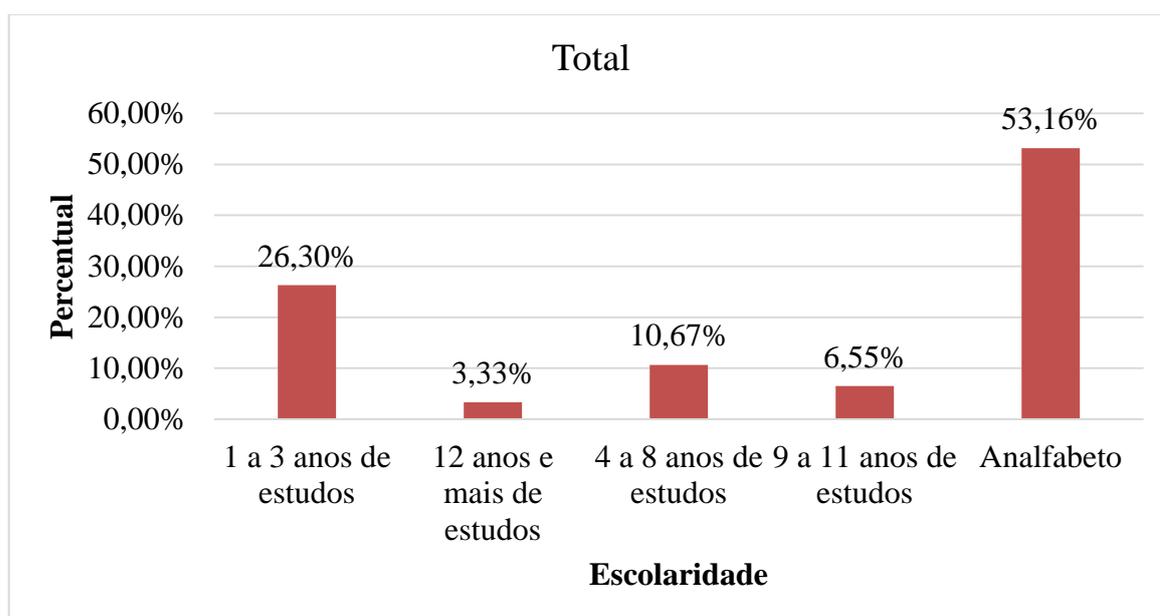
Tal achado por ser explicado pelo fato da expectativa de vida entre os brasileiros ter apresentado mudança nos últimos anos. No ano de 2010 essa expectativa de vida era de 73,9 anos, sendo que esse valor subiu para 76 anos em 2017. Em 1940, a cada mil pessoas que chegavam aos 65 anos, 259 atingiriam os 80 anos ou mais de idade. Diferenciando-se de 2017, que a cada mil idosos com 65 anos, 632 chegariam aos 80 anos. Em geral, os homens, viviam por volta de 70,2 anos em 2010 e passou para 72,5 em 2017, ao passo que as mulheres foram dos 77,6 para os 79,6 anos (PARADELLA, 2018).

Visto isso, os resultados aqui encontrados corroboraram com o estudo de Silva *et al.* (2012), onde foi possível observar que os idosos com 80 anos ou mais possuíam a maior taxa de mortalidade, demonstrando o aumento da longevidade populacional. Isso acontece devido a esta expectativa de vida dos octogenários, que a cada dia a população idosa está alcançando os grupos de nonagenários e centenários. Dessa maneira, o grupo de octogenários quando

comparado aos idosos sexagenários ocupa taxas bem significativas de óbitos por pneumonia (FERNANDES; LEITE, 2018). Isso também pode ser explicado porque com o passar da idade aumenta-se as chances do indivíduo apresentar outras doenças, que associadas a pneumonia elevam as chances de óbito.

Relacionado a níveis de instruções, foi observado que quanto maior o nível de escolaridade menor o número de mortes por pneumonia, sendo mais frequente em pessoas analfabetas, chegando a 53% das mortes contabilizadas, sendo analisado apenas os dados que indicaram algum dos níveis (Gráfico 4). É importante destacar que do total de mortes os dados sobre a escolaridade foi ignorada em 3.437, demonstrando assim que há o subregistro de algumas variáveis importantes para a análise do perfil de óbitos como um todo, principalmente por pneumonia.

**Gráfico 4:** Distribuição do percentual de mortes por pneumonia em idosos, de acordo com a escolaridade, Paraíba, 2014-2018.



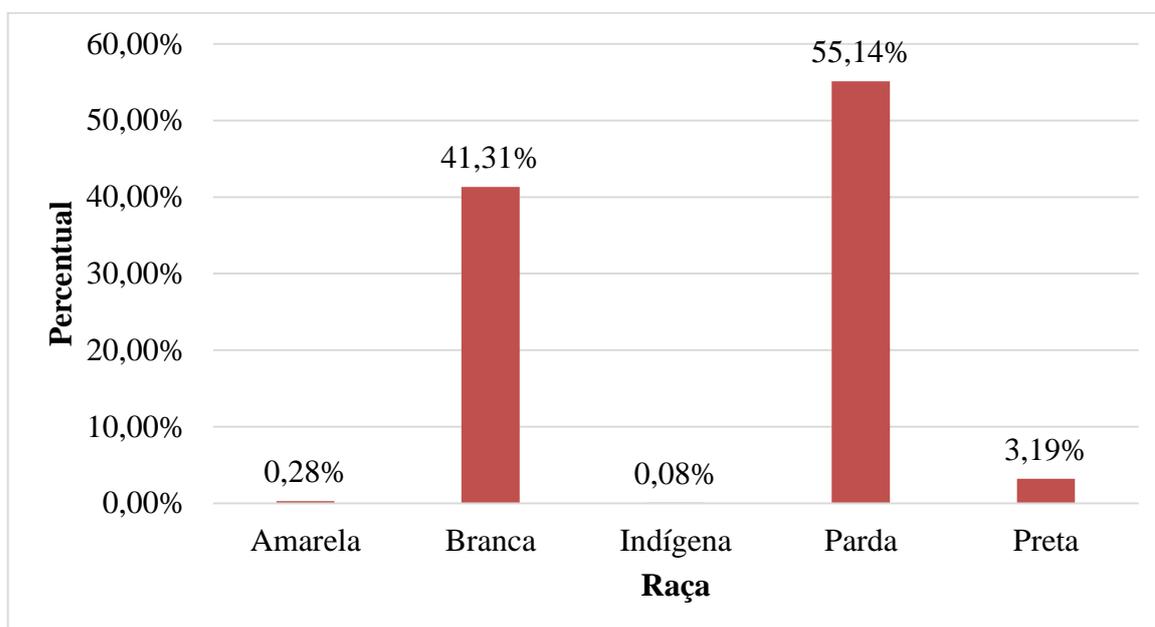
Fonte: SIM, 2020

Acredita-se que os indivíduos com menor escolaridade possuem menor nível socioeconômico e conseqüentemente tendem a viver em situações propícias para o desenvolvimento de determinadas doenças, como a pneumonia, e com a sua evolução para o óbito (ALEIXO, SANT'ANNA NETO, 2014; MEDEIROS, 2015). Verifica-se também que os idosos possuem mais acometimentos devido à falta de comunicação em saúde, ao cuidado

inadequado e a carência de alcance a um serviço de saúde competente (FERNANDES; LEITE, 2018).

Em relação à raça, dentre os número válidos, verifica-se que há uma maior quantidade de óbitos da raça parda, 3.497 (55%) do total de mortes, sendo seguido da branca com 2.620 (41%), como mostra o (Gráfico 5). A variável raça foi ignorada em 517 registros.

**Gráfico 5:** Distribuição do percentual de mortes por pneumonia em idosos, de acordo com a raça, Paraíba, 2014-2018.



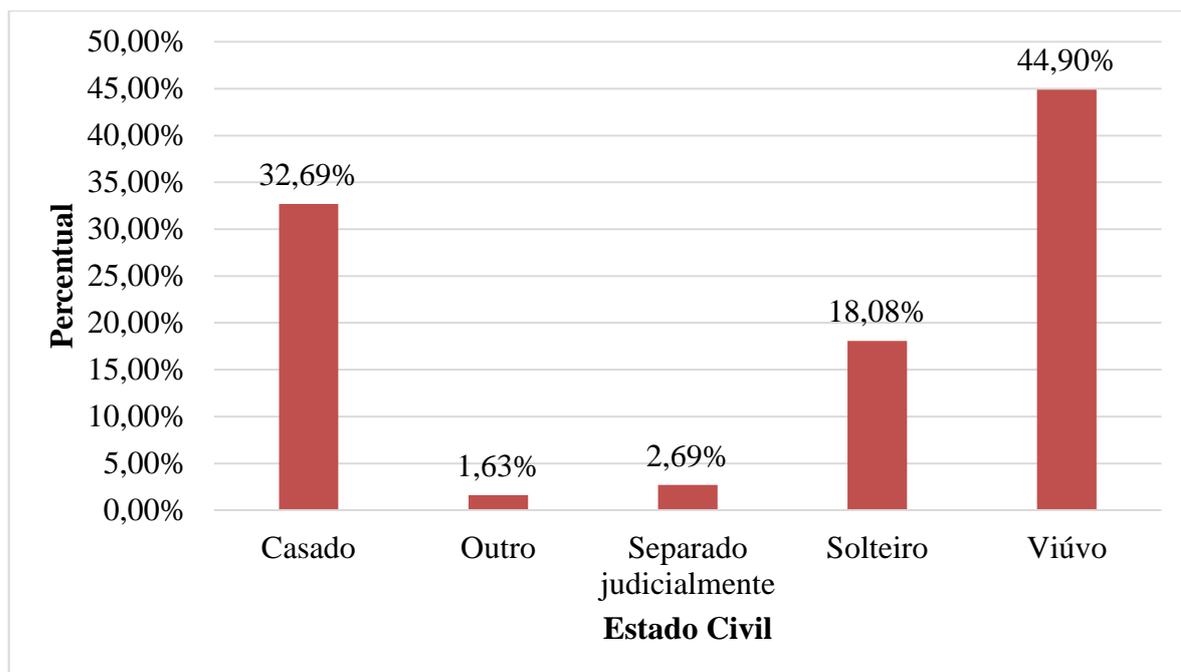
**Fonte:** SIM, 2020

É visto que a presença de desigualdades raciais entre idosos propõem uma interação complexa da raça/cor com marcadores de colocação social e espelha a distribuição desigual de proteção, fatores de riscos e de agravos à saúde, que se condensam ao longo dos ciclos da vida até a terceira idade. Dessa forma estes idosos, permanecem em pior situação socioeconômica, ausência de equidade e com alta necessidade em saúde. Além disso, possuem menores escolaridades, elevada dependência exclusiva do SUS, moram em áreas com indicadores sociais piores, e de menor renda. Demonstrando uma prevalência de doenças crônicas na população não branca (OLIVEIRA; THOMAZ; SILVA, 2014).

Segundo Oliveira e Medeiros (2015), nascer de cor preta ou parda aumenta significativamente a probabilidade de um brasileiro ser pobre, sendo assim, as variedades étnicas estão associadas à desigualdade social, que condicionam o curso do processo saúde-doença e, por conseguinte, a morte. Por motivos como esse que faz-se de grande necessidade avaliar a variável raça como determinante para o processo saúde-doença de uma sociedade.

Quando considerado os números através da perspectiva do estado civil, é visto que os viúvos sofrem mais mortes, 2.317 (45% das mortes que foram descritas o estado civil) (Gráfico 6). A variável estado civil foi ignorada em 1.699 registros.

**Gráfico 6:** Distribuição do percentual de mortes por pneumonia em idosos, de acordo com o estado civil, Paraíba, 2014-2018.



Fonte: SIM, 2020

Destaca-se que o estado civil exerce um papel importante na determinação das discrepâncias de mortalidade adulta. De modo geral, em países desenvolvidos, as pessoas casadas apresentam uma maior sobrevivência quando assemelhadas aos separados/divorciados, nunca casados e viúvos, sendo essas diferenças mais superiores entre os homens e reduzem com o avançar da idade. Uma das explicações para tal acontecimento é um conjunto de ferramentas causais, proporcionados por fatores econômicos, ambientais, psicológicos e sociais, favorece para que os indivíduos casados possuam maiores chances de sobrevivência, frente às pessoas não casadas (GOMES *et al.*, 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a mortalidade em idosos por pneumonia, sendo evidenciado que os índices aumentam de acordo com progressão do envelhecimento, dessa forma, está interligado com a ascensão da expectativa de vida dos brasileiros.

Observou-se que a presença da pneumonia, decorre do declínio do sistema imune ao passar dos anos, fazendo com que ocorram altas taxas de mortalidade nos idosos com 80 anos ou mais, quando comparada com os idosos entre 60 e 79 anos. Quando analisada as mortes por sexo, demonstrou que há um número maior de mortes de mulheres em relação homens, podendo se justificar pelo fato das mulheres possuírem uma longevidade maior, possuindo assim mais riscos a doenças ambientais.

Em relação ao nível de escolaridade, houve uma limitação para melhor comparar os graus de instruções, visto que há um grande número de mortes que foram ignoradas o seu grau. Contudo, ainda é observado que quanto menor a escolaridade mais os idosos ficam vulneráveis, já que por sua vez, não possuem um rico conhecimento a cerca da sua doença.

Além disso, é visto que a raça parda possui um risco maior de ser acometido pela pneumonia e chegar a morte, devido a raízes de desigualdades impostas pela sociedade, fazendo que as situações socioeconômicas sejam desfavoráveis para está população. Frente ao estado civil, observa-se que existe um número elevado de viúvos, podendo ser justificado pela ausência de uma proteção marital.

No entanto, este estudo apresentou uma limitação na análise dos registros de algumas variáveis, como escolaridade, raça e estado civil, visto que um grande quantidade de registros essas variáveis foram ignoradas. Sendo assim, é necessário alertar os profissionais de saúde quanto a relevância do registros dessas variáveis, pois as mesmas permitem gerar informações importantes para elaborar medidas de prevenção e cuidado de forma mais universal.

Além disso, reforça-se a uma necessidade de maiores estudos que abranjam outros estados do Brasil, para que seja possível observar a situação epidemiológica como um todo, gerando mais informações sobre a pneumonia e seus agravos.

## REFERÊNCIAS

ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; SANT'ANNA NETO, João Lima. Condicionantes climáticos e internações por pneumonia: estudo de caso em Ribeirão Preto/SP. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 27, p. 1-20. 2014.

ANJOS, Márcia Cristina Gomes dos; PASSOS, Luiz Fernando de Souza; MALHEIRO, Adriana. Efeitos do condicionamento físico sobre a imunossenescência. **Geriatrics Gerontology Aging**, v.7, n. 1, p. 60-67, 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. **12/11 – Dia Mundial da Pneumonia**. Disponível em: < <http://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/3085-12-11-dia-mundial-da-pneumonia>>. Acesso em: 05 Jun 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **SIH- Sistema de Informações Hospitalares do SUS**. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def> >. Acesso em: 05 Jun 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade**. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10PB.def> >. Acesso em: 26 Mai 2020.

FERNANDES, Vinicius; LEITE, Maysa de Lima. Relação entre sazonalidade e mortalidade por pneumonia em idosos no município de Paranaíba, Paraná. **Revista Brasileira de Iniciação Científica (RBIC)**, v. 5, n.5, p. 144-157, 2018.

GOMES, Marília Miranda Forte *et al.* Associação entre mortalidade e estado marital: uma análise para idosos residentes no Município de São Paulo, Brasil, Estudo SABE, 2000 e 2006. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 3, p. 566-578, 2013.

MATOSO, Leonardo Magela Lopes; CASTRO, Cleberton Henrique Andrade. Indissociabilidade Clínica e Epidemiológica da Pneumonia. **Catussaba**, v. 2, n. 2, p. 11-23, 2013.

MEDEIROS, Wilton Rodrigues. **Mortalidade em idosos longevos e “mais jovens” no Brasil**. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

OLIVEIRA, Tamires Carneiro de; MEDEIROS, Wilton Rodrigues; LIMA, Kenio Costa de. Diferenciais sócio-demográficos da mortalidade de idosos em idades precoces e longevas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.39, n.2, p.249-261, 2015.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; THOMAZ; Erika Barbara Abreu Fonseca; SILVA, Raimundo Antonio da. Associação da cor/raça aos indicadores de saúde para idosos no Brasil: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2008). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1-15, 2014.

ROSSETTO, Caroline *et al.* Causas de internação hospitalar e óbito em idosos brasileiros entre 2005 e 2015. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, n. e20190201, p. 1-8, 2019.

SANTOS, Camile Xavier Souza; SOUZA-MACHADO, Adelmir. Tendência temporal das internações por pneumonia em adultos e idosos na cidade do Salvador-Bahia, no período de 2003 a 2016. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 17, n. 3, p. 298-304, 2018.

SILVA, Clarice Nascimento 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, Vanessa de Lima et al. Perfil de mortalidade do idoso: análise da evolução temporal em uma capital do Nordeste brasileiro de 1996 a 2007. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 422-441, 2012.

SOUZA, Cristiano; MESQUITA, Marina Dallari. Confronto de dados municipais e federais de mortalidade de idosos por pneumonia. **Revista Saúde em Foco**, v.1, n. 9, p. 203-209, 2017.

TAVARES, Ana Luiza Dutra. **Óbitos de idosos por pneumonia registrados no Brasil entre os anos de 2006 a 2016**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – UniCEUB, 2019.

VIERA, Sara Costa. **Incidência de doenças respiratórias na região Nordeste do Brasil**. 2019. Monografia (Especialização em Fisioterapia Cardiorrespiratória) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019

VIRTUOSO, Janeisa Franck et al. Morbidade e mortalidade da população idosa de Florianópolis: um estudo comparativo entre homens e mulheres. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n.2, p. 215-223, 2010.