

## Tendência da Mortalidade por Causas Externas em Idosos nas Macrorregiões Brasileiras, 2010 a 2019

*Trend of mortality from external causes in elderly in Brazilian macroregions, 2010 to 2019*

Kaio Dênnys de Lucena Martins<sup>1</sup>

Ivan Lucas da Silva<sup>2</sup>

Janmilli da Costa Dantas<sup>3</sup>

Luiz Alves Morais Filho<sup>4</sup>

Mércio Gabriel de Araújo<sup>5</sup>

Cristiane da Silva Ramos Marinho<sup>6</sup>

**RESUMO:** Objetivou-se analisar a tendência das taxas de mortalidade de idosos por causas externas nas macrorregiões brasileiras, de 2010 a 2019. Estudo ecológico, de série temporal, com dados secundários. Ocorreram 290.204 óbitos de idosos por causas externas no Brasil de 2010 a 2019. A região Sudeste (47,02%) apresentou o maior número de mortes de idosos e os acidentes

---

<sup>1</sup> Enfermeiro pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0000-0001-5573-0201> E-mail: [kaio\\_dennys58@hotmail.com](mailto:kaio_dennys58@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico em Enfermagem pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0009-0009-9675-4846> E-mail: [ivan.lucas.123@ufrn.edu.br](mailto:ivan.lucas.123@ufrn.edu.br)

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva. Professora do curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0000-0001-5429-6108> E-mail: [janmilli@yahoo.com.br](mailto:janmilli@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0000-0002-8122-4705> E-mail: [moraisfilho2004@hotmail.com](mailto:moraisfilho2004@hotmail.com)

<sup>5</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0000-0002-5607-4135> E-mail: [mercio.araujo@ufrn.br](mailto:mercio.araujo@ufrn.br)

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva. Professora da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). ORCID Link: <https://orcid.org/0000-0003-3825-3057> E-mail: [cristiane.ramos@ufrn.br](mailto:cristiane.ramos@ufrn.br)

**Revista Interdisciplinar**

de transporte (21,85%) prevaleceram como causa de óbito. Verificou-se tendência crescente da taxa de mortalidade de idosos por causas externas no Brasil. Necessita-se da criação de políticas públicas e/ou fiscalização de leis já existentes para frear as mortes por causas externas.

**PALAVRAS-CHAVE:** idoso, causas externas, mortalidade, epidemiologia, violência.

**ABSTRACT:** The aim of this study was to analyze the trend in mortality rates of elderly individuals due to external causes in Brazilian macroregions from 2010 to 2019. This was an ecological, time-series study with secondary data. There were 290,204 deaths of elderly individuals due to external causes in Brazil from 2010 to 2019. The Southeast region (47.02%) had the highest number of deaths of elderly individuals, and traffic accidents (21.85%) prevailed as the cause of death. There was an increasing trend in the mortality rate of elderly individuals due to external causes in Brazil. Public policies and/or enforcement of existing laws are needed to curb deaths from external causes.

**KEYWORDS:** elderly, external causes, mortality, epidemiology, violence.

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é evidente, e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a proporção de idosos com 60 anos ou mais está aumentando de maneira mais acelerada do que qualquer outro grupo de idade. É estimado que em 2025 haverá aproximadamente 1,2 bilhão de idosos e que até 2050, existirão bilhões, sendo 80% nos países em desenvolvimento, em que se destaca o Brasil, que ocupará até 2025 a sexta posição em contingente de idosos (OMS, 2005).

No Brasil, que é um país em desenvolvimento, esse crescimento da população idosa também vem sendo exageradamente acelerado e, em meio século (1960-2010), o número de idosos aumentou de mais de 3 milhões para 20,6 milhões, representando 10,8% do total da população do país em 2010 e, em 2025, supõe-se que haja cerca de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no país (Machado; Tavares; Tavares, 2018).

Esse aumento considerável de indivíduos idosos no país está atrelado às transformações socioeconômicas que estão ocorrendo na nação, que possibilitam um grande progresso científico, melhorando assim a qualidade de vida e a longevidade da população (Souza *et al.*, 2018). Entretanto, o processo de envelhecimento acaba por trazer diversas alterações para o grupo de idosos, deixando-o mais frágil e vulnerável fisiologicamente, tornando a comunidade idosa suscetível a

## Revista Interdisciplinar

acontecimentos indesejáveis à saúde, tal como as causas externas (CE) (Machado; Tavares; Tavares, 2018).

As CE são agravos à saúde, intencionais ou não, que possuem início súbito e é como resultado de uma violência ou outra causa exógena, como: homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, acidentes de transporte, lesões causadas por enchentes ou outras circunstâncias ambientais (Corassa *et al.*, 2017).

No Brasil, as CE são categorizadas em grandes grupos, sendo estes: acidentes de transporte; outras causas externas de lesões acidentais; lesões autoprovocadas voluntariamente; agressões; eventos cuja intenção é indeterminada; intervenções legais e operações de guerra; complicações de assistência médica e cirúrgica; sequelas de causas externas e fatores suplementares a outras causas (Brasil, 2023).

Em território brasileiro, as CE foram responsáveis por 1.510.004 óbitos entre os anos de 2010 e 2019 na população geral, dentre as quais 290.204 (19,2%) deram-se em pessoas com 60 anos ou mais de idade (Brasil, 2023).

O conhecimento acerca das mortalidades por causas externas é fundamental para o desenvolvimento de atividades que colaborem com a prevenção desse evento, bem como com o desenvolvimento de estratégias que visem responder de maneira positiva a essa problemática, relacionando diversas áreas para melhor enfrentá-la (Preis *et al.*, 2018).

Assim, diante do crescente número de idosos no país e do aumento de mortes por causas externas nesse grupo da população, viabiliza-se este estudo a partir da seguinte questão norteadora: qual a tendência das taxas de mortalidade de idosos por causas externas nas macrorregiões brasileiras, entre os anos de 2010 a 2019?

Logo, esse estudo teve como objetivo analisar a tendência das taxas de mortalidade de idosos por causas externas no período de 2010 a 2019 nas Macrorregiões brasileiras

## 2. MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal, referente ao período de 2010 a 2019, com a utilização de dados secundários, envolvendo a mortalidade de idosos nas macrorregiões brasileiras (Região Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste).

**Revista Interdisciplinar**

Os dados foram obtidos por meio de bases de dados do Ministério da Saúde do Brasil, de acesso público, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e a partir das Projeções da População Residentes das Unidades da Federação por sexo e grupo de idade, disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dessa maneira, o presente estudo encontra-se dispensado de apreciação pelo comitê de Ética em pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Foram considerados os óbitos por causas externas, levando em conta todas as categorias do Grande Grupo CID-10, que é a 10ª versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, sendo essas: Acidentes de transporte (V01-V99); Outras causas externas de lesões acidentais (W00-X59); Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84); Agressões (X85-Y09); Eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34); Intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36); Complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84); Sequelas de causas externas (Y85-Y89) e Fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e mortalidade classificados em outras parte (Y90-Y98).

Assim, adotou-se como variável desfecho a taxa de mortalidade por causas externas em idosos de cada região, durante o período supracitado, e como variáveis independentes: faixa etária (de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais), sexo (masculino e feminino), cor/raça (branca, parda, negra, amarela, indígena, ignorado) e o estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outro, ignorado). Todas as variáveis foram exportadas para o Microsoft Excel em forma de planilhas. Neste programa também foi realizado o cálculo da taxa de mortalidade por causas externas em idosos, a saber: dividiu-se o número de óbitos por causas externas em idosos em um determinado período pelo número da população de idosos residentes no mesmo período e multiplicou-se esse resultado por cem mil.

A coleta de dados ocorreu nos meses de março a abril de 2023. Para analisar as tendências de mortalidade utilizou-se a regressão *Joinpoint*, realizada a partir do *software Joinpoint Regression*, programa para a análise de tendências. Este, busca identificar a equação de regressão que melhor descreve a relação existente entre a variável independente (ano) e a variável dependente (taxa). Levou-se em conta o Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) e nível de significância de 5% para a tendência detectada. Utilizou-se o cálculo do incremento anual (*annual percent change* - APC) dos

**Revista Interdisciplinar**

indicadores do período total, 2010 a 2019, a partir do modelo de regressão por pontos de inflexão (*joinpoint regress*) utilizando o *Joinpoint Regress Program* versão 4.6.

**3. RESULTADOS**

A partir da coleta de dados, segundo os dados do DATASUS, no período investigado, identificou-se 290.204 óbitos de idosos por causas externas no Brasil. Deste total, 136.443 (47,02%) foram ocasionadas na Região Sudeste e 69.932 (24,10%) ocorreram na Região Nordeste. Tais regiões lideraram em número de óbitos por causas externas de idosos no Brasil. Já em relação ao Grande Grupo CID-10, as categorias que comandaram em contingente de óbitos de idosos a nível de Brasil foram os acidentes de transporte e outras causas externas de lesões acidentais, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de óbitos por causas externas em idosos, de acordo com as Macrorregiões brasileiras e Grande Grupo CID10, 2010 a 2019. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, 2023.

GRANDE GRUPO CID 10	Região Norte		Região Nordeste		Região Sudeste		Região Sul		Região Centro-Oeste		BRASIL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Acidentes de transporte	4560	32,36	16972	24,27	24042	17,62	11331	24,05	6512	28,78	<b>63417</b>	21,85
Outras causas externas de lesões acidentais	5424	38,49	28739	41,10	69199	50,72	23700	50,31	10990	48,57	<b>138052</b>	47,57
Lesões autoprovocadas voluntariamente	730	5,18	4368	6,25	6435	4,72	5718	12,14	1437	6,35	18688	6,44
Agressões	2510	17,81	7418	10,61	7263	5,32	3072	6,52	2159	9,54	22422	7,73

Eventos cuja intenção é indeterminada	574	4,07	9359	13,38	22419	16,43	1912	4,06	992	4,38	35256	12,15
Intervenções legais e operações de guerra	2	0,01	28	0,04	32	0,02	6	0,01	2	0,01	70	0,02
Complicação assistência médica e cirúrgica	237	1,68	2578	3,69	6104	4,47	766	1,63	346	1,53	10031	3,46
Sequelas de causas externas	56	0,40	470	0,67	949	0,70	602	1,28	191	0,84	2268	0,78
Todas as causas externas	1409 3	100,0 0	<b>6993</b> <b>2</b>	100,0 0	<b>13644</b> <b>3</b>	100,0 0	4710 7	100,0 0	2262 9	100,0 0	<b>29020</b> <b>4</b>	100,0 0

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na tabela 2, encontram-se os valores relativos às variáveis sexo, faixa etária, cor/raça e estado civil para cada uma das macrorregiões brasileiras. No que se refere à faixa etária, evidenciou-se que a maior parte dos óbitos no Brasil foram de idosos compreendidos de 80 anos ou mais, representando 37,66 % (109.286) dos óbitos. Entretanto, nota-se que as regiões Sudeste e Nordeste tiveram mais óbitos de idosos, possivelmente pelo fato dessas regiões serem as mais populosas do país.

Já em relação ao sexo, percebeu-se que o sexo masculino se sobressaiu em todas as macrorregiões, respondendo por um total de 176.187 óbitos no Brasil, correspondendo a 60,71% do total de mortes. No que diz respeito à cor/raça, constatou-se que a branca e a parda foram as mais acometidas em número de mortes a nível de Brasil, representando 57,69% (167.411) e 32,78% (95.131) respectivamente. Além disso, a cor/raça branca liderou em número de mortes nas

Revista Interdisciplinar

macrorregiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, enquanto que nas regiões Norte e Nordeste, a parda se sobressai.

E no que tange ao estado civil, notou-se que a maior parte dos óbitos de idosos por causas externas no Brasil foram de casados, seguidos de viúvos, representando 37,76% (109.580) e 29,25% (84.874) respectivamente. Já quando considerou-se as macrorregiões brasileiras, o estado civil casado se sobressai em relação ao de viúvo em quatro macrorregiões, exceto na região Norte em que o cenário muda, já que o estado civil de solteiro se sobressai em relação ao de viúvo, permanecendo casado e solteiro como os de maiores contingente de óbitos de idosos por causas externas.

Tabela 2 – Distribuição de óbitos de idosos por causas externas nas Macrorregiões do Brasil por faixa etária, sexo, cor/raça e estado civil, 2010 a 2019, Brasil. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, 2023.

Estratificação		Região Norte		Região Nordeste		Região Sudeste		Região Sul		Região Centro-Oeste		Brasil	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa Etária	60 - 69	6392	45,36	2593 2	37,08	42659	31,27	1659 4	35,23	8152	36,02	99729	34,36
	70 -79	4056	28,78	1971 3	28,19	37620	27,57	1333 5	28,31	6465	28,57	81189	27,98
	80 ou mais	3645	25,86	2428 7	34,73	56164	41,16	1717 8	36,46	8012	35,41	10928 6	<b>37,66</b>
	Total	1409 3	100,0 0	6993 2	100,0 0	13644 3	100,0 0	4710 7	100,0 0	2262 9	100,0 0	29020 4	100,0 0
Sexo	Masculino	1022 9	72,58	4426 4	63,30	78524	57,55	2872 5	60,98	1444 5	63,83	17618 7	<b>60,71</b>
	Feminino	3863	27,41	2565 9	36,69	57902	42,44	1838 1	39,02	8183	36,16	11398 8	39,28
	Ignorado	1	0,01	9	0,01	17	0,01	1	0,00	1	0,00	29	0,01
	Total	1409 3	100,0 0	6993 2	100,0 0	13644 3	100,0 0	4710 7	100,0 0	2262 9	100,0 0	29020 4	100,0 0
Cor/raça	Branca	3365	23,88	1732 1	24,77	93250	68,34	4223 8	89,66	1123 7	49,66	16741 1	57,69
	Preta	716	5,08	3636	5,20	7722	5,66	1110	2,36	958	4,23	14142	4,87

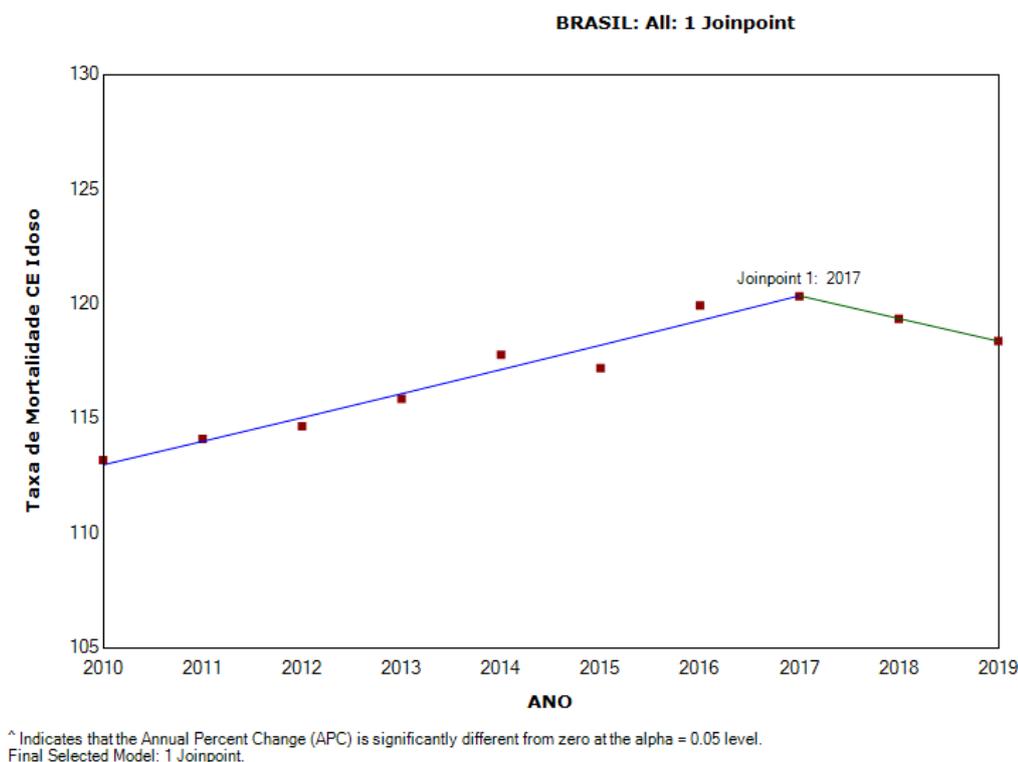
Revista Interdisciplinar

	Amarela	51	0,36	132	0,19	1671	1,22	397	0,84	147	0,65	2398	0,83
	Parda	9370	66,49	43922	62,81	29675	21,75	2489	5,28	9675	42,75	95131	32,78
	Indígena	267	1,89	87	0,12	57	0,04	66	0,14	142	0,63	619	0,21
	Ignorado	324	2,30	4834	6,91	4068	2,98	807	1,71	470	2,08	10503	3,62
	Total	14093	100,00	69932	100,00	136443	100,00	47107	100,00	22629	100,00	290204	100,00
Estado Civil	Solteiro	3426	24,31	15507	22,17	20718	15,18	5476	11,62	3601	15,91	48728	16,79
	Casado	5224	37,07	26638	38,09	50095	36,71	19426	41,24	8197	36,22	109580	37,76
	Viúvo	2752	19,53	16295	23,30	44528	32,63	15108	32,07	6191	27,36	84874	29,25
	Separado judicialmente	717	5,09	3026	4,33	10906	7,99	3757	7,97	2138	9,45	20544	7,08
	Outro	748	5,31	1549	2,21	1287	0,94	643	1,36	673	2,97	4900	1,69
	Ignorado	1226	8,70	6917	9,89	8909	6,53	2697	5,72	1829	8,08	21578	7,43
	Total	14093	100,00	69932	100,00	136443	100,00	47107	100,00	22629	100,00	290204	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Por fim, o Gráfico 1, demonstra a tendência da taxa de mortalidade de idosos por causas externas em idosos no Brasil, ao longo do período investigado, demonstrando que houve dois tipos de comportamento presentes no gráfico. O primeiro comportamento é uma tendência de crescimento significativo entre os anos de 2010 a 2017 (APC= 0,91; IC:0,6 a 1,2). Já o segundo comportamento diz respeito a uma aparente estabilização das taxas de mortalidade, porém ainda sem significância estatística, compreendidas no período de 2017 a 2019 (APC=0,83; IC= -2,8 a 1,2).

Gráfico 1- Distribuição da Taxa de mortalidade de idosos por causas externas nas Macrorregiões do Brasil, 2010 a 2019. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

#### 4. DISCUSSÃO

Ao longo do período analisado evidenciou-se um aumento da mortalidade por causas externas em idosos na maior parte do período. Dentre os diversos tipos de causas de mortalidade, outras causas externas de lesões acidentais e os acidentes de transportes foram, respectivamente, as categorias do Grande Grupo CID-10 responsáveis pela maior quantidade de óbitos por causas externas em idosos, nas diversas regiões do Brasil. Cabe ressaltar que, segundo a OMS (2014), as quedas destacam-se como sendo a principal causa de morte entre os idosos, estando incluída na categoria outras causas externas de lesões acidentais, o que corrobora os resultados deste estudo.

**Revista Interdisciplinar**

Uma análise realizada por Carmo et al. (2017), durante o período de 1996 a 2013, também ratifica nossos resultados, evidenciando que as mortes de idosos por causa externas foram predominantemente causadas por acidentes de transportes (33.4%) e por quedas (28.6%).

Quando se trata de acidentes de transporte, segundo Scolari et al. (2017), este fator pode estar interligado aos idosos que, pela idade, tendem a ficar menos perceptíveis na atenção durante o trânsito, assim como a sua diminuição de mobilidade. Esse cenário ocorre concomitantemente ao aumento dos automóveis a motor, que sem a devida melhoria dos mecanismos de adaptação a essa ampliação, que é observado e notificado ao longo do tempo nas vias, potencializa este tipo de incidente.

No que tange às regiões brasileiras, identificou-se no presente estudo que as regiões Sudeste e Nordeste, respectivamente, foram aquelas que apresentaram os maiores contingentes referentes a óbitos de idosos envolvendo acidentes de transporte. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Scolari *et al.* (2017), em que, no período de 1996 a 2013, o Sudeste foi a região com 43,2% dos acidentes de transportes terrestres, os quais são responsáveis pela maior parte dos agravos envolvendo a categoria de acidentes de transporte enquanto a região Nordeste, com 22,2% das mortes. Nesta região, uma hipótese que pode ser levantada para justificar as mortes é o fato da cultura nordestina revelar resistência ao uso de equipamentos de segurança, sobretudo o cinto de segurança (Scolari *et al.*, 2017). Outro estudo sobre a temática demonstra a associação entre as altas taxas de mortalidade por acidentes de transporte terrestre na Região Nordeste com o aumento da frota de veículos (Carvalho, 2016, p. 34-35).

Considerando os equipamentos de segurança, sabe-se que o uso desses dispositivos é uma medida eficaz na redução de lesões graves derivadas dos eventos de trânsito, contudo com a subutilização há a necessidade do desenvolvimento de estratégias fundamentais de educação da população, como também o fortalecimento de medidas para a fiscalização (Scolari *et al.*, 2017).

Além disso, o consumo de álcool associado à condução de veículos representa um dos principais fatores de risco para óbitos por acidentes de transporte. Mesmo em doses reduzidas, o álcool induz à diminuição da atenção, proporcionando uma falsa percepção de velocidade, além de gerar euforia e dificultar a habilidade de distinguir luminosidades distintas (Malta *et al.*, 2014).

Na busca por controlar a prática da ingestão de álcool associada à condução de veículos, diversas políticas públicas foram implementadas, destacando-se o Código de Trânsito Brasileiro

**Revista Interdisciplinar**

(CTB) e suas modificações, tais como a Lei n.º 11.705/2008, a Lei n.º 12.760/2012, conhecida popularmente como "Lei de Tolerância Zero", a Lei n.º 13.281/2016 e a Lei n.º 13.546/2017, as quais visam intensificar as punições impostas por crimes cometidos na direção de veículos automotores (Fontes; Medeiros, 2018). No entanto, Fontes e Medeiros (2022) afirmam que mesmo com a implantação dessas políticas, em seu estudo documental acerca dos impactos da Lei n.º 11.705/2008 e suas alterações, em indicadores de acidentes de trânsito no estado do Rio Grande do Norte, no período de 2007 a 2018, ainda não foram suficientes para diminuir o número de vítimas de acidentes por embriaguez ao volante.

Estes autores ainda dizem que os motoristas já se habituaram aos locais mais fiscalizados, além de que existem divulgações dos locais de *blitzes* entre os motoristas e falhas no sistema punitivo, e isso faz com que eles fiquem mais negligentes em seguir as regras do trânsito e, portanto, é necessária mais fiscalização e implementação dessas leis.

Outrossim, o estudo de Viacava *et al.* (2019) evidencia que há uma relação entre os acidentes de transporte e o nível socioeconômico de uma região. Com isso, nas regiões mais pobres há uma maior aquisição de motos por pessoas menos favorecidas economicamente de forma desregulada, ou seja, sem carteira de habilitação. Ademais, o nível de infraestrutura viária difere de uma região para outra, o que pode implicar na gravidade dos acidentes. Estudo de Carvalho (2016) também relaciona as regiões mais pobres com o aumento da frota de motos, e conseqüentemente menor ocorrência de habilitação dos motociclistas e o menor uso de equipamentos de segurança, o que favorece a ocorrência dos acidentes e, conseqüentemente, aumenta a prevalência de mortalidade.

Considerando os acidentes por quedas, Gonçalves *et al.* (2022) apontam que apesar de o envelhecimento e a fragilidade da estrutura corporal serem influência neste tipo de acidente, outros fatores ratificam para este ato, sendo as vias públicas instáveis e desreguladas, a falta de iluminação adequada, além dos fatores ligados ao próprio processo de senescência, incidindo no aumento gradativo da taxa de mortalidade por esta causa, sendo enfatizado, assim, a necessidade de regulamentos da gestão pública e dos sistemas de saúde, por se tratar de um assunto de saúde pública.

Em adição disto, também é relevante ressaltar que o campo domiciliar também colabora para este incidente, à medida que nem todos estes ambientes estabelecem condições para minimizar os impactos referentes às modificações corporais que o idoso vivencia, sendo também estabelecido

**Revista Interdisciplinar**

a necessidade do olhar dos profissionais de saúde durante as visitas domiciliares (Gonçalves *et al.*, 2022).

Este estudo evidenciou um número significativo de lesões autoprovocadas em idosos na região Sudeste, seguido da região Sul. Segundo o estudo de Santos *et al.* (2017), a mortalidade autoprovocada nestes idosos está relacionado ao contexto psicossocial em que se encontram, já que com a chegada da velhice, têm aqueles que aceitam o processo, como também idosos que externam dificuldades em aceitá-lo, o que gera sofrimento e a idealização da morte, e esse contexto fica ainda mais evidente no sexo masculino tendo em vista que estes são predominantemente mais produtivos e conseqüentemente provedores do lar perante a sociedade. Além disso, apesar desse sentimento também estar presente nas mulheres, os homens tendem a ser mais retraídos, não compartilhando, muitas vezes, esses sentimentos (Santos *et al.*, (2017).

No que concerne às agressões, os resultados deste estudo mostraram que os óbitos de idosos derivados dessa problemática foram concentrados principalmente nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, com 7418 (33,08%), 7263 (32,39%) e 3072 (13,70%) mortes respectivamente. Diferentemente, foi observado por Machado, Tavares e Tavares (2018), em estudo que teve o objetivo de descrever a mortalidade por agressões em idosos do país no período de 2003 e 2014, onde a maior parte dos óbitos foram encontrados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, sendo justificado pelas desigualdades sociais acentuadas e aos baixos níveis médios de escolaridade, assim como intensos conflitos em áreas com fronteiras agrícolas. Ainda, desse estudo, tem-se que o óbito por agressão tem um profundo significado social, ou seja, é o espelho dos transtornos existentes na sociedade, como a desigualdade, impunidade, corrupção, além da própria violência doméstica. Eles apresentam ainda que o instrumento mais utilizado nas agressões fatais contra os idosos foi a arma de fogo (42,85%) e, em relação ao sexo mais afetado, destaca-se a sobre mortalidade masculina.

Neste presente estudo, percebeu-se que todas as subcategorias da faixa etária tiveram números significativos referentes a mortalidade em idosos, porém os idosos longevos conseguiram se destacar neste aumento proporcional de óbitos, e este dado pode evidenciar o crescimento da população idosa no país e a atual fase de transição demográfica que o país se encontra (Conte *et al.*, 2018). Ainda, o estudo de Antes, Schneider e d'Orsi (2015), mostra que com o avançar da idade, a tendência de aumento da mortalidade por quedas em idosos também é ampliado, e que esse

**Revista Interdisciplinar**

crescimento foi também maior em idosos mais longevos, trazendo que o envelhecimento consiste em agravamento das incapacidades, da funcionalidade, além de contribuir para um maior número de quedas.

Contrariamente, o estudo de Carmo *et al.* (2017), que analisou a evolução temporal da mortalidade de idosos por causas externas no Brasil, no período de 1996 a 2013, apresentou que os idosos mais jovens (60 a 69 anos) contiveram a maior frequência de mortes no intervalo de tempo estudado. Abreu *et al.* (2018), citam que o envelhecimento populacional, quando não é acompanhado pelos necessários ajustes na infraestrutura e por outras medidas que facilitem a mobilidade e promovam a qualidade de vida dessa população, pode contribuir para o aumento do número de vítimas fatais em decorrência desse agravamento.

Ao longo desta pesquisa, durante todo o período analisado, constatou-se uma significativa disparidade no número de óbitos de idosos por causas externas em relação ao sexo, que apresenta similaridade com outros estudos já publicados, como no de Preis *et al.* (2018) e Cardo *et al.* (2020), os quais indicam que o predomínio das mortes está ligado ao sexo masculino. Tal consideração foi relacionada ao comportamento social e cultural que essa população se submete, tendo a necessidade de se expor aos riscos. No que diz respeito à cor/raça, neste estudo houve uma predominância de mortes de idosos brancos por causas externas. Estudo de Junior *et al.* (2019), em que há a descrição do perfil da morbimortalidade da violência contra a pessoa idosa, por meio de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), tem-se que em seus dados, a maior parte declarou-se branco, corroborando com os resultados desta pesquisa. Ainda, em relação ao perfil de violência contra os idosos, a maioria dos episódios ocorreu no próprio domicílio, seguidos de via pública, sendo a violência física a mais relatada. Ademais, um fato que surpreende bastante, é que, os agressores, em sua maioria, foram os próprios filhos das vítimas.

Ainda sobre a cor/raça e considerando que o Brasil é um país bastante miscigenado, ou seja, que passou por um processo de intensa mistura de diferentes cores/raças desde o período em que foi colonizado, no qual os exploradores considerados brancos se misturavam com os índios e posteriormente com os pretos advindos da África, tornou o país bastante diversificado em termos de cor/raça. Assim, diante da população brasileira composta, em sua maioria, por brancos e pardos,

**Revista Interdisciplinar**

tem-se que, por consequência, as mortes do país seriam predominantemente de brancos e pardos, o que justamente é observado neste estudo acerca dos idosos.

Além disso, foi encontrado neste estudo um índice significativo referente ao óbito de idosos com estado civil predominantemente casado. Ao contrário, um estudo de Gomes *et al.* (2013), que analisa a associação entre a mortalidade dos idosos de São Paulo e seu estado marital, apresenta que a mortalidade de idosos é maior em idosos não casados do que em idosos casados e isso pode ser justificado pela proteção do casamento, ou seja, um conjunto de fatores sociais, econômicos, psicológicos e ambientais, que contribuem para que os casados tenham mais chances do que os não casados e, pela seletividade do casamento, em que são escolhidos os indivíduos mais saudáveis tanto físico como psicologicamente para o casamento.

O presente estudo mostrou que a taxa de mortalidade de idosos por causas externas apresentou uma tendência de crescimento na maior parte do período estudado, de 2010 a 2017, com taxas que variaram de 113,18 a 120,33 respectivamente, tendo um ponto de inflexão (*joinpoint*) em 2017, em que atingiu a maior taxa de mortalidade, depois do qual passa por um período de aparente estabilidade (2017-2019), porém sem significância estatística.

Este crescimento também foi observado em outros estudos no cenário nacional. Em seu estudo, Carmo *et al.* (2017) evidenciam que houve uma tendência crescente da mortalidade de idosos por causas externas no Brasil e ainda mostrou o perfil da tendência nas diferentes regiões do país, tendo a região Norte, Nordeste e Centro-Oeste um crescimento, enquanto a região Sudeste sucedeu um declínio. O estudo de Antes, Schneider, d'Orsi (2015), destacou a tendência crescente de mortalidade por quedas em idosos e que à medida que a idade aumenta, essa taxa também é ampliada.

Estudo internacional aponta que a taxa de mortes por quedas aumentou em uma média de 3,0% ao ano nos Estados Unidos, durante o intervalo de 2007 a 2016, e que a taxa teve o maior crescimento entre pessoas com idade maior ou igual a 85 anos, sendo o avançar da idade um fator independente para quedas, podendo estar associados a outros fatores de risco, como: atividade reduzida; condições crônicas, incluindo artrite, doenças neurológicas e incontinência; maior uso de medicamentos prescritos e mudanças na marcha e equilíbrio (Burns; Kakara, 2018).

Diante do exposto, pode-se apontar como limitações do presente estudo, a qualidade dos dados, já que foram obtidos a partir de fontes secundárias, sendo passíveis de problemas, como

**Revista Interdisciplinar**

possíveis subnotificações, erros no processo de digitação e inadequação do processo de preenchimento.

**5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados, constata-se que a taxa de mortalidade de idosos por causas externas mostrou-se com crescimento significativo na maior parte do período estudado (2010-2017).

Destacam-se as regiões Sudeste e Nordeste como as que apresentaram os maiores contingentes de mortes de idosos por causas externas, sendo as categorias “outras causas externas de lesões acidentais” e “acidentes de transportes” que mais se sobressaíram. No que diz respeito a estratificação dos óbitos de idosos por causas externas de acordo com a faixa etária, raça/cor, sexo e estado civil, predominam-se os idosos de 80 anos ou mais, brancos e pardos, sexo masculino e casados.

Com o rápido e desproporcional aumento da população idosa no país, faz-se necessário o desenvolvimento de medidas para melhorar a qualidade de vida dessa população, com a criação de políticas públicas que contribuam para esse envelhecer, assim como a intensificação na fiscalização de leis já existentes para tentar frear essas mortes por causas externas. Além disso, campanhas educativas são imprescindíveis nesse contexto. Ademais, sugerem-se estudos comparativos entre estados que compõe uma determinada região e a região em si, como também estudos com recorte temporal após 2019, e, conseqüentemente englobando o período da pandemia Covid-19.

**REFERÊNCIAS**

ABREU, D. R. O. M. *et al.* Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.4, p. 1131-1141, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3dWRVhXryM7ww95qKLVnLh/?lang=pt#>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ANTES, D. L.; SCHNEIDER, I. J. C.; d'ORSI, E. Mortalidade por queda em idosos: estudo de série temporal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.18, n. 4, p. 769-778, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/S7wfrZDwZX5sDxwHVG6zSPJ/?format=html&lang=pt#>. Acesso em: 10 nov. 2023.

## Revista Interdisciplinar

BURNS, E.; KAKARA, R. Deaths from falls among persons aged  $\geq 65$  Years — United States, 2007–2016. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, v.67, n.18, p. 509-514, 2018. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/pdfs/mm6718a1-H.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. Datasus. **Óbitos por causas externas. Brasil. 2023**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>

CARMO, E.A. *et al.* Tendência da mortalidade por causas externas em idosos. **Revista de Enfermagem UFPE On line**, Recife, v. 11, n.1, p. 374-382, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/11918/14410>. Acesso em: 20 nov. 2023.

CARVALHO, C. H. R. Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: Análise dos Sistemas de Informação do Ministério da Saúde. **IPEA**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6869>. Acesso em: 12 nov. 2023.

CONTE, R. B. *et al.* Principais causas de óbitos em idosos no Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.15 n. 28; p.1329-1339, 2018. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/485>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FONTES, U. C.; MEDEIROS, J. P. Análise dos impactos da “Lei Seca” e suas alterações em indicadores de acidentes de trânsito no Rio Grande do Norte. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, João Pessoa, v. 59, n. 1, p. 168-183, mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/4777>. Acesso em: 10 nov. 2023.

GOMES, M. M. F. *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**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 566-578, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/s7RkMf8cY7sZbF4dxBb97Rh/?lang=pt#>. Acesso em: 13 nov. 2023.

GONÇALVES, I. C. M. *et al.* Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 25:e220031, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tyJzyFCQD8GJTYSk3ZvW3NR/>. Acesso em: 12 de out. 2023.

JUNIOR, R. C. M. *et al.* Notificações de óbitos por causas externas e violência contra idosos: uma realidade velada. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, 2019. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/8685>. Acesso em: 15 nov. 2023.

**Revista Interdisciplinar**

MACHADO, D. R.; TAVARES, R. E.; TAVARES, F. G. Epidemiologia da mortalidade por agressões em idosos. **Revista de enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 11, p. 3015-3023, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/237176/30495>.

Acesso em: 28 mai. 2022.

MALTA, Deborah Carvalho. *et al.* Consumo de bebidas alcoólicas e direção de veículos, balanço da lei seca, Brasil 2007 a 2013. **Revista de Saúde Pública**, v.48, n. 4, p. 692-696, 2014.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/wqNksZzwxTfq7bNB3v796Gd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso

em: 16 nov. 2023.

OMS – Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**. 2005; 60p.

PREIS, L. C. et al. Epidemiologia da mortalidade por causas externas no período de 2004 a 2013. **Revista de enfermagem UFPE on-line**, Recife, v.12, n.3, p. 716-728, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230886>. Acesso em: 29 mai. 2022.

SANTOS, M. M. S. *et al.* Mortalidade por lesões autoprovocadas em idosos no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 5., 2017, Campina Grande. **Anais eletrônicos [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/34560>. Acesso em: 20 nov. 2023.

SCOLARI, G. A. S. *et al.* Tendência da mortalidade por acidentes de transporte terrestre em idosos no Brasil. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 3, 2017. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/11/875381/50170-209516-1-pb.pdf>. Acesso em: 12 out. 2023.

SOUZA, C. S. *et al.* Análise das taxas de internação e de mortalidade por agressão em pacientes com mais de 60 anos. **Rev Soc Bras Clin Med**, Fortaleza, v.16, n.2, p. 89-93, 2018. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/913365/16289-93.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2022.

VIACAVA, F. *et al.* **Boletim Informativo do PROADESS, n. 5, set./2019**: acidentes de transporte terrestre no Brasil: aspectos da morbimortalidade (2000-2017). Rio de Janeiro: Fiocruz/ICICT, 2019. Disponível em:

[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/iciict/50022/Boletim\\_5\\_PROADESS\\_ATT\\_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/iciict/50022/Boletim_5_PROADESS_ATT_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y). Acesso em: 15 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence: the facts 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/149798>. Acesso em: 15 nov. 2023.