

## Perfil Epidemiológico da Mortalidade por Quedas Entre Idosos no Sudeste Brasileiro: Análise Temporal de 2012 a 2023

Epidemiological Profile Of Mortality From Falls Among Elderly People In Southeast Brazil: Time Analysis From 2012 To 2023

Perfil Epidemiológico de La Mortalidad por Caídas En Personas Ancianas En El Sureste de Brasil: Análisis Tiempo de 2012 a 2023

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por quedas entre idosos na região sudeste do Brasil, no período de 2012 a 2023. **Método:** Estudo descritivo, retrospectivo, a partir de dados sobre óbitos por quedas entre idosos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, da base de dados do DATASUS. Foram analisadas variáveis demográficas, socioeconômicas, tipo de queda e local de ocorrência do óbito. Realizou-se o cálculo do coeficiente de mortalidade e da variação percentual anual (VPA) do período analisado. **Resultados:** Foram registrados 62.910 óbitos, com predomínio no sexo masculino (50,7%), faixa etária de 80 anos ou mais (54,5%), raça/cor da pele branca (71%), viúvos (38,8), escolaridade de 4 a 7 anos (23,5%). **Conclusão:** Houve aumento do número absoluto de óbitos, em idosos com  $\geq 80$  anos ou mais. Isso reforça o impacto do envelhecimento populacional sobre os índices de morbimortalidade, destacando a gravidade das quedas como um problema de saúde pública.

**DESCRIPTORIOS:** Acidentes por quedas; Idoso; Epidemiologia; Mortalidade.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiological profile of mortality from falls among the elderly in the southeast region of Brazil, from 2012 to 2023. **Method:** Descriptive, retrospective study, based on data on deaths from falls among the elderly from the Mortality Information System, from DATASUS database. Demographic, socioeconomic variables, type of fall and place of death were analyzed. The mortality coefficient and annual percentage variation (APV) for the analyzed period were calculated. **Results:** 62,910 deaths were recorded, with a predominance of males (50.7%), age group of 80 years or more (54.5%), white race/skin color (71%), widowers (38.8), 4 to 7 years of education (23.5%). **Conclusion:** There was an increase in the absolute number of deaths in elderly people aged  $\geq 80$  years or more. This reinforces the impact of population aging on morbidity and mortality rates, highlighting the severity of falls as a public health problem.

**DESCRIPTORS:** Accidental falls; Elderly; Epidemiology; Mortality.

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el perfil epidemiológico de la mortalidad por caídas entre ancianos en la región Sudeste de Brasil, de 2012 a 2023. **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo, basado en datos sobre muertes por caídas entre ancianos del Sistema de Información de Mortalidad, de Base de datos DATASUS. Se analizaron variables demográficas, socioeconómicas, tipo de caída y lugar de muerte. Se calculó el coeficiente de mortalidad y la variación porcentual anual (APV) para el período analizado. **Resultados:** Se registraron 62.910 defunciones, con predominio del sexo masculino (50,7%), grupo etario de 80 años o más (54,5%), raza/color de piel blanca (71%), viudos (38,8), 4 a 7 años de educación. (23,5%). **Conclusión:** Hubo un aumento en el número absoluto de muertes en personas mayores de  $\geq 80$  años o más. Esto refuerza el impacto del envejecimiento de la población en las tasas de morbilidad y mortalidad, destacando la gravedad de las caídas como un problema de salud pública.

**DESCRIPTORIOS:** Accidentes por caídas; Anciano; Epidemiología; Mortalidad.

RECEBIDO EM: 20/01/2025 APROVADO EM: 31/01/2025

**Como citar este artigo:** Segateli L. Oliveira MA, Fornasier GF, Coca MLL, Ferracini ER, Sobrinho CE, Mancini APN, Delchiaro CM. Perfil Epidemiológico da Mortalidade por Quedas Entre Idosos no Sudeste Brasileiro: Análise Temporal de 2012 a 2023. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(93):14410-14417. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i93p14410-14417

**ID Leonardo Segateli**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0106-4135>

**ID Marcos Abelbeck de Oliveira**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4365-0858>

**ID Giovana Ferracini Fornasier**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7063-5783>

**ID Matheus Luis Leite Coca**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3858-6141>

**ID Eduardo Ribeiro Ferracini**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1215-5133>

**ID Carlos Eduardo Sobrinho**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2126-1095>

**ID Ana Paula Neto Mancini**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6590-1940>

**ID Camila de Moraes Delchiario**  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1824-1848>

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que se apresenta de forma acelerada no Brasil<sup>1</sup>. Segundo dados do Censo de 2022, o número de pessoas idosas no país atingiu mais de 22 milhões de idosos, totalizando 10,9% da população, o que representa um crescimento de 57,4% em relação a 2010<sup>2</sup>. Essa transição demográfica apresenta desafios significativos ao sistema de saúde, principalmente na prevenção e gestão de eventos adversos comuns nessa faixa etária, como as quedas<sup>3</sup>.

As quedas em idosos são multifatoriais, envolvendo aspectos biológicos, comportamentais, ambientais e sociais. Dentre os fatores intrínsecos, destacam-se alterações no equilíbrio, fragilidade muscular, polimedicação e a existência de doenças crônicas. Já os fatores extrínsecos englobam ambientes inseguros, ausência de adaptações residenciais e urbanas, além da insuficiência de políticas públicas direcionadas para a prevenção de acidentes em idosos. A combinação desses fatores impacta diretamente na gravidade das lesões resultantes das quedas, incluindo fraturas de fêmur, traumatismos cranianos e complicações que podem evoluir para óbito<sup>4</sup>.

No contexto global, as quedas estão entre as principais causas de morbimortalidade entre idosos, impondo uma carga substancial não apenas para os indivíduos diretamente afetados, mas também para suas famílias e a sociedade como um todo<sup>5</sup>. Pesquisas recentes apontam uma tendência crescente nas taxas de mortalidade por quedas em idosos no Brasil. No período de 2000 a 2019, 135.209 idosos perderam suas vidas devido a quedas, com uma taxa de aumento anual de 5,45%<sup>6,7</sup>.

No Brasil, a Região Sudeste possui características demográficas e econômicas que a tornam um cenário estratégico para a análise da mortalidade por quedas em idosos. Essa região, que possui a maior população do país, apresenta uma diversidade de fatores que podem influenciar as taxas de mortalidade, tais como acesso aos serviços de saúde, desigualdades socioeconômicas e diferenças na infraestrutura urbana. Além disso, as disparidades regionais podem impactar tanto a incidência de quedas quanto a capacidade de resposta do sistema de saúde. Dessa forma, é crucial compreender o perfil epidemiológico da mortalidade por quedas em idosos nesta região, para subsidiar a elaboração de políticas públicas mais eficazes e adaptadas às suas caracterís-

ticas específicas<sup>8</sup>.

Diante do exposto e da escassez de estudos que analisem a mortalidade por quedas nessa região, especialmente em períodos mais recentes, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por quedas entre idosos na região sudeste do Brasil, no período de 2012 a 2023.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, de série temporal dos óbitos por quedas entre idosos no sudeste brasileiro, no período de 2012 a 2023.

O local do estudo, a Região Sudeste do País, ocupa uma área de 924.565.469 km<sup>2</sup>, possui quatro estados, habitada por mais de 17 milhões de idosos (≥ 60 anos), sendo a região com a maior proporção de idosos do país com 12,2%.

A população de estudo foi constituída por pessoas com 60 anos ou mais residentes na Região Sudeste do Brasil com registro de óbito no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Foram analisados os registros de óbitos dos idosos de acordo com o Capítulo XX da classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), correspondente

à categoria ‘Quedas’ e aos códigos de W00 A W19.

As variáveis investigadas foram: sexo (masculino; feminino), faixa etária (em anos: 60 a 69; 70 a 79; 80 ou mais), raça/cor da pele (branca; preta; parda; amarela; indígena; sem informação), escolaridade (em anos de estudo: nenhuma, 1 a 3; 4 a 7; 8 a 11; 12 ou mais; ignorada), estado civil (solteiro; casado; viúvo; separado; outro; ignorado), estado (Minas Gerais; Espírito Santo; Rio de Janeiro; São Paulo), local de ocorrência do óbito (hospital; domicílio; outro estabelecimento de saúde; via pública; outros) e categoria da CID-10 (W00 A W19).

As taxas de mortalidade foram obtidas dividindo-se o número de óbitos por Quedas em idosos com 60 anos ou mais pelo número estimado de habitantes nessa faixa etária, conforme dados e estimativas populacionais do Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados foram multiplicados por 100 mil habitantes. Calculou-se o coeficiente de mortalidade geral na população idosa, segmentados por sexo, faixa etária e estados da região sudeste.

Na análise descritiva do perfil de óbitos por quedas, foram consideradas as frequências absolutas (n) e relativas (%) das variáveis. Também foram descritas as taxas de mortalidade, local de ocorrência dos óbitos e causa dos óbitos. A variação percentual (VP) das taxas de mortalidade, entre os anos de 2012 a 2023, foi calculada aplicando-se a seguinte fórmula: taxa de mortalidade em 2023 menos a taxa de mortalidade em 2012, dividido pela taxa de mortalidade em 2012, multiplicado por 100. Os dados foram analisados com uso do programa Microsoft Office Excel 2019.

Por se tratar de dados de domínio público e anonimizados, não houve necessidade deste estudo ser submetido à avaliação de um Comitê de ética em Pesquisa, conforme resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conse-

lho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

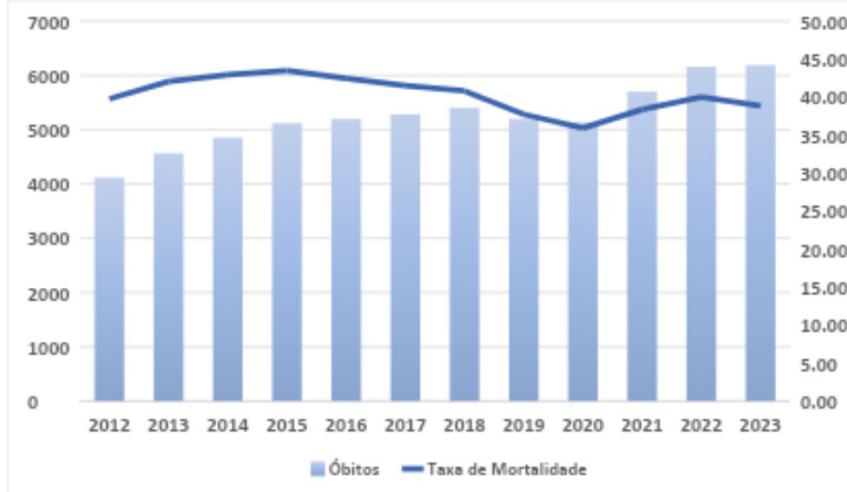
No período de 2012 a 2023 foram registrados 62.910 óbitos por quedas em idosos na região sudeste. Entre estes, 50,7% no sexo masculino e 49,3% no sexo feminino, com predominância daqueles na faixa etária de 80 anos ou mais (54,5%), raça/cor da pele bran-

ca (71%), viúvos (38,8), escolaridade de 4 a 7 anos (23,5%). O estado de São Paulo registrou o maior número de óbitos decorrente desse agravo (32.081), enquanto o estado do Espírito Santo (4.868) registrou o menor número de mortes (Tabela 1).

**Tabela 1 – Características sócio-demográficas da mortalidade por quedas em idosos na região sudeste, Brasil, 2012-2023 (n = 62.910)**

| VARIÁVEIS                  | Faixa etária (anos) n (%) |              |              |
|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
|                            | 60-69                     | 70-79        | ≥80          |
| <b>SEXO</b>                |                           |              |              |
| Masculino                  | 8638 (27,1)               | 9136 (28,7)  | 14098 (44,2) |
| Feminino                   | 2832 (9,1)                | 7039 (22,7)  | 21167 (68,2) |
| <b>RAÇA/COR DA PELE</b>    |                           |              |              |
| Branca                     | 7011 (15,7)               | 11295 (25,3) | 26336 (59,0) |
| Preta                      | 818 (27,6)                | 832 (28,1)   | 1313 (44,3)  |
| Parda                      | 96 (10,8)                 | 232 (26,2)   | 557 (62,9)   |
| Amarela                    | 3387 (26,0)               | 3498 (26,9)  | 6133 (47,1)  |
| Indígena                   | 3 (15,0)                  | 5 (25,0)     | 12 (60,0)    |
| Sem informação             | 181 (13,1)                | 319 (23,1)   | 882 (63,8)   |
| <b>ESTADO CIVIL</b>        |                           |              |              |
| Solteiro                   | 2524 (30,2)               | 2294 (27,4)  | 3543 (42,4)  |
| Casado                     | 5159 (24,6)               | 6967 (33,2)  | 8852 (42,2)  |
| Viúvo                      | 1189 (5,0)                | 4221 (17,6)  | 18563 (77,4) |
| Separado judicialmente     | 1542 (35,6)               | 1446 (33,4)  | 1340 (31,0)  |
| Outro                      | 219 (39,0)                | 161 (28,7)   | 181 (32,3)   |
| Ignorado                   | 734 (15,6)                | 1017 (21,6)  | 2958 (62,8)  |
| <b>ESCOLARIDADE (ANOS)</b> |                           |              |              |
| Nenhuma                    | 636 (8,0)                 | 1671 (20,9)  | 5691 (71,2)  |
| De 1 a 3                   | 2149 (16,4)               | 3296 (25,1)  | 7694 (58,6)  |
| De 4 a 7                   | 3215 (21,6)               | 4097 (27,6)  | 7545 (50,8)  |
| De 8 a 11                  | 2284 (28,8)               | 2186 (27,6)  | 3451 (43,6)  |
| 12 ou mais                 | 556 (19,3)                | 894 (31,0)   | 1431 (49,7)  |
| Ignorada                   | 2631 (16,3)               | 4104 (25,5)  | 9379 (58,2)  |
| <b>ESTADO</b>              |                           |              |              |
| Minas Gerais               | 2525 (16,5)               | 3853 (25,2)  | 8921 (58,3)  |
| Espírito Santo             | 846 (17,3)                | 1169 (23,9)  | 2871 (58,8)  |
| Rio de Janeiro             | 2204 (20,6)               | 2862 (26,7)  | 5638 (52,7)  |
| São Paulo                  | 5825 (18,2)               | 8364 (26,1)  | 17832 (55,7) |
| Sudeste                    | 11400 (18,1)              | 16248 (25,8) | 35262 (56,1) |

**Figura 1 – Relação entre o número de óbitos e taxa de mortalidade por quedas em idosos na região sudeste, Brasil, 2012-2023 (n = 62.910).**



A figura 1 demonstra a variação dos óbitos e dos coeficientes de mortalidade na região sudeste na série histórica. Com relação ao número de óbitos houve aumento no período de 2012 a 2018, com recessão nos anos de 2019 e 2020, voltando a aumentar nos anos subsequentes, sendo o ano de 2023 aquele com o maior número de óbitos (6.192). O maior coeficiente de mortalidade da série temporal foi registrado no ano de 2015 com 43,52 por 100 mil habitantes na região sudeste.

A análise dos óbitos por quedas entre idosos, segundo ano e local de ocorrência, demonstrou que o principal local de ocorrência das mortes foi o hospital (86,9%), seguido pelo domicílio (7,3%) em todos os anos da série (Tabela 2).

**Tabela 2 – Óbitos por quedas entre idosos (n = 62.910) por ano, segundo local de ocorrência, Sudeste, Brasil, 2012-2023.**

| ANO   | HOSPITAL      | DOMICÍLIO   | OUTRO EST. DE SAÚDE | VIA PÚBLICA | OUTROS     |
|-------|---------------|-------------|---------------------|-------------|------------|
|       | N (%)         | N (%)       | N (%)               | N (%)       | N (%)      |
| 2012  | 3734 (90,7%)  | 241 (5,8%)  | 70 (1,7%)           | 16 (0,4%)   | 57 (1,4%)  |
| 2013  | 4111 (90,0%)  | 268 (5,9%)  | 99 (2,2%)           | 22 (0,5%)   | 66 (1,4%)  |
| 2014  | 4336 (89,3%)  | 286 (5,9%)  | 135 (2,8%)          | 24 (0,5%)   | 72 (1,5%)  |
| 2015  | 4607 (90,1%)  | 298 (5,8%)  | 109 (2,1%)          | 16 (0,3%)   | 85 (1,7%)  |
| 2016  | 4597 (88,5%)  | 320 (6,2%)  | 168 (3,2%)          | 17 (0,3%)   | 90 (1,7%)  |
| 2017  | 4708 (89,1%)  | 300 (5,7%)  | 168 (3,2%)          | 16 (0,3%)   | 89 (1,7%)  |
| 2018  | 4784 (88,5%)  | 343 (6,3%)  | 168 (3,1%)          | 25 (0,5%)   | 86 (1,6%)  |
| 2019  | 4572 (88,0%)  | 336 (6,5%)  | 180 (3,5%)          | 21 (0,4%)   | 85 (1,6%)  |
| 2020  | 4413 (85,9%)  | 428 (8,3%)  | 161 (3,1%)          | 29 (0,6%)   | 107 (2,1%) |
| 2021  | 4900 (86,0%)  | 471 (8,3%)  | 210 (3,7%)          | 33 (0,6%)   | 83 (1,5%)  |
| 2022  | 5315 (86,9%)  | 499 (8,1%)  | 200 (3,2%)          | 29 (0,5%)   | 115 (1,9%) |
| 2023  | 5382 (86,9%)  | 451 (7,3%)  | 194 (3,1%)          | 24 (0,4%)   | 141 (2,3%) |
| TOTAL | 55459 (88,9%) | 4241 (6,7%) | 1558 (2,5%)         | 234 (0,4%)  | 953 (1,5%) |

Com relação à causa dos óbitos, observou-se maior prevalência das categorias ‘W18 – Outras quedas no mesmo nível’, apontando a faixa etária ≥80 anos com 51,8%; 70 a 79 anos com 46,8% e 60 a 69 anos com 37,6%.

**Tabela 3 – Óbitos por quedas entre idosos (n = 62.910) de acordo com a causa do óbito e faixa etária, Sudeste, Brasil, 2012-2023.**

| Causa do óbito   | Faixa etária (anos) n (%) |             |             |
|--|---------------------------|-------------|-------------|
|  | 60-69                     | 70-79       | ≥80         |
| W00 Queda no mesmo nível envolvendo gelo e neve                    | -                         | 1 (0,0)     | 1 (0,0)     |
| W01 Queda no mesmo nível por tropeção, escorregão ou passos falsos | 898 (7,8)                 | 1772 (10,9) | 4609 (13,1) |

# Artigo Original

Segateli L. Oliveira MA, Fornasier GF, Coca MLL, Ferracini ER, Sobrinho CE, Mancini APN, Delchiaro CM  
Perfil Epidemiológico da Mortalidade por Quedas Entre Idosos no Sudeste Brasileiro: Análise Temporal de 2012 a 2023

|   |             |             |              |
|---|-------------|-------------|--------------|
| W02 Queda envolvendo patins de roda ou para gelo, esqui, pranchas de roda ou gelo | 1 (0,0)     | 2 (0,0)     | 1 (0,0)      |
| W03 Outras quedas no mesmo nível por colisão ou empurrão por outra pessoa         | 7 (0,1)     | 1 (0,0)     | 7 (0,0)      |
| W04 Queda enquanto sendo carregado ou apoiado por outras pessoas                  | 3 (0,0)     | 2 (0,0)     | 13 (0,0)     |
| W05 Queda envolvendo uma cadeira de rodas   | 21 (0,2)    | 42 (0,3)    | 66 (0,2)     |
| W06 Queda de um leito   | 160 (1,4)   | 362 (2,2)   | 1027 (2,9)   |
| W07 Queda de uma cadeira  | 47 (0,4)    | 85 (0,5)    | 248 (0,7)    |
| W08 Queda de outro tipo de mobília  | 15 (0,1)    | 21 (0,1)    | 112 (0,3)    |
| W09 Queda envolvendo equipamento de playground                                    | 1 (0,0)     | 3 (0,0)     | 4 (0,0)      |
| W10 Queda em ou de escadas ou degraus   | 957 (8,3)   | 812 (5,0)   | 735 (2,1)    |
| W11 Queda em ou de escadas de mão   | 107 (0,9)   | 80 (0,5)    | 49 (0,1)     |
| W12 Queda em ou de um andaime   | 172 (1,5)   | 67 (0,4)    | 11 (0,0)     |
| W13 Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas                       | 870 (7,6)   | 555 (3,4)   | 196 (0,6)    |
| W14 Queda de árvore   | 136 (1,2)   | 88 (0,5)    | 35 (0,1)     |
| W15 Queda de penhasco   | 7 (0,1)     | 10 (0,1)    | 9 (0,0)      |
| W16 Mergulho-pulo em água causando outros traumas no afogamento submerso          | 10 (0,1)    | 3 (0,0)     | 3 (0,0)      |
| W17 Outras quedas de um nível a outro   | 1057 (9,2)  | 842 (5,2)   | 897 (2,5)    |
| W18 Outras quedas no mesmo nível  | 4319 (37,6) | 7583 (46,8) | 18243 (51,8) |
| W19 Queda sem especificação   | 2704 (23,5) | 3881 (23,9) | 8940 (25,4)  |

A Tabela 4 apresenta as taxas anuais de mortalidade por quedas no período de estudo. Observou-se a redução no coeficiente de mortalidade na população do sexo masculino de 48,21 por 100 mil habitantes, em 2012, para 46,04 por 100 mil habitantes, em 2023, e na população do sexo feminino de 34,97 por 100 mil habitantes, em 2012, para 33,21 por 100 mil habitantes, em 2023, correspondente a uma redução de 4,51% para o sexo masculino e 4,75% para o sexo feminino.

Na faixa etária de 70 a 79 anos, os coeficientes de mortalidade passaram de 35,62 por 100 mil habitantes, em 2012, para 33,09 por 100 mil habitantes, em 2023, representando uma redução de 7,10% no período. Com relação ao percentual de aumento das taxas de mortalidade entre o final e o início da série histórica, a faixa etária

de 60 a 69 anos, apresentou um aumento de 3,22% nos coeficientes de mortalidade (Tabela 2).

Ao analisar os coeficientes de mortalidade por quedas, nos estados da região sudeste brasileira, destacou-se o estado de Minas Gerais com um aumento de 43,11%, passando de 31,39 por 100 mil habitantes em 2012, para 44,92 por 100 mil habitantes em 2023. Todos os outros estados da região sudeste apresentaram redução dos coeficientes de mortalidade no período analisado, destacando o estado do Rio de Janeiro que passou de 32,72 por 100 mil habitantes, em 2012, para 25,39 por 100 mil habitantes em 2023, representando uma redução de 22,4%.

## DISCUSSÃO

O presente estudo analisou o perfil

epidemiológico da mortalidade por quedas entre idosos na região Sudeste do Brasil, no período de 2012 a 2023. Os resultados evidenciaram um aumento significativo no número de óbitos por quedas, principalmente na faixa etária com 80 anos ou mais. Esse achado reflete o impacto do envelhecimento populacional na morbimortalidade de idosos, além de fortalecer que essa faixa etária é particularmente suscetível às consequências adversárias das quedas devido à fragilidade física, doenças crônicas e maior dependência funcional<sup>9</sup>.

A prevalência de óbitos por quedas no sexo masculino pode estar relacionada a fatores comportamentais, como maior exposição a atividades de risco, menor busca por serviços de saúde e diferenças nos padrões de uso de dispositivos de apoio<sup>10</sup>. Em contraste, as mulheres tiveram maior mortalidade

na faixa etária mais avançada, provavelmente devido à maior prevalência de osteoporose, fragilidade óssea e fatores hormonais que tornam as quedas mais fatais<sup>11</sup>.

A distribuição regional dos óbitos revelou uma redução nos coeficientes de mortalidade nos estados, como Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo, mas com aumento significativo em Minas Gerais (+43,11%). Esse achado corrobora com o estudo de Gonçalves et al. (2022), que também apontou variações regionais no Brasil, associando aumento em algumas áreas a desigualdades socioeconômicas e diferenças no acesso a serviços de saúde<sup>6</sup>. De forma similar, outro estudo identificou que fatores estruturais e demográficos

impactam as taxas de mortalidade por quedas, sugerindo que intervenções direcionadas para regiões específicas podem ser mais eficazes<sup>7</sup>.

De acordo com os relatórios da Organização Mundial da Saúde (OMS) países de alta renda têm conseguido reduzir as taxas de mortalidade por quedas por meio de políticas públicas integradas, enquanto países em desenvolvimento enfrentam maiores desafios devido à falta de recursos e desigualdades regionais<sup>5</sup>.

O predomínio de óbitos em idosos com 80 anos ou mais (54,5%) confirma a maior vulnerabilidade dessa faixa etária, o que é amplamente corroborado pela literatura. Dutra et al. (2024) destacam que essa população

apresenta maior incidência de fragilidade física, comorbidades e déficits de equilíbrio, tornando-os mais suscetíveis a quedas graves<sup>4</sup>. Além disso, a prevalência de óbitos em viúvos reflete a ausência de suporte familiar, um fator que, segundo Nespolo et al., está diretamente relacionado à maior dependência funcional e a uma menor probabilidade de adoção de medidas preventivas<sup>1</sup>.

Em estudo realizado em 2022, em países da América Latina, evidenciam que idosos em situação de vulnerabilidade socioeconômica têm maior risco de quedas fatais, destacando a importância de políticas públicas específicas para essas populações<sup>12</sup>.

**Tabela 4 – Coeficiente de mortalidade por quedas em idosos, segundo sexo, faixa etária e estados, Sudeste, Brasil, 2012-2023.**

| VARIÁVEIS      | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | VPA (%) |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| SEXO           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| MASCULINO      | 48,21  | 48,74  | 49,04  | 49,96  | 49,91  | 47,98  | 47,07  | 43,65  | 43,14  | 44,69  | 47,28  | 46,04  | -4,51   |
| FEMININO       | 34,97  | 36,95  | 38,28  | 38,58  | 36,71  | 36,49  | 36,00  | 33,15  | 30,33  | 33,53  | 34,42  | 33,31  | -4,75   |
| FAIXA ETÁRIA   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 60 A 69        | 13,24  | 13,63  | 12,99  | 14,04  | 13,59  | 13,20  | 13,42  | 12,34  | 12,63  | 13,26  | 12,94  | 13,67  | +3,22   |
| 70 A 79        | 35,62  | 37,91  | 37,94  | 39,06  | 36,86  | 36,97  | 34,92  | 30,63  | 31,05  | 32,99  | 35,06  | 33,09  | -7,10   |
| ≥80            | 149,40 | 158,71 | 166,86 | 164,00 | 162,34 | 156,35 | 154,27 | 145,34 | 131,00 | 140,59 | 147,74 | 140,43 | -6,00   |
| ESTADOS        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| MINAS GERAIS   | 31,39  | 31,42  | 36,74  | 35,37  | 35,64  | 43,65  | 44,00  | 44,78  | 40,31  | 41,40  | 48,60  | 44,92  | +43,11  |
| ESPIRITO SANTO | 80,06  | 81,89  | 89,39  | 79,84  | 88,27  | 90,94  | 78,29  | 66,50  | 62,75  | 75,92  | 64,57  | 67,48  | -15,71  |
| RIO DE JANEIRO | 32,72  | 38,06  | 42,40  | 41,80  | 39,06  | 33,34  | 33,00  | 22,95  | 25,29  | 29,83  | 29,48  | 25,39  | -22,40  |
| SÃO PAULO      | 43,11  | 45,79  | 42,55  | 45,27  | 43,46  | 39,88  | 39,53  | 38,15  | 36,04  | 37,39  | 38,24  | 39,09  | -9,33   |
| SUDESTE        | 39,78  | 42,07  | 42,97  | 43,52  | 42,44  | 41,48  | 40,81  | 37,72  | 35,93  | 38,39  | 40,02  | 38,86  | -2,31   |

As quedas no mesmo nível (CID W18) foram a causa mais prevalente de mortalidade, principalmente em idosos com 80 anos ou mais. Esse achado reforça os resultados encontrados por Monteiro et al., que apontaram alterações

no equilíbrio e na mobilidade como os principais fatores de risco para quedas graves nessa faixa etária<sup>7</sup>. Além disso, a prevalência de óbitos em ambientes hospitalares (86,9%) destaca a gravidade das lesões decorrentes de quedas, frequente-

mente relacionadas a fratura de fêmur e traumatismos cranianos<sup>13</sup>.

Pesquisas apontam que adaptações domiciliares e intervenções físicas voltadas para o fortalecimento muscular e o equilíbrio podem reduzir significativa-

mente a ocorrência de quedas no mesmo nível, reforçando a necessidade de prevenção integradas<sup>14,15</sup>.

O aumento dos coeficientes de mortalidade em Minas Gerais contrasta com a redução observada no Rio de Janeiro (-22,4%), o que pode ser explicado pelas diferenças regionais em infraestrutura e investimento em saúde<sup>16</sup>. Pesquisa realizada em 2019, aponta que estados com maior urbanização e melhores índices de desenvolvimento humano tendem a apresentar melhores resultados nos indicadores de saúde dos idosos<sup>8</sup>.

Comparativamente, a OMS ressalta que países que implementaram políticas preventivas baseadas em abordagens comunitárias, como Canadá e Austrália, registraram reduções substanciais nas taxas de mortalidade por quedas. Isso reforça a necessidade de estratégias regionais adaptadas às especificidades locais<sup>5</sup>.

A pandemia de COVID-19 pode ter influenciado os dados observados entre 2019 e 2020, com reduções temporárias nos óbitos seguidas de aumento nos anos posteriores. Mudanças no comportamento social e na dinâmica do atendimento de saúde durante a pandemia podem ter contribuído para essa oscilação<sup>17</sup>. Esse período destaca a importância de fortalecer os sistemas de saúde para garantir o cuidado adequado a populações vulneráveis, mesmo em cenários adversos<sup>18</sup>.

A polimedicação, amplamente documentada como um fator de risco para quedas em idosos, também merece atenção<sup>19</sup>. Medicamentos que afetam o equilíbrio, como ansiolíticos e antidepressivos, devem ser monitorados de forma rigorosa para minimizar o risco de quedas graves e seus desfechos fatais<sup>20</sup>.

As diferenças entre os estados da região Sudeste reforçam a importância de intervenções regionais personalizadas. Estados como Minas Gerais podem se beneficiar de uma análise mais detalhada de suas políticas públicas e alocação de recursos, enquanto os bons resultados observados no Rio de Janeiro e São Paulo podem servir de modelo para outras

regiões.

Os resultados do estudo corroboram com pesquisas nacionais e internacionais que apontam as quedas como uma das principais causas de mortalidade em idosos<sup>21</sup>. No entanto, o Brasil ainda apresenta taxas relativamente altas quando comparado a outros países, especialmente devido às desigualdades sociais e limitações no sistema de saúde pública<sup>22</sup>.



**Programas preventivos, como, iniciativas de reabilitação física, campanhas educativas e melhorias na acessibilidade urbana, são estratégias promissoras para diminuir o impacto das quedas.**



Além disso, é fundamental capacitar profissionais de saúde para a identificação precoce de fatores de risco e manejo adequado dos casos<sup>23</sup>.

Embora o presente estudo tenha fornecido uma análise abrangente da mortalidade por quedas em idosos na Região Sudeste, ele apresenta limitações, como a dependência de dados secundários e a

possibilidade de subnotificação. Estudos futuros devem incluir análises qualitativas para explorar os fatores contextuais que influenciam as quedas e avaliar a eficácia de intervenções preventivas em diferentes cenários regionais.

## CONCLUSÃO

O estudo apresentou um panorama detalhado do perfil epidemiológico da mortalidade por quedas entre idosos na região Sudeste do Brasil, no período de 2012 a 2023, evidenciando tendências preocupantes e importantes desigualdades. O aumento do número absoluto de óbitos, principalmente em indivíduos com 80 anos ou mais, reforça o impacto do envelhecimento populacional sobre os índices de morbimortalidade, destacando a gravidade das quedas como um problema de saúde pública. Além disso, a prevalência de óbitos em ambientes hospitalares e a associação predominante com causas como quedas no mesmo nível apontam para a necessidade de medidas preventivas direcionadas ao ambiente doméstico e público, visando reduzir o risco de quedas e melhorar a assistência pós-queda.

Os achados também destacaram a importância de considerar disparidades regionais e características sócio-demográficas, como sexo, faixa etária, raça/cor da pele e escolaridade, na formulação de políticas públicas. A redução nos coeficientes de mortalidade em alguns estados sugere que intervenções regionais específicas, como melhorias no acesso à saúde e adaptações urbanas, são eficazes e podem servir como modelos. Diante disso, é imprescindível o fortalecimento de ações preventivas intersetoriais, o monitoramento de fatores de risco, como polimedicação, e a implementação de estratégias que promovam ambientes mais seguros para os idosos. Este estudo contribui para o planejamento de intervenções e políticas públicas voltadas à promoção de um envelhecimento mais saudável e à redução dos impactos das quedas na saúde e na qualidade de vida dos idosos brasileiros.

## REFERÊNCIAS

- 1 Nespolo JM, Bordin R, Bernartt M de L, Gouvêa A de. Envelhecimento populacional: um estudo da rede global cidades e comunidades amigáveis à pessoa idosa. OLEL [Internet]. 1º de julho de 2024 [citado 05 de janeiro de 2025];22(7):e5562. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/5562>
- 2 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022: resultados gerais [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE 2022 [citado 05 de janeiro de 2025]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>
- 3 Trintinaglia V, Bonamigo AW, Azambuja MS de. Políticas Públicas de Saúde para o Envelhecimento Saudável na América Latina: uma revisão integrativa. Rev Bras Promoc Saúde [Internet]. 25º de janeiro de 2022 [citado 05 de janeiro de 2025];35:15. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/11762>
- 4 Dutra RN, Grecco L, Muhammad NF, Ribeiro Neto AC. Queda e suas consequências para os indivíduos idosos: revisão de literatura. Cuad. Ed. Desar. [Internet]. 11º de janeiro de 2024 [citado 05 de janeiro de 2025];16(2 Edição Especial). Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/2692>
- 5 Organização Mundial da Saúde. Relatório Global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo [Internet]. 2010. [citado 05 de janeiro de 2025]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_prevencao\\_quedas\\_velhice.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf)
- 6 Gonçalves ICM, Freitas RF, Aquino EC, Carneiro JA. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 25 [citado 05 de janeiro de 2025], e220031. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220031.2> <https://doi.org/10.1590/1980-549720220031>.
- 7 Monteiro YCM, Vieira MAS, Vitorino PVO, Queiroz SJ, Policena GM, Souza ACS. Trend of fall-related mortality among the elderly. Rev Esc Enferm USP 2021; 55: e20200069. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0069>
- 8 Pala LOO, Ferreira EB, Petrini J. O crescimento do percentual de idosos na Região Sudeste: uma aplicação via modelo linear misto [Internet]. Sigmae. 2019; 8 (2): 180-190. [citado 05 de janeiro de 2025] Disponível em: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo2592988-o-crescimento-do-percentual-de-idosos-na-regi%C3%A3o-sudeste-uma-aplic%C3%A7%C3%A3o-via-modelo-linear-misto](https://redib.org/Record/oai_articulo2592988-o-crescimento-do-percentual-de-idosos-na-regi%C3%A3o-sudeste-uma-aplic%C3%A7%C3%A3o-via-modelo-linear-misto).
- 9 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
- 10 Abreu DR de OM, Novaes ES, Oliveira RR de, Mathias TA de F, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2018Apr;23(4):1131–41. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.09962016>
- 11 Rocha NS, Trevisan JM, Souza RP, Galvão WL, Chaves VSB, Teixeira MG. Fratura de Fêmur em idosos: Morbidade e mortalidade no estado do Paraná. Research, Society and Development, v. 13, n. 11, e35131147295, 2024 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i11.47295>.
- 12 Carvalho CRA de, Malfitano APS, Lopes RE. Vulnerabilidade social e envelhecimento na América Latina. Uma revisão bibliográfica a partir das publicações da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Kairós-Gerontologia [Internet]. 30º de março de 2019 [citado 15 de janeiro de 2025];22(1):185–207. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/view/43190>
- 13 Costa ACC, Fortes RC. Idosos vítimas de quedas admitidos na terapia intensiva: um estudo retrospectivo analítico. Geriatr Gerontol Aging, Vol. 10, Num 4, p.189-95, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520161600043>.
- 14 Dourado Júnior FW, Moreira ACA, Salles DL, Silva MAM da. Intervenções para prevenção de quedas em idosos na Atenção Primária: revisão sistemática. Acta paul enferm [Internet]. 2022;35:eAPE02256. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022ARO22566>
- 15 Fioritto AP, Cruz DT da, Leite ICG. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. Rev bras geriatr gerontol [Internet]. 2020;23(2):e200076. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200076>
- 16 Passador, CS. Mapa da Saúde Pública no Brasil: Regionalização e o Ranking de eficiência no Sistema Único de Saúde (SUS) / Cláudia Souza Passador – Brasília: Enap, 2021. 91 p. : il – (Cadernos Enap, 78)
- 17 Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Preventing Falls and Harm from Falls in Older People: Best Practice Guidelines for Australian Residential Aged Care Facilities [Internet]. 2009. Disponível em: <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/30458-Guidelines-RACF.pdf>.
- 18 Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.
- 19 Santos RT de A, Jatobá DCM de O, de Souza DT, Medeiros PHC, Mendes AB, de Lucena ALR, Vieira KFL, de Lucena ALR. Avaliação do risco de quedas em idosos polimedificados. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. 2021, 14 de dezembro [citado em 16 de janeiro de 2025];4(6):27784–93. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/41279>
- 20 Rezende C de P, Gaede-Carrillo MRG, Sebastião EC de O. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. Cad Saúde Pública [Internet]. 2012Dec;28(12):2233–35. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001400002>
- 21 Silva FMA, Safons MP. Mortalidade por quedas em idosos no Distrito Federal: características e tendência temporal no período 1996–2017. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2022 [citado 2025 Jan 15]; 31(1): e2021681. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000100003>.
- 22 Barros IFO de, Pereira MB, Weiller TH. Óbitos e Internações por Quedas em Idosos Brasileiros: Revisão Integrativa da Literatura. Revista Kairós Gerontologia, 2016, 19(4), pp. 363-382. ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/download/35595/24381/97999>
- 23 Souza MVB, Lima IM. Exercícios físicos direcionados para a prevenção de quedas em idosos na atenção básica: uma pesquisa bibliográfica. Trabalho de Conclusão de Curso 2012, (Especialização). Secretaria Estadual de Saúde. Escola de Saúde Pública de Mato Grosso. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123738/monografia-mara-blau-versao-final\\_-pdf-impressao.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123738/monografia-mara-blau-versao-final_-pdf-impressao.pdf)