

TENDÊNCIAS TEMPORAIS E ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS DE VIOLÊNCIA AO IDOSO NO ESTADO DO PIAUÍ

TEMPORAL TRENDS AND SPATIAL ANALYSIS OF ELDER ABUSE CASES IN THE STATE OF PIAUÍ

**Eduarda Vitória Lima de Oliveira¹, Maria do Rosário Costa Miranda²,
Ricardo Henrique Linhares Andrade³, Jamesson Amaral Gomes⁴ e
Joelson dos Santos Almeida⁵**

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde define violência como o uso intencional de força ou poder, seja por ameaça ou ação, contra si mesmo, outra pessoa, grupo ou comunidade. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos casos de violência contra os idosos no estado do Piauí. **Metodologia:** Trata-se de um estudo ecológico com abordagem quantitativa, realizado utilizando a plataforma do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os dados dos casos notificados foram tabulados e espaciais foram avaliados pela base pública, as notificações ocorreram entre 2010 e 2022 no Piauí. **Resultados:** A maioria das vítimas era do sexo masculino (n=740; 54,9%), de cor parda (n=782; 69,6%), possuindo baixa escolaridade (n=237; 46,8%). A faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos (n=686; 58,4%). As vítimas estavam casadas (n=534; 52,2%). A violência física foi a mais comum (n=1022; 57,9%). A maioria dos casos ocorreu na residência da vítima (n=819; 75,6%), os principais agressores eram seus filhos (n=216; 23,6%). Em relação à análise espacial, as maiores taxas de violência foram identificadas em sete regiões de saúde. O cluster primário, que inclui as regiões de Entre Rios e Carnaubais, apresenta um risco 1,93 vezes maior de casos de violência. **Conclusão:** A violência contra os idosos afeta a vida das vítimas principalmente por sofrerem violência física e psicológica. Diante disso, a formulação de políticas de enfrentamento é crucial no combate do agravio.

Palavras-Chave: Violência; Abuso de idosos; Vigilância em Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization defines violence as the intentional use of force or power, whether by threat or action, against oneself, another person, a group, or a community. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of cases of violence against the elderly in the state of Piauí. **Methodology:** This is an ecological study with a quantitative approach, conducted using data from the Information and Informatics Department of the Unified Health System and the Notifiable Diseases Information System. The reported cases

¹ Discente do Curso de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, Parnaíba, PI, Brasil. E-mail: eduardalima126@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9972-5034>

² Psicóloga. Docente Associada da Universidade Estadual do Piauí, Parnaíba, PI, Brasil. E-mail: rosariomiranda@phb.uespi.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6820-8834>

³ Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: ricardohenriq4@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2906-5100>

⁴ Programa de Pós-Graduação em Ciência de Dados e Big Data Analytics. Centro Universitário Estácio de São Luís. São Luís, MA, Brasil. E-mail: jamesson.ag@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0662-9873>

⁵ Enfermeiro. Doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: joelsonalmeida2011@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6926-7043>

were tabulated, and spatial analyses were carried out using the public database. Notifications occurred between 2010 and 2022 in Piauí. **Results:** Most victims were male ($n=740$; 54.9%), of mixed race ($n=782$; 69.6%), and had low educational attainment ($n=237$; 46.8%). The predominant age group was 60 to 69 years ($n=686$; 58.4%). Most victims were married ($n=534$; 52.2%). Physical violence was the most common type ($n=1022$; 57.9%). Most cases occurred in the victim's residence ($n=819$; 75.6%), and the main perpetrators were their children ($n=216$; 23.6%). Regarding spatial analysis, the highest rates of violence were identified in seven health regions. The primary cluster, which includes the regions of Entre Rios and Carnaubais, showed a 1.93 times higher risk of violence cases. **Conclusion:** Violence against the elderly impacts victims' lives mainly through physical and psychological aggression. Therefore, the formulation of coping policies is crucial to address this public health issue.

Keywords: Violence; Elder abuse; Public Health Surveillance.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como violência o emprego intencional de força ou poder através de ameaça contra si mesmo, outra pessoa, grupo ou comunidade, que propicia ou possui chances de causar lesão, dano psíquico, alterações do desenvolvimento, privações ou morte com consequência de imediato ou a longo prazo (OMS, 2002).

As estatísticas de violência da OMS contra o idoso apontam que em todo mundo, de 1 a cada 6 pessoas idosas com idade de 60 anos ou mais sofreram ultraje em todos os anos da comunidade. Destaca-se que sobre a transição populacional vem aumentando desde 2015 com 900 milhões de idosos para 2 bilhões até 2050 (WHO, 2023). No Brasil, no período de 2011 a 2019, dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) revelam que as tentativas de homicídio tiveram aumentos ao longo período analisado.

Para tal, os impactos da violência podem ser imediatos, latentes ou se manifestar a longo prazo e requerem atenção pela diversidade de tipos de violência que afeta todas as fases do ciclo da vida: crianças, adolescentes, mulheres, homens e idosos (Dahlberg; Krug, 2006). Um exemplo que elucida as causas de violência é o fato das pessoas idosas tornarem-se mais vulneráveis e dependentes de outras pessoas, seja para a realização de atividades básicas da vida diária, economicamente ou dependência psíquica, sobretudo quando se trata de pessoas com déficit cognitivo ou com limitações naturais, que acarreta uma menor defesa e oportuniza a ação de agressores (Chaimovich *et al.*, 2013).

Contudo aumento da prevalência da violência contra a pessoa idosa no ambiente familiar pode estar relacionado às várias modificações estruturais, as quais ocorrem na sociedade como um todo e que, por consequência, afetam as relações familiares (divórcios e novas uniões; movimentos migratórios nacionais e internacionais; inserção da mulher no mercado de trabalho; diminuição das taxas de natalidade e mortalidade; e acelerado processo de industrialização e urbanização (Elsner; Pavan; Guedes, 2007).

Neste contexto, 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

(IBGE, 2018). Fazendo um comparativo com o número de idosos no passado brasileiro, evidencia-se um grande avanço na expectativa de vida, visto que durante o século XX a expectativa ao nascer não ultrapassava 40 anos e menos de um quarto da população chegava aos 60 anos. Assim, com um maior número de idosos aumentam também o número de descasos contra eles (Chaimowicz *et al.*, 2013).

De acordo com estatuto do idoso (2003), estabelece que são todas pessoas com 60 anos ou mais, tendo seus direitos assegurados pelo Estado, promovendo a preservação da saúde física, mental e social, em condições dignidade e liberdade. O Estatuto do Idoso determina, em seu Art. 19, que todo caso de violência contra a pessoa idosa deve ser obrigatoriamente comunicado às autoridades competentes (Brasil, 2003).

No Brasil, no período de 2011 a 2019, dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) revelam que as tentativas de homicídio tiveram aumentos ao longo período analisado. Além disso, apontam entre as diversas causas de violência, a negligência/abandono com aumento progressivo, ocorrendo mais em pessoa acima dos 80 anos com 73% casos registrados (IPEA, 2021). Enquanto na região nordeste de 2012 a 2019 foram registrados 18.357 casos de violência contra a pessoa idosa, sendo a violência física a mais ocorrente com 28% dos casos (Lima; Palmeira; De Macedo, 2021).

Certos tipos de lesões e ferimentos frequentes no idoso; sua aparência descuidada; desnutrição; comportamento muito agressivo ou apático; afastamento, isolamento; tristeza ou abatimento profundo são também sinais que merecem investigação (Fernandes; Assis, 1999). Nesse contexto, o papel dos profissionais é de suma importância na prevenção, diagnóstico, tratamento e cuidado das pessoas idosas em situação de violência (Ministério da Saúde, 2016).

Diante dos dados apresentados, percebe-se que a violência contra o idoso é uma problemática intersetorial por afetar a vítima no campo da saúde, psicológico e social. É necessário estudar a situação dos casos de violência contra a pessoa idosa para investigar a magnitude do agravo e subsidiar a criação de políticas públicas que direcionem o melhor enfrentamento da violência no estado do Piauí. Portanto, objetiva-se analisar o perfil epidemiológico dos casos de violência contra os idosos no estado do Piauí.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS, com informações oriundas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O estudo foi conduzido com base nas notificações provenientes do estado do Piauí. O estado está localizado na região Nordeste do Brasil, constituído por 224 municípios. Conforme o último censo realizado (2010), o estado contava com uma população de 3.118.360 pessoas, sendo a população estimada para o ano de 2021 de 3.289.290 pessoas (IBGE, 2021). A organização da saúde no estado

ocorria por meio de 11 regiões de saúde: Planície Litorânea, Cocais, Entre Rios, Carnaubais, Vale do Sambito, Vale do Canindé, Vale do Rio Guaribas, Vale dos Rios Piauí e Itaueiras, Tabuleiros do Alto Parnaíba, Serra da Capivara e Chapada das Mangabeiras, representadas pelas cidades de Parnaíba, Piripiri, Teresina, Campo Maior, Valença do Piauí, Oeiras, Picos, Floriano, Uruçuí, São Raimundo Nonato e Bom Jesus, respectivamente (SESAPI, 2021).

A população do estudo foi composta pelas notificações de violência, e a amostra, pelos casos provenientes dessas notificações, ocorridos entre 2010 e 2022 no estado do Piauí. Os critérios de inclusão abrangeram os casos de violência envolvendo pessoas idosas, dos tipos: lesão física, psicológica/moral, tortura, sexual, ameaça, assédio, estupro, negligência/abandono. Foram excluídos os dados referentes a lesão autoprovocada por se tratar de um tipo de violência causada pela própria pessoa.

Os dados foram extraídos do SINAN, disponíveis na plataforma DATASUS, com base nas fichas de notificação dos anos de 2012 a 2022. Foram selecionados os tipos de violência segundo o ano de notificação, sexo (masculino e feminino), faixa etária (a partir de 60 anos), raça/cor (branca, preta, amarela, parda e indígena), escolaridade (analfabeto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino médio incompleto), perfil do agressor (pai, mãe, padrasto, madrasta, namorado[a], ex-namorado[a], irmão[a], amigo/conhecido, desconhecido, cuidador[a], a própria pessoa), local de ocorrência (residência, habitação coletiva, escola, local de prática esportiva, bar ou similar, via pública e comércio/serviços), encaminhamento ao setor saúde (encaminhamento ambulatorial, internação hospitalar), evolução do caso (alta, evasão/fuga, óbito por violência, óbito por outras causas) e a região de saúde responsável pela notificação. Os tipos de violência abordados foram: lesão física, psicológica/moral, tortura, sexual, ameaça, assédio, estupro e negligência/abandono.

Os dados referentes aos casos notificados foram organizados e analisados no programa *Microsoft Excel Office 2019*. A análise foi realizada por meio de estatística descritiva, através do software SSPS, sendo apresentado por meio de frequências absolutas e relativas, com os resultados expressos em gráficos e tabelas.

Para a análise espacial, os dados foram avaliados com base na cartografia digital obtida no sítio eletrônico do IBGE. O arquivo vetorial, do tipo *shapefile* (shp), é um formato específico de dados geoespaciais utilizado em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), desenvolvido pela empresa Esri. A base apresenta polígonos que delimitam as fronteiras políticas dos municípios do estado do Piauí, tendo sido georreferenciada na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), zona 23 Sul, datum WGS 84 (ArcGIS, 2021).

Dessa forma, a partir da base cartográfica do Piauí, dividida por municípios (mapa gráfico), e do banco de dados com informações demográficas e sobre a incidência da violência (dados tabulares), procedeu-se ao processo de georreferenciamento em um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Os dados tabulares foram vinculados à tabela de objetos da camada geográfica, por meio de códigos padronizados pelo IBGE (geocódigos), comuns aos dois arquivos.

Foi calculada a taxa de incidência média de violência contra pessoas idosas para todos os municípios piauienses. Além disso, foi realizado a suavização dessas taxas por meio do método Bayesiano Empírico Local cuja o objetivo é realizar uma distribuição mais conforme levando em consideração uma matriz de vizinhança.

As técnicas de autocorrelação espacial foram feitas por meio do índice de Moran Global e Local para observar a formação de aglomerados espaciais (*clusters*), bem como técnica de Gertis-Ord Gi* para a distribuição de pontos quentes (*hotspots*) e frios (*coldspots*) das taxas de incidência. Por fim, foi realizada a técnica de varredura puramente espacial para analisar a formação de *clusters* espaciais significativos ($p<0,05$).

Para a realização das técnicas Bayesiana, autocorrelação espacial e Gertis-Ord Gi* foi utilizado o *software* GeoDa. Para a técnica de varredura Scan, o *software* SatScan e para a elaboração de todos os mapas foi usado o *software* Qgis.

A submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa foi dispensada, por se tratar de dados secundários, anônimos e de acesso público. No entanto, foram respeitadas todas as diretrizes da Resolução nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 2012).

RESULTADOS

No período analisado foram registrados 1.347 casos de violência contra idosos no Estado do Piauí. No tocante à caracterização dos casos notificados de violência contra idosos, observou-se que a maioria das vítimas era do sexo masculino ($n=740$; 54,9%), de cor parda ($n=782$; 69,6%) e possuía baixa escolaridade, com apenas da 1^a à 4^a série completa ($n=237$; 46,8%). A faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos ($n=686$; 58,4%). A maioria das vítimas estavam casadas ou em união estável ($n=534$; 52,2%) e não apresentavam deficiência ou transtornos ($n=829$; 79,0%), conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização do perfil sociodemográfico dos casos de violência contra o idoso, ocorridos no estado do Piauí, no período de 2010-2022. Parnaíba, Piauí, 2024.

| Características | N | % |
|------------------|-----|-------|
| Sexo | | |
| Feminino | 607 | 45,1% |
| Masculino | 740 | 54,9% |
| Cor/Raça* | | |
| Branco | 206 | 18,3% |
| Preto | 113 | 10,1% |
| Amarelo | 20 | 1,8% |
| Pardo | 782 | 69,6% |
| Indígena | 2 | 0,2% |

| Escolaridade* | | |
|--|-----|-------|
| 1 ^a a 4 ^a série completa | 237 | 46,8% |
| 4 ^a série completa | 42 | 8,3% |
| 5 ^a a 8 ^a série incompleta do EF | 87 | 17,2% |
| Ensino fundamental completo | 42 | 8,3% |
| Ensino médio incompleto | 12 | 2,4% |
| Ensino médio completo | 63 | 12,5% |
| Educação superior incompleta | 6 | 1,2% |
| Educação superior completa | 17 | 3,4% |

| Situação conjugal* | | |
|---------------------------|-----|-------|
| Solteiro | 159 | 15,5% |
| Casado/união estável | 534 | 52,2% |
| Viúvo | 249 | 24,3% |
| Separado | 81 | 7,9% |

| Possui transtorno/ deficiência* | | |
|--|-----|-------|
| Sim | 220 | 21,0% |
| Não | 829 | 79,0% |

| Faixa etária | | |
|---------------------|-----|-------|
| 60 a 69 anos | 686 | 58,4% |
| 70 a 79 anos | 282 | 24,0% |
| 80 a 89 anos | 160 | 13,6% |
| 90 anos ou mais | 47 | 4,0% |

*Foram excluídos os casos ignorados das variáveis: Cor/raça: 198, Escolaridade: 394, Situação conjugal: 217;

Possui transtorno/deficiência: 258; e 32 casos não se aplicam.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2024.

Em relação aos tipos de violência, a violência física foi a mais comum (n=1022; 57,9%), seguida pela violência psicológica (n=281; 15,9%) e pela negligência (n=105; 5,9%). As agressões predominantes incluíram o uso de força corporal (n=626; 40,6%), objetos (n=358; 23,2%) e ameaças (n=153; 9,9%). A maioria dos casos ocorreram na residência da vítima (n=819; 75,6%), sendo que os principais agressores eram conhecidos das vítimas (n=253; 27,7%), principalmente seus filhos (n=216; 23,6%), predominando o sexo masculino (n=825; 43,0%) Tabela 2.

Tabela 2- Caracterização dos casos de violência contra o idoso, ocorridos no estado do Piauí, no período de 2010-2022. Parnaíba, Piauí, 2024.

| Características | N | % |
|---------------------------|----------|----------|
| Tipo de violência* | | |
| Física | 1022 | 57,9% |
| Psicológica | 2081 | 15,9% |
| Tortura | 72 | 4,1% |
| Sexual | 52 | 2,9% |
| Trafico | 2 | 0,1% |
| Financeira | 62 | 3,5% |
| Negligencia | 105 | 5,9% |
| Outras | 169 | 9,6% |

| Tipo de agressão* | | |
|--|-----|-------|
| Força corporal | 626 | 40,6% |
| Enforcamento | 113 | 7,3% |
| Por objetos | 358 | 23,2% |
| Envenenamento | 113 | 7,3% |
| Arma de fogo | 80 | 5,2% |
| Ameaça | 153 | 9,9% |
| Outras | 98 | 6,4% |
| Local de ocorrência* | | |
| Residência | 819 | 75,6% |
| Habitação coletiva | 8 | 0,7% |
| Escola | 3 | 0,3% |
| Local esportivo | 1 | 0,1% |
| Bares | 38 | 3,5% |
| Via publica | 153 | 14,1% |
| Comercio | 28 | 2,6% |
| Indústria | 0 | 0,0% |
| Outro local | 33 | 3,0% |
| Provável autor* | | |
| Pais | 11 | 1,2% |
| Mae | 12 | 1,2% |
| Cônjugue | 67 | 7,3% |
| Ex-cônjugue | 11 | 1,2% |
| Namorado | 4 | 0,4% |
| Filho | 216 | 23,65 |
| Irmão | 21 | 2,3% |
| Conhecido | 253 | 27,7% |
| Desconhecido | 179 | 19,6% |
| Cuidador | 20 | 2,2% |
| Outros | 121 | 13,2% |
| Características do autor* | | |
| Sexo | | |
| Feminino | 241 | 12,6% |
| Masculino | 825 | 43,0% |
| Ambos os sexos | 48 | 2,5% |
| Estava alcoolizado | 343 | 17,9% |
| Não estava alcoolizado | 461 | 24,0% |
| Houve encaminhamento ao setor de saúde* | | |
| Sim | 151 | 44,0% |
| Não | 192 | 57,9% |

*Foram excluídos os casos ignorados das variáveis: Tipo de violência: 261;

Tipo de agressão: 423; Local de ocorrência: 228; Provável autor: 1687; características do autor: 676;

Encaminhamento ao setor de saúde: 103; e 2292 não se aplicam.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2024.

O presente estudo revela que os homens são as principais vítimas de violência, o que está em contradição com outras pesquisas. Uma análise epidemiológica e descritiva realizada no período de dezembro de 2018 a novembro de 2019 no estado do Rio Grande do Sul indicou que a maioria das vítimas de violência são mulheres. Tal fato pode ser explicado pela feminilização da velhice, na qual

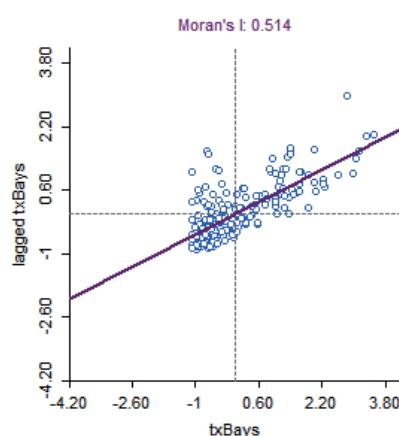
existem mais mulheres idosas do que homens, explicada pelas diferenças da expectativa de vida entre sexos. No entanto, observou-se que essas vítimas eram predominantemente brancas, o que diverge de outros estudos (Cunha *et al.*, 2021).

Em contraste, um estudo no estado do Paraná revelou que mais de 50% notificações de violência contra idosos envolvem mulheres. A situação conjugal também foi um fator predominante, com idosos casados sendo frequentemente mencionados em análises sociodemográficas das vítimas (Paiva *et al.*, 2019).

Além disso, a residência das vítimas foi o principal local de ocorrência das violências (n=837). A baixa escolaridade também se destacou como fator comum, conforme estudos realizados em Aracaju. A faixa etária das vítimas variou entre 60 e 69 anos, com média de 72,8 anos na capital sergipana (Cunha *et al.*, 2021; Nishida; Antunes, 2017; Santos *et al.*, 2020). As formas de agressão mais frequentes foram a violência física e psicológica. Um estudo quantitativo e descritivo, referente ao período de 2014 a 2016, apontou que cerca de um em cada três idosos sofreu ao menos dois tipos de violência, sendo a psicológica a mais prevalente (44,4%), seguida da física (30,2%). O uso de armas brancas e de fogo apresentou baixa incidência (Santos *et al.*, 2020).

Um aspecto relevante é o perfil dos agressores, como evidenciado por este estudo e por outros, os filhos frequentemente são os principais agressores, sendo que o sexo masculino é predominante. Muitas vezes, esses agressores estavam sob o efeito de substâncias psicoativas. Em relação ao encaminhamento das vítimas, a proteção oferecida pelo Estatuto do Idoso, conforme o art. 43, que prevê medidas de proteção sempre que os direitos do idoso forem ameaçados ou violados, não tem sido efetivamente utilizada. A menor parte das vítimas recebe cuidados ambulatoriais ou proteção judicial (Santos *et al.*, 2020; Nishida; Antunes, 2017).

Gráfico 1 - Grau de correlação entre as taxas de violência dos municípios do estado do Piauí. Piauí, Brasil, 2010-2022.



Fonte: Autoria própria, 2024.

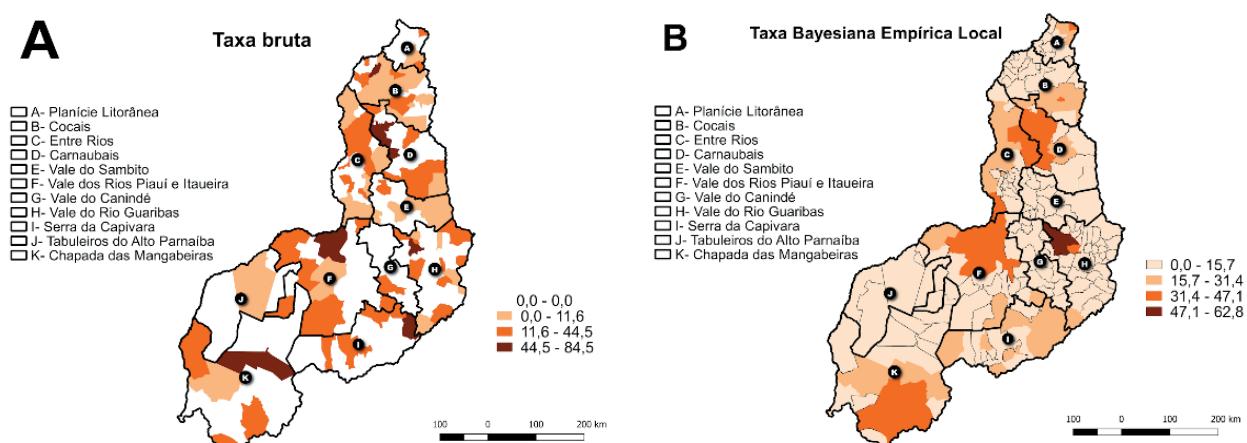
O Gráfico 1, gerado pelo cálculo do Índice de Moran Global, ilustra os graus de correlação entre as taxas de violência contra idosos nos municípios do Piauí. O valor obtido foi de

0,514 ($p < 0,001$), indicando uma correlação significativa entre as taxas de violência, com valores próximos a 1 sugerindo uma maior autocorrelação.

No Mapa A, observa-se a classificação das taxas brutas de violência contra idosos. Este mapa apresenta uma distribuição irregular das taxas, predominando os valores entre 11,6 e 44,5. As maiores taxas, representadas em vermelho escuro, foram identificadas nas seguintes regiões de saúde: Cocais, Carnaubais, Vale dos Rios Piauí e Itaueira, Vale do Rio Guaribas, Serra da Capivara e Chapada das Mangabeiras.

Contudo, para suavizar as razões e reduzir as dispersões, foi utilizado o modelo bayesiano empírico local, resultando no Mapa B. Esse ajuste revelou que as maiores taxas de violência (variando entre 47,1 e 62,8) estão concentradas exclusivamente na região de saúde do Vale do Rio Guaribas.

FIGURA 1- Taxa de violência contra os idoso bruta e Taxa bayesiana Empírica Local. Piauí, Brasil, 2010-2022.



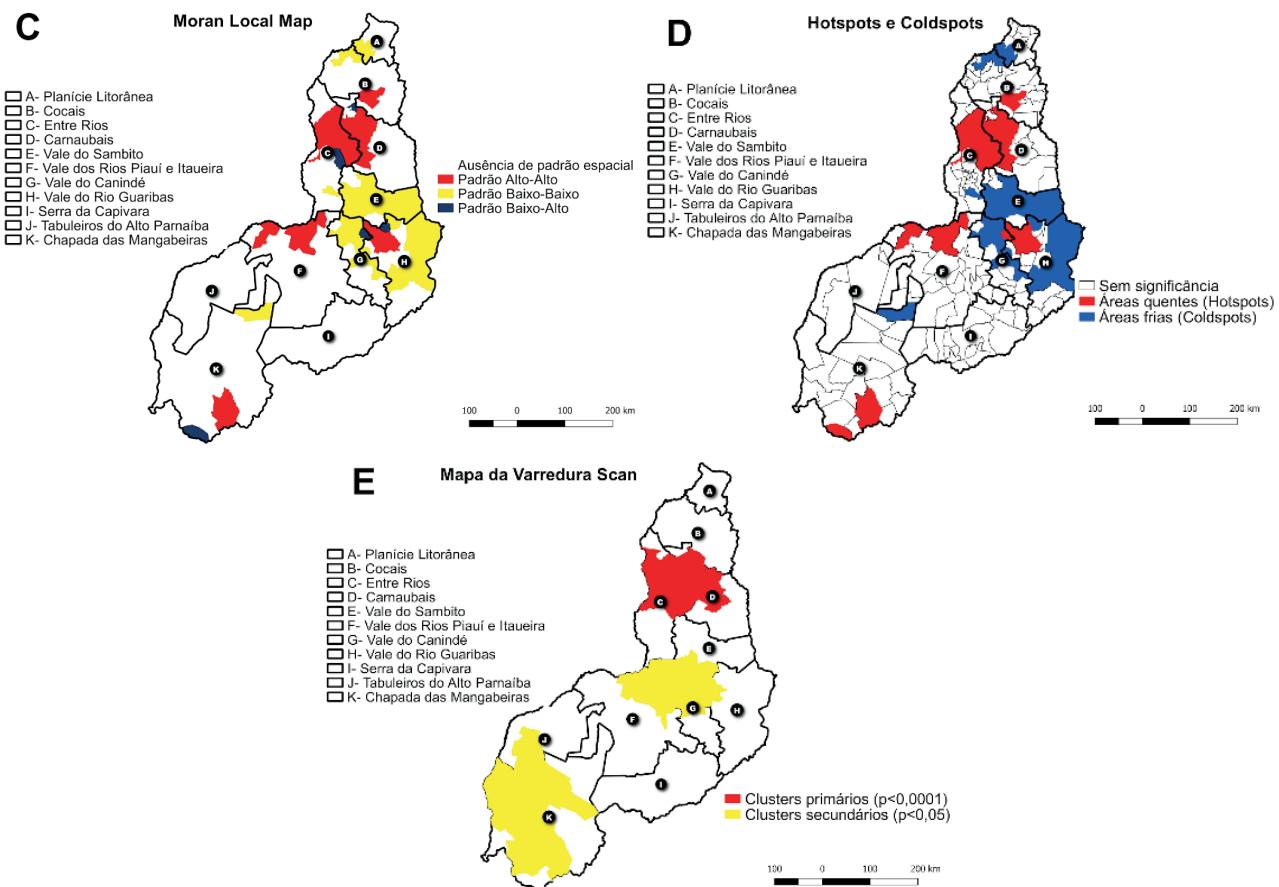
Fonte: Autoria própria, 2024.

Além disso, o Mapa C mostra a classificação das regiões de saúde do Piauí em relação à violência contra os idosos, utilizando a análise de espalhamento de Moran. As regiões destacadas em vermelho apresentam altas taxas de violência e estão circundadas por outras áreas com taxas igualmente elevadas, configurando um padrão Alto/Alto de distribuição. Essas regiões incluem Cocais, Entre Rios, Carnaubais, Vale dos Rios Piauí e Itaueira, Vale do Rio Guaribas e Chapada das Mangabeiras. As áreas em amarelo e azul indicam zonas de transição epidemiológica, com padrões espaciais que podem variar ao longo do tempo.

A técnica Gertis-Ord Gi* (Mapa D) confirma o padrão identificado no Mapa de Moran, evidenciado por áreas quentes, em vermelho (hotspots), localizadas principalmente em Cocais, Entre Rios, Carnaubais, Vale dos Rios Piauí e Itaueira, Vale do Canindé, Vale do Rio Guaribas e Chapada das Mangabeiras. Esses hotspots revelam concentrações de altas taxas de violência. Por outro lado, áreas frias, em azul (coldspots), estão situadas na Planície Litorânea, em parte das regiões de Cocais e Entre Rios, e nos vales do Sambito, Canindé e Rio Guaribas.

Por fim, o Mapa E mostra os clusters espaciais identificados pela varredura puramente espacial, destacando cinco clusters. O cluster primário, indicado em vermelho, apresenta a menor probabilidade de ocorrência aleatória e abrange as regiões de Entre Rios e Carnaubais. Também é relevante considerar os clusters secundários, representados em amarelo, que têm significância estatística e estão localizados no Vale do Canindé, Tabuleiros do Alto Parnaíba e Chapada das Mangabeiras.

Figura 2 - Moran Map Local e mapa Hotspots e Coldspots da distribuição do padrão das taxas de violência nas regiões de saúde do estado do Piauí e Clusters espaciais (Mapa da Varredura Scan). Piauí, Brasil, 2010-2022.



Fonte: Autoria própria, 2024.

A Tabela 3 descreve em detalhes os 5 aglomerados identificados pela varredura Scan. O primeiro cluster destaca-se por ter um risco 1,93 vezes maior de casos de violência em comparação com os demais clusters. Este apresenta 458 casos esperados e um valor de P igual a 0, indicando uma alta significância estatística.

Tabela 3- Aglomerados espaciais dos casos de violência contra o idoso no Piauí no período 2010-2022, definidos pela estatística de varredura puramente espacial. Parnaíba, Piauí, Brasil, 2024.

| Clusster | Raio | Nº casos observados | Nº casos esperados | RR | LLR | Valor de P | Nº localização |
|----------|------|---------------------|--------------------|------|-------|------------|----------------|
| 1 | 1 | 458 | 312, 04 | 1,93 | 48,21 | 0 | 2 |
| 2 | 0 | 343 | 237, 53 | 1,72 | 29,44 | 0 | 1 |
| 3 | 1 | 144 | 77, 33 | 2,03 | 25,64 | 0 | 2 |
| 4 | 1 | 107 | 63, 22 | 1,79 | 13,69 | 0 | 3 |
| 5 | 0 | 115 | 76, 5 | 1,58 | 9,29 | 00,1 | 1 |

Fonte: Autoria própria, 2024.

As limitações deste estudo incluem o uso de dados secundários de sistemas de informação, que podem apresentar informações inconsistentes ou incorretas. Durante a análise dos dados, foram encontradas diversas respostas ignoradas ou não especificadas. Além dessas limitações, é importante destacar o baixo número de publicações atualizadas que abordam o tema especificamente para o estado do Piauí e, principalmente, que realizam análises das regiões. Isso limita a possibilidade de obter comparações mais precisas das taxas de violência contra idosos entre os estados, regiões e municípios da piauiense.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa identificou o perfil epidemiológico da violência contra o idoso, revelando vítimas majoritariamente do sexo feminino, com idade entre 60 e 69 anos, de cor parda, casadas, com baixa escolaridade e sem transtornos ou deficiências. As formas mais comuns de violência foram a física e a psicológica, sendo a força física o principal meio agressivo. A maioria dos casos ocorreu na residência da vítima, tendo os filhos como principais agressores. Mais da metade dos idosos não teve acesso ou encaminhamento adequado aos serviços de saúde.

A análise espacial mostrou ocorrência de casos em todo o Piauí, com destaque para o Vale do Rio Guaribas. Foram identificadas áreas com maior incidência por meio do espelhamento de Moran, concentradas nas regiões dos Cocais, Entre Rios, Carnaubais, Vale dos Rios Piauí e Itaueira, Vale do Rio Guaribas e Chapada das Mangabeiras. Detectaram-se cinco clusters espaciais, sendo o principal com risco 1,93 vezes maior.

A identificação desses padrões é essencial para embasar políticas públicas eficazes. É fundamental que essas políticas considerem a diversidade das violências e seus fatores associados. Novos estudos são necessários para manter os dados atualizados, possibilitando melhor articulação entre os serviços de saúde e a realidade enfrentada. Políticas baseadas em evidências, aliadas a ações preventivas e educativas, são cruciais para garantir a dignidade e segurança dos idosos.

REFERÊNCIAS

BOVOLENTA, L. C. *et al.* Perfil da violência contra o idoso no Brasil segundo as capitais brasileiras. **Revista Cuidarte**, v. 15, n. 1, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde (BR). **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução n. 466/12, de 12 de dezembro de 2012 - CNS. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/4mWodEQ>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. 3. ed. rev. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/4h8ytbV>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://bit.ly/4mXtn3y>. Acesso em: 23 abr. 2023.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. **Mapa da violência: mulheres idosas são as mais agredidas**. Brasília, DF: Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, 2013.

CHAIMOWICZ, F. *et al.* **Saúde do idoso**. 2. ed. Belo Horizonte: Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, 2013. p. 167. Disponível em: <http://bit.ly/3WywQKY>. Acesso em: 23 abr. 2023.

CUNHA, R. I. M. *et al.* Perfil epidemiológico das denúncias de violência contra a pessoa idosa no Rio Grande do Norte, Brasil (2018-2019). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, p. e210054, 2021.

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. Violência: um problema global de saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, supl. 11, p. 1163-1178, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000500007>.

DE PAIVA, M. M. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de violência entre idosos no interior do Norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 7, n. 4, p. 431-440, 2019.

ELSNER, V. R.; PAVAN, F.; GUEDES, J. M. Violência contra o idoso: ignorar ou atuar? **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 4, n. 2, p. 46-54, 2007. Disponível em: <http://bit.ly/4n9q3CE>. Acesso em: 23 abr. 2023.

FERNANDES, M. G. M.; ASSIS, J. Maus-tratos contra idosos: definições e estratégias para identificar e cuidar. **Gerontologia**, v. 7, n. 3, p. 144-149, 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e estados: Piauí**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://bit.ly/4q4nK6n>. Acesso em: 5 jan. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Brasília, DF: IBGE, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/3Wy6PeO>. Acesso em: 17 mar. 2023.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da Violência 2021**. Brasília, DF: IPEA, 2021. Disponível em: <http://bit.ly/3WwZcVX>.

LIMA, I. V. S.; PALMEIRA, C. S.; MACEDO, T. T. S. Violência contra a pessoa idosa na região Nordeste do Brasil no período de 2012 a 2018. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 252-261, 2021.

NISHIDA, F.; ANTUNES, M. Perfil epidemiológico das notificações de violência contra o idoso no Paraná. **Enciclopédia Biosfera**, v. 14, n. 26, 2017.

PEREZ-CARCELES, M. D. *et al.* Suspeita de abuso de idosos no sudeste da Espanha: a extensão e os fatores de risco. **Arquivos de Gerontologia e Geriatria**, v. 49, p. 132-137, 2009.

SANTOS, M. A. B. *et al.* Fatores associados à violência contra o idoso: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2153-2175, 2020. Disponível em: <http://bit.ly/4nPkJRG>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SANTOS, R. N. *et al.* Fatores associados à violência contra o idoso e o perfil de vítimas e agressores. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 25, n. 3, 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE (SESAPI). **Portal Saúde: regionais de saúde**. Teresina, 2021. Disponível em: <http://www.saude.pi.gov.br/paginas/regionais-de-saude>. Acesso em: 5 jan. 2023.

WHO. World Health Organization. **World report on violence and health**. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/relatorio-mundial-sobre-violencia-e-saude/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

WHO. World Health Organization. **Relatório de status global sobre prevenção da violência 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <http://bit.ly/4hdvKy0>. Acesso em: 23 abr. 2023.

WHO. World Health Organization. **Abuso de pessoas mais velhas**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <http://bit.ly/48pBqma>. Acesso em: 23 abr. 2023.