

Fatores Relacionados ao Desfecho de Óbito por Causas Externas: Revisão Integrativa

Factors Related to Death Outcome Due to External Causes: An Integrative Review

Factores Relacionados con la Muerte por Causas Externas: Una Revisión Integradora

RESUMO

Objetivo: identificar fatores relacionados aos óbitos por causas externas. **Métodos:** revisão integrativa cuja fonte dos dados foram PubMed, LILACS e Scielo, utilizando os termos: causas externas, violência, acidentes, óbito e mortalidade. Como critério de inclusão foram adotados ser estudos observacionais publicados nos últimos cinco anos. Foram encontrados 16.869 estudos, e após leitura de títulos, resumos e dos textos na íntegra, a amostra foi composta por 30 artigos. **Resultados:** Nos acidentes de trânsito os fatores mais predominantes foram o sexo e a idade. Para suicídio e homicídio, os fatores sexo masculino e idade produtiva predominaram; o sexo feminino e idoso estiveram mais relacionados às quedas. **Conclusão:** O estudo apontou fatores relacionados ao desfecho de óbito por causas externas e reforçou a importância de reconhecer esses fatores para identificar grupos, comportamentos e condições mais expostas a aumentar a probabilidade de óbito e, assim subsidiar análises no sentido de evitabilidade desse desfecho.

DESCRIPTORES: Causas externas; Violência; Acidentes; Óbito; Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with deaths from external causes. **Methods:** An integrative review using data from PubMed, LILACS, and SciELO, employing the terms: external causes, violence, accidents, death, and mortality. Inclusion criteria required studies to be observational and published within the last five years. A total of 16,869 studies were identified; following the review of titles, abstracts, and full texts, the final sample consisted of 30 articles. **Results:** Regarding traffic accidents, the most predominant factors were sex and age. For suicide and homicide, male sex and working age predominated, whereas female sex and older age were more closely associated with falls. **Conclusion:** The study identified factors associated with death from external causes and underscored the importance of recognizing these factors to pinpoint the groups, behaviors, and conditions that increase the likelihood of death, thereby supporting analyses regarding the preventability of this outcome.

DESCRIPTORS: External Causes; Violence; Accidents; Death; Mortality.

RESUMEN

Objetivo: Identificar factores asociados a las muertes por causas externas. **Métodos:** Se realizó una revisión integradora utilizando datos de PubMed, LILACS y SciELO, empleando los términos: causas externas, violencia, accidentes, muerte y mortalidad. Los criterios de inclusión exigían que los estudios fueran observacionales y publicados en los últimos cinco años. Se identificó un total de 16.869 estudios; tras la revisión de títulos, resúmenes y textos completos, la muestra final quedó constituida por 30 artículos. **Resultados:** En cuanto a los accidentes de tráfico, los factores predominantes fueron el sexo y la edad. Para el suicidio y el homicidio predominaron el sexo masculino y la edad laboral, mientras que el sexo femenino y la edad avanzada se asociaron más estrechamente con las caídas. **Conclusión:** El estudio identificó factores asociados a la muerte por causas externas y subrayó la importancia de reconocer dichos factores para determinar los grupos, comportamientos y condiciones que aumentan la probabilidad de muerte, contribuyendo así a los análisis sobre la prevenibilidad de este desenlace.

DESCRIPTORES: Causas Externas; Violencia; Accidentes; Defunción; Mortalidad.

RECEBIDO EM: 30/07/2026 APROVADO EM: 24/09/2026

Como citar este artigo: Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB. Fatores Relacionados ao Desfecho de Óbito por Causas Externas: Revisão Integrativa. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2026 [acesso ano mês dia];18 (113):20966-20989. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2026v18i113p20966-20989

ID Erik Arruda Pacher Agra
Graduando em Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6752-7972>

ID Gabriela Segura Landim
Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6281-2236>

ID Gabriel Roberto Sodré
Graduando em Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8247-0636>

ID Natalia de Carvalho Aquino
Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7846-7407>

ID Anna Carolina de Moura Carlota
Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4281-0923>

ID Caio Vinicyus Pinheiro Souza
Bacharel em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1802-2315>

ID Yana Balduino de Araújo-Professora
Adjunta do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, Doutora em Modelos de Decisão e Saúde
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6308-0904>

Autor Correspondente:

Email: yana.araujo1@ufmt.br

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367, bairro Boa Esperança, Cuiabá - MT, 78060-900

INTRODUÇÃO

A Classificação Internacional de Doenças Décima Primeira Revisão (CID-11), da Organização Mundial da Saúde (OMS) define que causas externas compreendem os agravos decorrentes de lesões provocadas por fatores externos ao organismo, englobando tanto eventos não intencionais quanto intencionais⁽¹⁾.

Os acidentes e violência constituem o grande grupo de causas externas e a literatura aponta que a ocorrência destes eventos não é aleatória, mas que está intrinsecamente ligada a condições socioeconômicas, consumo de bebidas alcoólicas, drogas, condições de trabalho, insegurança na mobilidade urbana além de fragilidades no sistema de proteção social. Nesse contexto, de forma ampla, as causas externas levam, principalmente nos países em desenvolvimento, a mortes precoces, incapacitações, redução na capacidade funcional e na qualidade de vida. Além disso, trazem ainda grande impacto de gastos no sistema de saúde, em destaque nos serviços de urgência, emergência e reabilitação⁽¹⁻³⁾.

Um estudo⁽⁴⁾ apresenta um levantamento dos gastos oriundos de interna-

ções hospitalares por causas externas e mostra que entre 2008 e 2021, R\$ 17,4 bilhões foram destinados a este fim, expondo também uma possível causalidade entre o impacto das causas externas e o aprofundamento das desigualdades socioeconômicas.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) menciona que nas Américas em 2019, 2% de todas as mortes ocorreram por acidentes de trânsito, 3% por violência interpessoal e 1,4% por suicídio, representando 24%, 30% e 15%, respectivamente, do total de mortes por causas externas, afetando, em grande parte, homens e jovens⁽³⁾. As estatísticas nacionais do mesmo ano mostraram os acidentes de trânsito resultaram em 2,43% das causas de óbito, a violência interpessoal 3,26%, e o suicídio 1% dos óbitos. Os dados no Brasil referente ao ano 2024 sobre as mesmas causas responderam a 2,49%, 2,6% e 1,09%, mostrando que houve redução percentual apenas nos óbitos por agressões⁽⁵⁻⁶⁾.

Nesse sentido este estudo se justifica pela importância de reunir o conhecimento acerca dos fatores relacionados à ocorrência do óbito por causas externas, o que pode auxiliar na caracterização mais detalhada de quem, quando e quais

circunstâncias estão envolvidas nesse desfecho, assim, o objetivo do estudo foi: identificar fatores relacionados aos óbitos por causas externas.

MÉTODO

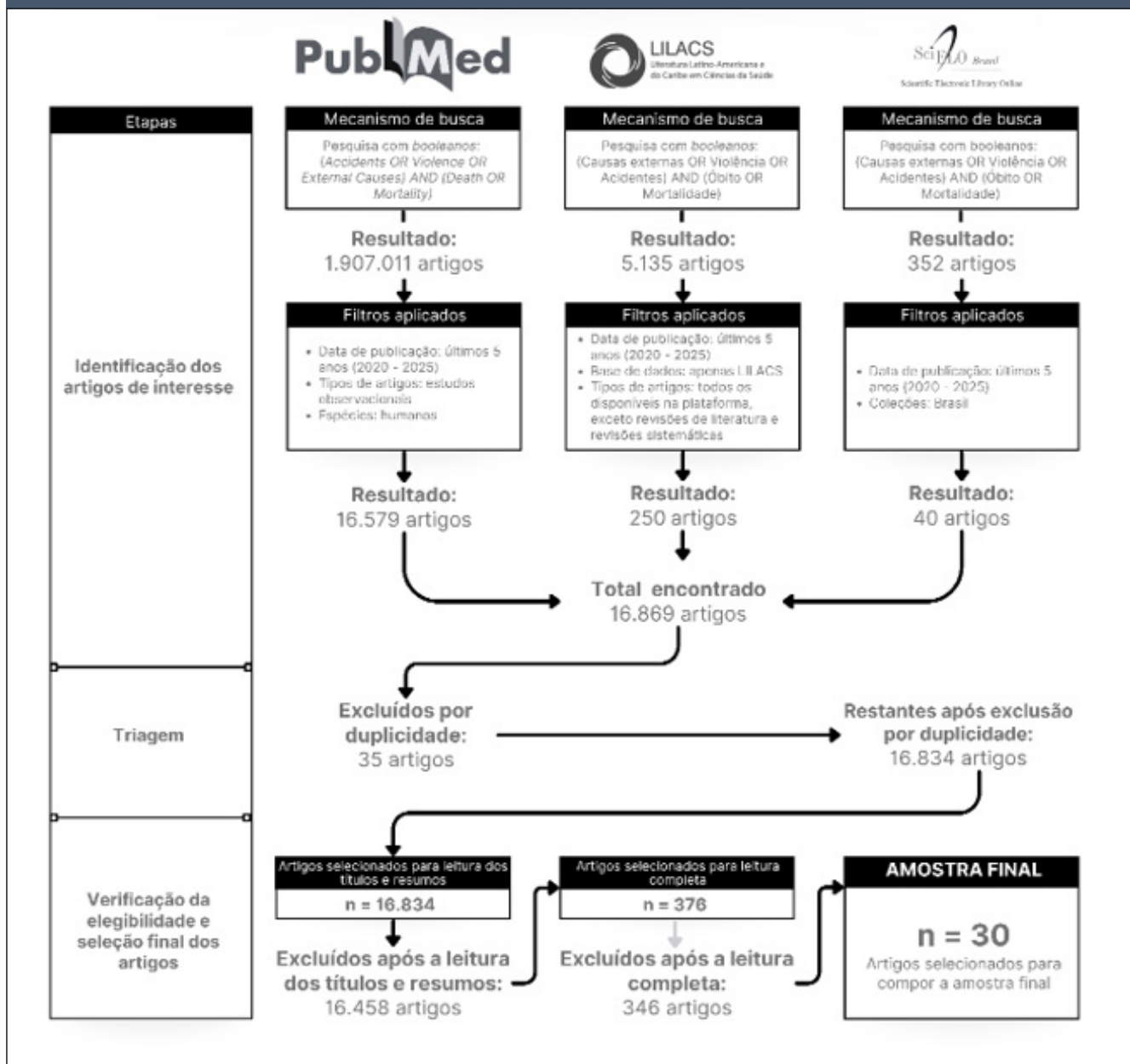
Trata-se de uma revisão integrativa, cuja questão de pesquisa foi: “quais fatores estão relacionados ao desfecho de óbitos por causas externas?”. Para a estratégia de busca foram utilizadas as palavras-chave: causas externas (external causes), violência (violence), acidentes (accidents), óbito (death) e mortalidade (mortality), todos contidos nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), combinadas com os booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão utilizados foram: estudos observacionais que tivessem como fonte de informação dados sobre pessoas de qualquer faixa etária que tiveram desfecho de óbito por causas externas, publicados em qualquer idioma nos últimos 5 anos (de janeiro de 2020 até novembro de 2025), com pelo menos o título e resumo disponíveis indexados nas bases Latin American and Caribbean Social and Health Sciences (LILACS), Na-

tional Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Sobre o critério de inclusão óbito por causa externa, foi observado se causa básica do óbito foi citada no artigo e estava de acordo com a classificação do agravo no capítulo XX [Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)] da CID-10, justifica-se

aqui o uso da CID-10 invés da CID-11, uma vez que grande parte dos estudos utilizaram aquela. Foram excluídas as publicações que não respondessem à questão de pesquisa, aquelas fora do intervalo de busca, publicações repetidas foram contabilizadas apenas uma vez, estudos de revisões da literatura, editoriais, manuais e guias também foram ex-

cluídos. A estratégia de busca completa seguiu os passos detalhados no fluxograma da figura 1. estado, país e ano da coleta de dados. Ambos precisam ser legíveis, devendo o autor indicar a fonte apropriada. Apresentar abaixo das ilustrações a fonte com seus respectivos elaboradores.

Figura 1: Fluxograma da estratégia de busca e identificação dos estudos, Mato Grosso, Cuiabá, 2026.



Fonte: Dados do estudo. Elaboração: Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB, 2026.

Diante da amostra final, seguiu-se a leitura integral de todos os textos incluídos, bem como o preenchimento de um roteiro semiestruturado composto pelas seguintes informações: identificação do artigo pelo título, periódico, autores, ano de publicação, país, base/biblioteca, desenho do estudo, fonte de dados, causa básica do óbito (CID-10) principais variáveis utilizadas, análise, principais fatores relacionados encontrados nos resultados e considerações, a fim de facilitar a sumarização e a síntese de conhecimento.

Após o preenchimento dos 30 rotei-

ros, foram consolidados as informações e construídos os resultados. Na discussão optou-se por agrupar o diálogo entre estudos que abordaram a mesma causa básica de óbitos, da seguinte forma: acidentes (V01 - X59), subdivididos em acidentes de transporte (V01-V99) e outras causas externas de traumatismos acidentais (W00-X59) e suas subclassificações; lesões autoprovocadas intencionalmente (X60-X84); agressões (X85-Y09) e eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34). Outras causas não foram discutidas, mas foram contempladas na classificação de causas

externas (V01 - Y98) do respectivo estudo selecionado. Por se tratar de um estudo de revisão que utilizou dados de acesso público não foi necessária a avaliação e parecer pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta as informações dos artigos selecionados quanto ao título, autores e ano de publicação, classificação conforme a CID e os fatores relacionados ao óbito mencionados pelos autores de cada estudo.

Quadro 1: Artigos incluídos na amostra final do estudo segundo o título do estudo, autores, ano, classificação CID-10 e fatores relacionados ao desfecho de óbito, Mato Grosso, Cuiabá, 2026.

Título, autores e ano	CID-10	Fatores relacionados ao óbito
Análise da tendência da mortalidade por causas externas em pessoas idosas no Brasil, 2000 a 2022. Dias DEM, Costa AÁS, Martins KDL, Alexandrino A, Nogueira MF, Marinho CSR, 2024 ⁽⁷⁾ .	V01 - Y98	Sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, estado civil, ano e região
Diagnóstico situacional de mortalidade entre adolescentes em condição de vulnerabilidade. Neto JADS, Silva ACSDD, Knupp VMDAO, Souza ACD, Góes FGB, Silva ÍR, 2020 ⁽⁸⁾ .	V01 - X59, X85 - Y09	Idade, sexo, raça
Epidemiología del trauma de alta energía en Chile: análisis ecológico con registros públicos. Barahona M, Alegría A, Amstein C, Cárcamo M, Barahona M, 2024 ⁽⁹⁾ .	V01 - X59	Nível de renda do país, proporção de gasto em saúde em relação ao gasto total, densidade de médicos e investimento em saúde, idade, sexo, tipo de seguro de saúde, instituição de atendimento, tipo de traumatismo, órgãos acometidos e local do óbito
Evolución del nivel de mortalidad vial en Argentina en el periodo 1998-2017. Escanés G, Ribotta BS, González LM, Escanés G, Ribotta BS, González LM, 2020 ⁽¹⁰⁾ .	V01 - V99	Sexo, idade, jurisdição de residência
Mortalidad en accidentes por moto en Venezuela, y su relación con Políticas Públicas de seguridad vial y preventiva, 1996-2018. Rísquez A, Chique J, Manresa C, Sáenz M, 2023 ⁽¹¹⁾ .	V01 - V99	Ano e evolução temporal, idade, sexo, modo de transporte
Mortalidad en estudiantes universitarios según causas de muerte (2004-2018). Marconi A, Westaby K, Donovan V, Ranum N, Roberts C, 2023 ⁽¹²⁾ .	X60 - X84, Y10 - Y34, V01 - V99	Dados demográficos, dados acadêmicos, ano do óbito
Mortalidade por causas externas no estado de Rondônia: análise de série temporal de 1999 a 2015. Pereira PPS, Araújo LX, Moreira KFA, Figueiredo ACMG, 2020 ⁽¹³⁾ .	X60 - X84, X85 - Y09, Y10 - Y34, V01 - V99	Sexo, faixa etária, raça/cor, região de saúde
Perfil de óbitos associados à trauma abdominal submetidos ao instituto médico-legal do município de Toledo-PR. Aliseda MM, Sabec-Pereira DK, Leite J, Pereira KF, 2024 ⁽¹⁴⁾ .	X60 - X84, X85 - Y09, V01 - V99	Sexo, idade, tipo de lesão, circunstância do óbito (provocada ou acidental), órgão mais acometido, trauma abdominal como exposição
Recálculo de las tendencias de mortalidad por accidentes, suicidios y homicidios en Argentina, 1997-2018. Santoro A, 2020 ⁽¹⁵⁾ .	X60 - X84, X85 - Y09, V01 - V99, Y10 - Y34	Idade, sexo, região de residênci
Sex differences in suicide mortality in Newfoundland and Labrador: An observational study with medical examiner data from 1997 to 2016. Wilson MM, Pollock NJ, Pamer ND, Karaivanov Y, Mulay S, Reccord C, 2022 ⁽¹⁶⁾ .	X60 - X84	Idade, sexo ao nascimento, circunstâncias da morte, fatores sociais recentes, histórico médico
Fatores associados ao óbito infanto-juvenil por acidentes de trânsito em rodovias federais brasileiras. Costa ALM, Oliveira-Figueirêdo DS, Rocha FL, 2025 ⁽¹⁷⁾ .	V01 - V99	Sexo, região, turno do dia, condição metereológica, tipo da via, tipo de acidente, tipo de veículo

Revisão Integrativa

Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB
Fatores Relacionados ao Desfecho de Óbito por Causas Externas: Revisão Integrativa

Mapa dos homicídios ocultos no Brasil entre 1996 e 2021. Cerqueira DRC, Lins GOA, 2025 ⁽¹⁸⁾ .	X85 - Y09	Sexo, raça/cor, idade, estado civil, escolaridade, local do incidente, instrumento da causa básica do óbito, ano, mês, dia da semana e Unidade Federal de ocorrência
Mortalidade por causas externas de intenção indeterminada nas regiões do Brasil, 2012 a 2021. Oliveira LR, Melanda FN, Sá EAS, Jesus MB, Silva HT, 2025 ⁽¹⁹⁾ .	Y10 - Y34	Região geográfica do Brasil, ano/período, tendência temporal
Mortality in Brazilian federal highway police officers: time series from 2001 to 2020. Marins EF, Ferreira RW, Freitas FC, Dutra GFAA, Vasconcelos Júnior JR, Caputo EL, 2022 ⁽²⁰⁾ .	X60 - X84, X85 - Y09, V01 - X59	Sexo, idade, tempo de serviço, região de atuação
Mortality patterns in municipalities of a mining region before the Brumadinho dam failure, state of Minas Gerais, Brazil. Malta DC, Reis GM, Veloso GA, Cardoso LSM, Hartz ZMA, Cunningham M, et al., 2023 ⁽²¹⁾ .	X60 - X84, X85 - Y09, V01 - X59	Idade, município, triênio, Índice Brasileiro de Privação (renda, escolaridade e condições domiciliares)
O impacto da mortalidade por causas externas na esperança de vida nos municípios produtores de petróleo da Bacia de Campos/ RJ. Moraes MX, Souza J, Passarelli AH, 2023 ⁽²²⁾ .	V01 - Y98	Período, sexo, idade, município
Perfil e evolução da mortalidade por causas externas em Joinville (SC), 2003 a 2016. Cardoso S, Gaertner MHCN, Haritsch L, Henning E, Kropiwek MV, Franco SC, 2020 ⁽²³⁾ .	V01 - V99, X60 - X84, X85 - Y09	Sexo, idade, raça/cor
Trends in mortality due to traffic accidents in Brazil during the period from 1997 to 2015 for the male population. Dalpiaz A, Schneider IJC, Pereira A, Cardoso RB, Marcolino AM, Barbosa RI, 2022 ⁽²⁴⁾ .	V01 - V99	Sexo, idade, ano, estados, regiões
Complex versus simple suicides in Northern Tunisia: A 17 years autopsy-based study. Kort I, Bchir K, Belleli M, Hmandi O, Mannoubi S, Allouche M, 2025 ⁽²⁵⁾ .	X60 - X84	Tipo de suicídio (simples ou complexo, planejado ou não planejado), sexo, idade, história de doença mental, número de métodos utilizados, tipo de método suicida
Fatal road traffic accidents and injuries: a preliminary study. Sartori A, Russo A, Sardo A, Raniero D, 2025 ⁽²⁶⁾ .	V01 - V99	Tipo de vítima, tempo até o óbito, causa da morte, distribuição de lesões externas e internas, achados toxicológicos
Assessing fall mortality by field-relevant categories at an urban level i trauma center. Gross C, Menard J, Mull J, Diaz-Zuniga Y, Skarupa D, Crandall M, 2024 ⁽²⁷⁾ .	W00 - W19	Categoria da queda (queda da própria altura, maior ou menor que a própria altura), idade, sexo, raça, tipo de seguro de saúde, GCS (Glasgow Coma Scale - Escala de Coma de Glasgow), ISS, presença de traumatismo cranioencefálico, tempo de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)
Drowning mortality in Catalonia (2019-2022). Suelves JJM, Barberia ME, Casadesús VJM, Ortega SM, Xifró CA, 2024 ⁽²⁸⁾ .	W65 - W74	Causa medicolegal, tipo de ambiente aquático (piscinas, águas naturais.), idade, sexo, data da morte, município de origem
Mortality due to traffic accidents in Colombia: Profiles of pedestrians and cyclists, 1998-2019. Montenegro MG, Agudelo CMC, Muñoz RDI, 2023 ⁽²⁹⁾ .	V01 - V99	Sexo, idade, variáveis geográficas, escolaridade, classificação do indivíduo no trânsito
Heat-related mortality in the extreme summer of 2022—an analysis based on daily data. Huber V, Breitner BS, He C, Matthies WF, Peters A, Schneider A, 2024 ⁽³⁰⁾ .	W85 - W99	Tempo de exposição ao calor, intensidade do calor,, localização geográfica
Air pollution deaths attributable to fossil fuels: observational and modelling study. Lelieveld J, Haines A, Burnett R, Tonne C, Klingmüller K, Münzel T, 2023 ⁽³¹⁾ .	X40 - X49	Idade, renda, nível socioeconômico, região geográfica, expectativa de vida, variáveis etiológicas associadas à causa de morte
Epidemiology of suicide mortality in Paraguay from 2005 to 2019: a descriptive study. Santacruz E, Duarte ZD, Benitez RG, Cañete F, Smits D, Barengo NC, 2024 ⁽³²⁾ .	X60 - X84	Idade, sexo, nível de escolaridade, causa primária da morte, estado de residência, local do suicídio, método de suicídio
Suicides among adults in Paraguay: An 18-year national exploratory study (2004-2022). Torales J, Barrios I, Melgarejo O, Tullo GJE, Díaz NR, O'Higgins M, 2023 ⁽³³⁾ .	X60 - X84	Método de suicídio, idade, sexo, local de residência, local de concretização do ato
Factors associated with the homicides of women who are victims of violence. Barros SC, Pimentel DR, Oliveira CM, Bonfim CV, 2021 ⁽³⁴⁾ .	X85 - Y09	Sexo, idade, raça/cor, estado civil, tipo de lesão, área de ocorrência

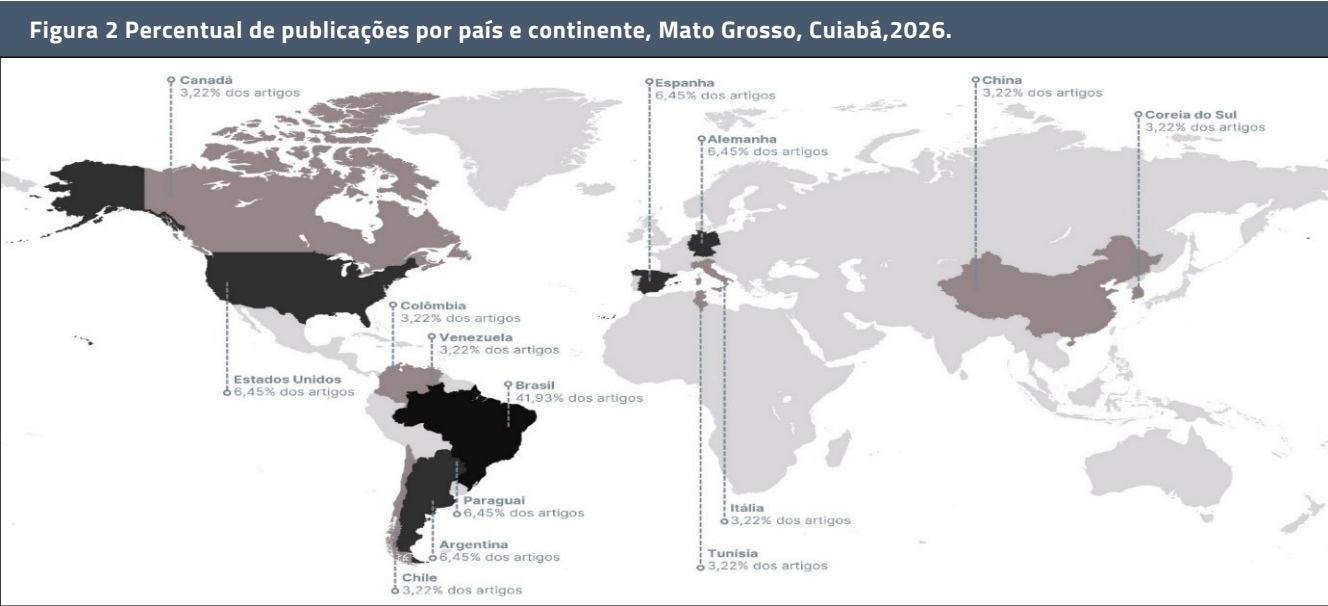
Ten-year trend analysis of mortality due to external causes of injury in people with disabilities, South Korea, 2008-2017. Kim YS, Kwon S, Ho SH, 2021 ^[35] .	V01 - V99, W00 - W19, W65 - W74, X00 - X09, X40 - X49, Y10 - Y34, X60 - X84, X85 - Y09	Deficiência, evolu�o temporal, sexo, idade, tipo de deficiência
Descriptive study of a series of deaths due to accidental falls in the elderly. Caballero CP, Barber� ME, Suelves JJM, García SF, 2021 ^[36] .	W00 - W19	Idade, sexo, comorbidades, data de falecimento, local de procedência do cadáver, tipo de queda, causa principal de morte, tratamentos empregados, número de medicamentos em uso

Fonte: Dados do estudo, 2026. Elabora o: Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB,2026.

Quanto ao país com maior número de estudo publicados na temática, o Brasil apresentou a maior número de artigos publicados 41,93% (n = 13), outros países tiveram distribui o rela-

tivamente menor. Dentre esses, Alemanha, Paraguai e Argentina foram os países com 2 publicações cada. Quanto   distribui o por continentes,   not rio que a Europa e o continente americano

concentram a maior parte da produ o científica selecionada, seguidas pela Ásia, que apresentou um percentual mais discreto de contribui o conforme ilustra a Figura 2.



Fonte: Dados do estudo, 2026. Elabora o: Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB,2026.

Quanto   distribui o por grupos de causa básica do óbito, os estudos sobre acidentes de transporte (V01-V99) somaram 13 estudos, lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 - X84) totalizaram 12 estudos, óbitos por agressões (X85 - Y09) totalizando 11 estudos. Ressalta-se que, por vezes, um mesmo estudo abordou causas diversas. Outras categorias do Capítulo XX foram representadas em menor número, incluindo intoxicações acidentais e exposições a substâncias nocivas (X40-

X49), eventos (fatos) cuja inten o   indeterminada (Y10-Y34), quedas (W00-W19), afogamento e submersão acidentais (W65-W74), exposi o   fumaça, ao fogo e às chamas (X00-X09) e exposi o   corrente elétrica,   radia o e a temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85-W99). Em dois estudos, a classifica o foi mantida em categorias mais amplas do Capítulo XX da CID-10 (V01-Y98), uma vez que esses trabalhos, exclusivamente brasileiros, abordam de alguma forma todos

os grandes grupos CID relacionados a causas externas. Situa o semelhante foi observada em parte dos estudos classificados como acidentes (V01-X59), os quais foram agregados por contemplar tanto acidentes por transporte, quanto outras formas de traumatismo e seus respectivos fatores avaliados.

Para descrever os fatores específicos relacionados ao óbito, foram observadas e registradas as variáveis que descreviam quem, quando e onde ocorreu cada desfecho de óbito e, em seguida, contabili-

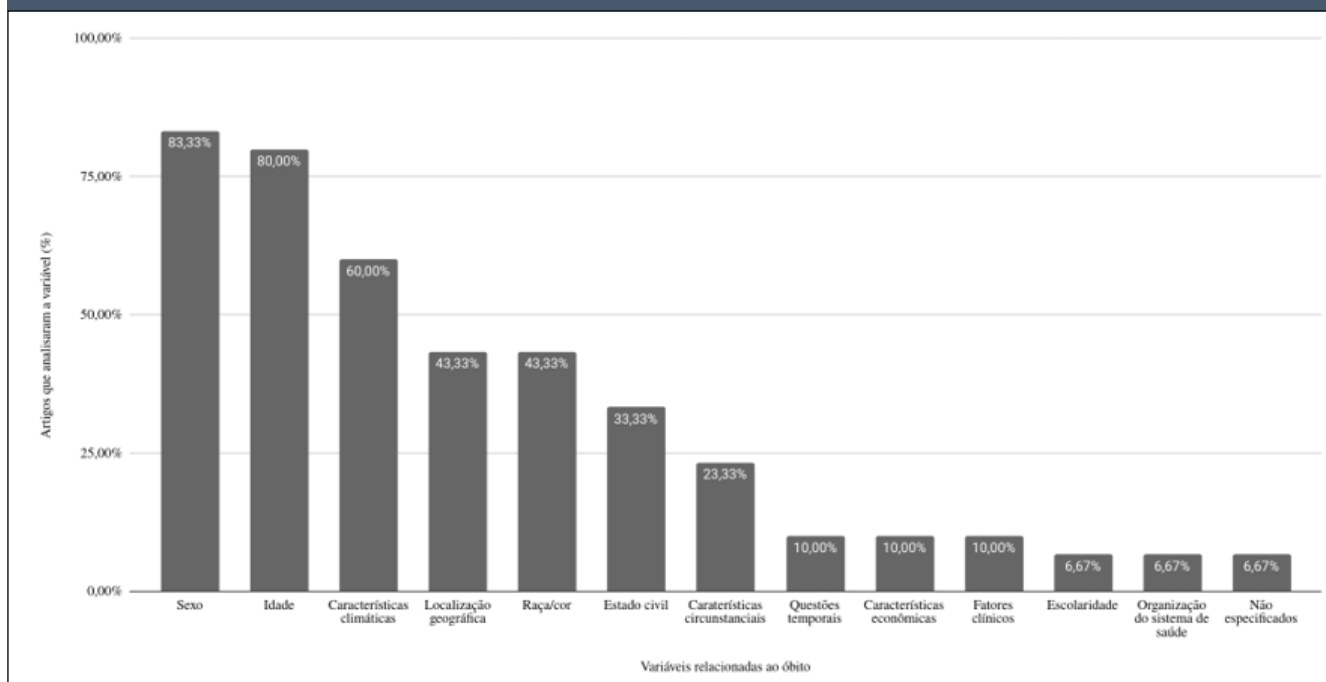
zadas em relação ao total de artigos que mencionaram cada uma especificamente. Algumas variáveis foram agregadas, pois refletiam a mesma temática, porém com termos diferentes, por exemplo, a localização geográfica, que representou

municípios, estados, regiões e outros locais. Nessa perspectiva, os fatores apresentados com mais frequência foram o sexo, idade e localização geográfica.

Além disso, fatores como questões temporais, características circunstan-

ciais do óbito, fatores clínicos aparecem em menor percentual e fatores não específicos e relacionados ao sistema de saúde foram os menos frequentes conforme figura 3.

Figura 3: Distribuição dos fatores relacionados ao óbito mencionados nos estudos selecionados, Mato Grosso, Cuiabá 2026.



Fonte: Dados do estudo, 2026. Elaboração: Agra EAP, Landim GS, Sodré GR, Aquino NC, Carlota ACM, Souza CVP, Araújo YB, 2026.

DISCUSSÃO

No geral, o perfil óbitos por acidentes de trânsito (AT) foi predominantemente em homens em idade produtiva⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Em uma tendência temporal dos óbitos por AT no Brasil entre 1997 e 2015, notou-se uma redução na tendência de mortalidade geral, apesar de que para homens não houve alteração significativa nessa taxa⁽²⁴⁾. A razão de óbitos entre homens e mulheres variou dependendo do tipo de veículo em uma proporção de 1:3 e 1:13 para pedestres e ciclistas, respectivamente⁽²⁹⁾. Apesar dessa tendência masculina, foi verificado que em um estudo realizado na cidade de Verona, mulheres foram as principais vítimas em acidentes de carros, contrastando com outra pesquisa⁽²⁶⁾.

Em relação à idade, o grupo mais afetado foi aquele entre 15 e 49 anos⁽¹⁰⁻¹¹⁾, apesar de no Brasil especificou-se para as pessoas entre 20 e 29 anos⁽²⁴⁾. Em uma avaliação de óbitos infanto-juvenis no país, o conjunto mais acometido foi o crianças em idade de pré-escolar⁽¹⁷⁾ sendo que houve uma redução na taxa de óbitos no grupo entre 0 e 14 anos em um estudo realizado em Joinville⁽²³⁾. Um estudo que avaliou as causas externas em idosos no Brasil entre 2000 e 2022, os acidentes de trabalho corresponderam à principal causa para aqueles entre 60 e 69 anos e à segunda causa entre 70 e 79 anos, com uma tendência de aumento⁽⁷⁾. A faixa etária do óbito por acidentes foi diferente, em média de 74 anos em Verona⁽²⁶⁾, enquanto na Colômbia, pessoas acima de 60 anos, se-

guido pelo grupo entre 25 e 44 anos⁽²⁹⁾; ciclistas com média de idade de 25 anos⁽²⁶⁾, enquanto motoristas de carro e moto seguiram a tendência já citada de idade produtiva⁽²⁴⁾.

Quanto à localização geográfica, ocorreram 4.524 e 2.100 óbitos por acidente de trânsito na Argentina e na Venezuela, respectivamente⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Em ambos os países e também na Colômbia e no Brasil, ocorreu uma redução no óbito total no decorrer dos anos analisados, desde 1998 até 2019, no total. No Brasil, enquanto as regiões Sul e Sudeste mostraram redução nesse tipo de óbito, as regiões Norte e Nordeste apresentaram aumento da mortalidade. Especificamente em relação ao Centro-Oeste, apenas o Distrito Federal e Mato Grosso apresentou relevância estatísti-

ca, tendo este um aumento de 1,5% nos óbitos. A diferença entre as regiões foi associada ao nível educacional, consumo de álcool, frota de veículos e baixa aplicação dos regulamentos de trânsito, apesar de que o Código de Tráfego do Brasil está consolidado desde 1998^(24,30).

Quando comparado o óbito em homens envolvidos em acidentes, óbitos envolvendo motocicletas ocasionaram mais óbitos do que em automóveis⁽²⁴⁾, concordando também com o estudo italiano⁽²⁶⁾. Um estudo americano relata que 53% e 27% das mortes foram de motoristas e de pedestres, respectivamente, diferenciando-se dos achados de outros estudos⁽¹²⁾. A mortalidade por motocicletas se mostrou um importante marcador social, associado à valores mais acessíveis para aquisição, irregularidade de verificação de qualidade nos itens de uso obrigatório como capacetes ou falta de regulação específica para a ingestão de álcool por motoristas⁽¹¹⁾.

Quanto aos fatores circunstanciais descritos associados ao óbito, os estudos apontaram: ocorrência durante o amanhecer, condições meteorológicas que afetassem parcialmente a visão, localização do acidente em ambiente rural, fins de semana e o não uso de cinto de segurança, além do consumo de álcool^(17,26). Também esteve associado ao baixo nível de escolaridade e não ser beneficiário de seguro de saúde⁽²⁹⁾. No Brasil, ser policial rodoviário federal entre 2001 e 2020 também foi um fator relacionado ao óbito por acidente de trânsito⁽²⁰⁾.

Em relação aos fatores clínicos relacionados no estudo italiano⁽²⁶⁾, choque cardiogênico e neurogênico foram comuns em acidentes automobilísticos, sendo que os pedestres sofrem mais com falência múltipla de órgãos, falência respiratória, embolismo pulmonar e sepse. As áreas lesionadas variaram: pedestres e ocupantes de carros tiveram mais lesões de cabeça, o que foi raro para motociclistas, sendo estes afetados por fraturas de costela ou esterno⁽²⁶⁾. As lesões contusas foram as mais comuns para óbitos

decorrentes de traumas abdominais, sendo estes prevalentes em óbitos relacionados a acidentes⁽¹⁴⁾.

Os fatores relacionados ao sistema de saúde, densidade de médicos por habitante e os gastos em saúde dos países membros da OMS foram fatores relacionados ao óbito por acidente de trânsito, apresentando maior coeficiente de mortalidade nos países com menores gastos e menor densidade médica. Esses dados podem sofrer diferenciação regional, o que poderia explicar diferenças na mortalidade entre MT e em outros estados com base nos investimentos na área de saúde⁽⁹⁾.

Ao analisar os perfis de mortalidade por outras causas externas de traumatismos acidentais, especificamente as quedas, verificou-se que os idosos são os mais afetados, ocorrendo uma elevação acentuada a partir da quinta década de vida, atingindo o seu ápice em indivíduos com 80 anos ou mais⁽³⁵⁾. Além disso, em um estudo de Tarragona, notou-se que mulheres tinham uma idade média de óbito maior do que homens (82,9 e 77,6, respectivamente), enquanto homens tinham uma taxa ligeiramente maior de mortalidade no geral⁽³⁶⁾.

Outrossim, a polimedicação esteve associada aos óbitos: 82% das vítimas consumiam ao menos um fármaco, enquanto 57,5% estavam em uso de cinco ou mais, simultaneamente. Também, existe associação com a prevalência de comorbidades, maior no sexo feminino e em pacientes procedentes de centros hospitalares⁽³⁵⁻³⁶⁾.

Em relação à altura da queda, estudos em centros de trauma demonstram que a “dose letal mediana” corresponde a quedas de alturas entre 6,61 metros e 14,6 metros, sendo que quedas acima de 18 metros resultam em mortalidade próxima a 100%⁽²⁷⁾. No ambiente doméstico, quedas de escadas ou móveis, apresentam maior letalidade (60%) em comparação a quedas no mesmo nível (40%)⁽³⁶⁾.

Os estudos incluídos indicam que os óbitos por afogamento e submersão

acidentais apresentam perfil epidemiológico com predomínio do sexo masculino e maior ocorrência em adultos de meia-idade e idosos. Nessa visão, na Catalunha, entre 2019 e 2022, a idade média do óbito foi de 57,2 anos, ocorrendo mais da metade em indivíduos acima de 60 anos⁽²⁸⁾. Quanto ao local de ocorrência, os afogamentos ocorrem predominantemente em águas naturais ou em piscinas, sendo estas mais relevantes para crianças até 4 anos. Nessa perspectiva, há um perfil de risco para pessoas adultas e idosas, podendo se associar a limitações funcionais, e risco para as crianças, devido à supervisão inadequada nesses ambientes. Além disso, a sazonalidade possuiu correlação significativa, sendo a mortalidade maior nos meses de julho e agosto, além de maior frequência nos fins de semana, associando-se a períodos de lazer⁽²⁸⁾. Quanto à exposição à corrente elétrica, à radiação e às temperaturas e pressões extremas do ambiente, essa classificação foi representada por apenas um estudo⁽³⁰⁾, o qual focou somente em morte devido a ondas de calor na Alemanha após os anos 2000. Em relação aos fatores, é citada a temperatura, a qual foi analisada como temperatura de risco excessivo (TRE) que seria a temperatura diária média da qual poderia de fato impactar na mortalidade.

Além disso, a temperatura foi classificada em moderada e em intensa, sendo aquela acima da (TRE) e abaixo do percentil de 95% das temperaturas diárias médias, enquanto esta estava acima do percentil, a qual se associou mais fortemente óbito⁽³⁰⁾.

As queimaduras configuraram-se como uma das causas menos frequentes de mortalidade e foram analisadas em apenas um estudo⁽³⁵⁾, descritas especificamente para pessoas com deficiência. A taxa de mortalidade foi mais acentuada em grupos etários de 30 a 39, 60 a 69 e acima de 80 anos, não se verificando um aumento progressivo relevante com o avanço da idade. Em relação ao sexo, homens foram mais afetados no

geral, sendo homens adultos e idosos comprometidos de forma importante, enquanto apenas mulheres acima de 70 anos tiveram taxa acima de zero. Ademais, transtornos mentais e deficiências físicas foram associadas a maior mortalidade ajustada pela idade⁽³⁵⁾.

Os desfechos de óbito por envenenamento/intoxicação accidental por exposição a substâncias nocivas, como a exposição prolongada a poluentes atmosféricos provenientes de queima de combustível fóssil é um fator que leva ao óbito por intoxicação. Nessa linha, mais da metade das mortes que ocorrem devido a essa exposição são ligadas a doenças cardiometabólicas, como doença isquêmica do coração, acidente vascular encefálico e diabetes. Além disso, um quinto dos óbitos é atribuído a outras doenças não especificadas⁽³¹⁾. Em uma análise regional, os óbitos são mais elevados no Sul e no Leste Asiático, regiões populosas e com alto nível de poluição atmosférica. Paralelamente, a Europa Oriental e o Oriente Médio também são afetados de forma relevante⁽³¹⁾.

Os estudos que abordaram os óbitos por lesões autoprovocadas intencionalmente, mostraram que homens com faixa etária entre 15 e 24 anos, seguido pelo grupo de 25 a 44 anos⁽³²⁾ são os mais frequentes. A idade variou a depender do sexo: homens de 20 a 24 anos foram mais afetados, enquanto no grupo de 35 a 39 anos as mulheres foram as mais acometidas⁽¹⁶⁾. Ser empregado ou estar aposentado, residir em ambiente rural, usar arma de fogo e ter a detecção do nível sérico maior de álcool no sangue foram os fatores que estiveram relacionadas à lesão autoprovocada por homens. Quanto às mulheres, viver sozinha foi o fator relacionado a esse tipo de desfecho⁽¹⁶⁾. Em ambos os sexos, o método mais comum foi enforcamento, estrangulamento e sufocamento^(16,33). Na avaliação de evolução temporal de óbitos por lesões autoprovocadas no Paraguai, entre 2005 e 2019, o enforcamento aumentou de proporção, chegando a quase três quartos, enquanto o

envenenamento e uso de arma de fogo tiveram redução⁽³²⁾. Em relação ao suicídio complexo, em que se utiliza mais de um método, a fim de aumentar a eficácia ou a diminuir o risco de dor, a combinação mais comum foi de envenenamento e enforcamento, seguido de queda de altura e afogamento⁽²⁵⁾.

Na Bacia de Paraopeba, região que envolve Brumadinho, no Brasil, o número de suicídios e agressões foi proporcionalmente maior em relação ao estado de Minas Gerais e ao país entre os anos 2000 e 2018. Essa região enfrentava vulnerabilidades e falta de infraestrutura, além de uma associação com a privação socioeconômica, antes do acidente de Brumadinho, refletindo a falta de estrutura e de políticas públicas, o que pode explicar a negligência no gerenciamento do acidente⁽²¹⁾. Outros fatores associados foram o abuso de substâncias, conflitos jurídicos e a presença de transtornos psiquiátricos⁽¹⁶⁾. O suicídio também foi a causa prevalente em relação às outras causas de óbito em sul-coreanos que também tinham deficiências. Nessa população, a mortalidade foi 2,5 vezes maior do que a população geral⁽³⁵⁾.

No que se refere a fatores relacionados ao óbito por agressões, os homicídios afetam majoritariamente homens na faixa etária entre 15 e 39 anos. O sexo masculino foi fortemente relacionado ao óbito por agressão, apesar de que, com o avanço da idade, a mortalidade total por homicídio em homens apresentou uma redução significativa⁽²³⁾.

A relação com a idade foi relevante, também, em adolescentes, cujo grupo de 17 a 19 anos foi proporcionalmente mais afetado, exclusivamente meninos, em maior parte pardos e residentes em áreas periféricas⁽⁸⁾. Em Joinville os homicídios totais se tornaram a principal causa externa de morte nos últimos anos, superando acidentes de trânsito e outras causas, apesar de que essas últimas continuaram sendo relevantes especificamente para o sexo feminino. E foi percebido uma redução na tendên-

cia dos óbitos no grupo etário de 0 a 14 anos⁽²³⁾. Seguindo essa tendência, um estudo⁽²¹⁾ verificou que homicídios corresponderam ao dobro das mortes por acidentes de trânsito no último período analisado (2015 a 2018) em relação ao primeiro (2000 a 2003), sendo que ocorreu um acréscimo total de quase 100% nos homicídios de 2000 a 2018.

Em contrapartida, um estudo⁽¹³⁾ conclui que mortes violentas tiveram um decréscimo de 1.98% por ano de 1999 até 2015 no estado de Rondônia, seguindo tendência de outros estados brasileiros, enquanto outras causas tiveram tendência de aumento ou de estabilidade.

Em municípios produtores de petróleo da Bacia de Campos/RJ, agressões correspondem à causa externa predominante entre 2010 e 2019, principalmente para homens o que sugere uma potencial relevância da atividade laboral petrolífera e seus riscos associados, além da precariedade socioeconômica de uma região dependente desse segmento econômico de relativa instabilidade conforme o período analisado⁽²²⁾.

Em relação aos óbitos relacionados à violência contra a mulher, em Pernambuco, foram notificados 1162 mortes entre 2011 e 2016, causadas pela violência física, agressão por objeto cortante, reincidência da violência e, principalmente, lesão por arma de fogo. O maior percentual de mulheres vítimas tinham idade maior que 20 anos, eram negras/pardas e solteiras⁽³⁴⁾.

Nos eventos de intenção indeterminada (EII), em Rondônia, essas causas se apresentaram mais na população masculina, na faixa etária de 20 a 39 anos e pardos, os óbitos ocorreram principalmente na região de Madeira-Mamoré e Vale do Guaporé, sendo áreas populosas⁽¹³⁾. Esse mesmo perfil demográfico foi contrastado com outro estudo⁽¹²⁾. (2023), cuja mortalidade de estudantes universitários em uma faculdade americana acometeu de forma mais relevante mulheres, maiores de 35 anos, graduadas ou em estágio mais

avanzado de graduação e de raça/cor não branca. De forma mais específica, um estudo de portadores de deficiências na Coreia do Sul demonstrou uma predominância nas faixas etárias acima de 70 anos, acometendo mais homens, cujas deficiências mais associadas foram condições cerebrais, disfunções cardíacas, mentais, disfunções respiratórias e epilepsia⁽³⁵⁾.

Em um estudo argentino⁽¹⁵⁾, a classificação como EII demonstrou uma subestimação de outras classificações de causas de mortalidade, devido à falta de informações descritas. Por meio de uma imputação probabilística, os homicídios seriam as causas mais subestimadas, seguidas por lesões autoinfligidas e acidentes. Os homicídios sofreriam um aumento de 45,7% no período analisado em comparação aos dados sem imputação. Além disso, notou-se que para homicídio e suicídio, os primeiros anos analisados tiveram maior imputação do que os últimos (1997 à 2018), podendo refletir uma tendência de melhoria na descrição de óbito⁽¹⁵⁾.

No mesmo sentido, um estudo realizado no Brasil referiu que 128.567 homicídios ocorridos entre 1996 e 2021 não foram identificados corretamente, sugerindo que 43,6% dos EII são decorrentes, na verdade, de mortes violentas⁽¹⁸⁾. Entre os anos 2012 e 2021, EII cor-

responderam a 7,8% de óbitos por causas externas, apresentando uma variação percentual positiva na série histórica analisada, principalmente no Centro-Oeste (124,4%) e Sudeste (69,4%), enquanto o Brasil no mesmo intervalo de tempo apresentou variação de 41,1%⁽¹⁹⁾.

A revisão em tela contribui ao sintetizar de forma abrangente o perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas, articulando diferenças por tipo de evento, sexo, idade, região e contexto social, e evidenciando seu impacto na expectativa de vida e nas desigualdades em saúde. A avaliação das variáveis também possibilitou a identificação de grupos de risco, inclusive de fatores que não são bem evidenciados, como as características do sistema de saúde. Essa análise pode ser importante na formulação de políticas públicas futuras e na formulação de novos estudos que abordem esses fatores de forma mais aprofundada. Dentre as limitações, essa revisão integrativa pode ter sofrido com o viés de seleção de resultados e o viés de inclusão. Em relação à seleção de resultados, alguns artigos podem ter identificado diversos desfechos, mas abordam apenas os de maior gravidade, o que pode limitar o escopo de conhecimento produzido

CONCLUSÃO

O estudo identificou os fatores relacionados aos óbitos por causas externas. A literatura pesquisada reforça o conceito de que homens e jovens são os grupos mais representados em mortes decorrentes de acidentes de trânsito, agressões e lesões autoprovocadas, as quais são as classificações mais registradas.

Foi possível integrar achados de múltiplos contextos nacionais e internacionais, permitindo comparar o cenário brasileiro com outros países e subsidiar a priorização de grupos populacionais e territórios para ações de vigilância e prevenção de óbitos por causas externas. É necessário verificar quais fatores individuais, coletivos e estruturais afetam o desfecho descrito, necessitando de uma compreensão mais ampliada para que possam ser inteiramente descritos e evidenciados em decisões referentes à saúde pública. Por fim, o estudo aponta para a importância do estabelecimento de grupos, comportamentos e condições que possam aumentar a probabilidade de óbito devido a causas específicas, o que abre margem para analisar possível evitabilidade desses eventos.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial Da Saúde. Classificação Internacional de Doenças Décima Primeira Revisão (CID-11) [serial on Internet]. Genebra: OMS; 2022 [cited 2026 jan 2]. Available from: <https://icdwho.int/>.
2. Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências: Portaria MS/GM nº 737 de 16/5/01, publicada no DOU nº 96, seção 1E de 18/5/01 2 ed [serial on Internet]. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2005 [cited 2026 feb 25]: 64. (Série E Legislação de Saúde). Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_reducao_morbimortalidade_acidentes_2edpdf.
3. Pan American Health Organization. Leading causes of death and disease burden in the Americas: noncommunicable diseases and external causes [serial on Internet]. Washington, DC: PAHO; 2025 [cited 2026 jan 2]. Available from: <https://doi.org/10.37774/9789275128626>.
4. Souza MC. Mortalidade por causas externas no Brasil: análise do perfil epidemiológico no período de 2010 a 2020 2023 [Trabalho de Conclusão de Curso]. Rio Grande do Norte, Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2023 [cited Jan 27 2026]. Available from: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/695d1422-2698-4158-ac1d-53ea7b5e190f/content>.
5. Brasil. Ministério da Saúde; Ministério da Justiça e Segurança

Pública. Mortes por causas externas: qualificação dos registros inespecíficos [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; Ministério da Justiça e Segurança Pública; 2024 [cited 2025 oct 30]: 113. Available from: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/mortes-por-causas-externas-qualificacao-dos-registros-inespecificos.pdf>.

6. Brasil. Ministério da Saúde Departamento de Informática do SUS (DATASUS) Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM): óbitos por causas externas segundo a CID-10 – Brasil [serial on Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2025dec [cited 2026 jan 2]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgiexe?sim/cnv/ext10ufdef>.

7. Dias DEM, Costa AÁ da S, Martins KD de L, Alexandrino A, Nogueira MF, Marinho C da SR. Análise da tendência da mortalidade por causas externas em pessoas idosas no Brasil, 2000 a 2022. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [serial on Internet]. 2024 [cited Jan 27 2026];27:e230204. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230204.pt>.

8. Sá Neto JA, Silva ACSS, Knupp VMAO, Souza AC, Góes FGB, Silva IR. Diagnóstico situacional de mortalidade entre adolescentes em condição de vulnerabilidade. *Revista Enfermagem UERJ* [serial on Internet]. 2020Jul [cited Jan 27 2026];28:e39729–e39729. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagem-uerj/article/view/39279>

9. Barahona M, Alegría A, Amstein C, Cárcamo M, Barahona M. Epidemiología del trauma de alta energía en Chile: análisis ecológico con registros públicos. *Medwave* [serial on Internet]. 2024Ago [cited 2026 ago 2]; 24(7):e2929–e2929. Available from: <https://www.medwave.cl/revisiones/analisis/2929.html>.

10. Escanés G, Ribotta BS, González LM. Evolución del nivel de mortalidad vial en Argentina en el periodo 1998–2017. *Población y Salud en Mesoamérica* [serial on Internet]. 2020Dec [cited Jan 27 2026];18(1):52–73. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012020000200052&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v18i1.39625>.

11. Rísquez A, Chique J, Manresa C, Sáenz M. Mortalidad en accidentes por moto en Venezuela y su relación con políticas públicas de seguridad vial y preventiva, 1996–2018. *Revista Digital de Postgrado* [serial on Internet]. 2023Dec [cited Jan 27 2026];12(3):2. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/03/1531171/27457-texto-del-articulo-144814507063-1-10-20231201-5-1.pdf>.

12. Marconi A, Westaby K, Donovan V, Ranum N, Roberts C. Mortalidad en estudiantes universitarios según causas de muerte (2004–2018). *Salud(i)Ciencia* [serial on Internet]. 2023Jun [cited Jan 27 2026];25(4):205–215. Available from: <https://doi.org/10.21840/siic/170268>.

13. Pereira PPS, Araújo LX, Moreira KFA, Figueiredo ACMG. Mortalidade por causas externas no Estado de Rondônia: análise de série temporal de 1999 a 2015. *Revista de Pesquisa Cuidado*

é Fundamental Online [serial on Internet]. 2020 [cited Jan 27 2026];12:270–275. Available from: <https://ciberindex.com/c/ps/P269274>.

14. Aliseda MM, Sabec-Pereira DK, Leite J, Pereira KF. Profile of deaths associated with abdominal trauma submitted to the medical-legal institute of the municipality of Toledo – PR. *Arq. Science. Unipar Health* [serial on Internet]. 2024sep [cited Jan 27 2026];28(2):1–17. Available at: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/11028>.

15. Santoro A. Recálculo de las tendencias de mortalidad por accidentes, suicidios y homicidios en Argentina, 1997–2018. *Revista Panamericana de Salud Pública* [serial on Internet]. 2020jul [cited Jan 27 2026];44:1. Available from: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.74>.

16. Wilson MM, Pollock NJ, Power ND, Karaivanov Y, Mulay S, Reccord C. Sex differences in suicide mortality in Newfoundland and Labrador: an observational study with medical examiner data from 1997 to 2016. *Health Reports* [serial on Internet]. 2022Aug [cited Jan 27 2026];33(8):31–38. doi: 10.25318/82-003-x202200800003-eng.

17. Costa ALM, Oliveira-Figueirêdo DST, Rocha FL. Fatores associados ao óbito infanto-juvenil por acidentes de trânsito em rodovias federais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva* [serial on Internet]. 2025oct [cited Jan 27 2026];30:e08722025. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/xxNgs73XmvhdtWZsmfZ-Kcsp/?lang=pt>.

18. Cerqueira, DRC; Lins GOA. Mapa dos homicídios ocultos no Brasil entre 1996 e 2021. *Ciência & Saúde Coletiva* [serial on Internet]. 2025oct [cited Jan 27 2026];30:e16612025. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/b9mB4cRdfGtKLngQ-ymtHSFB/?lang=pt>.

19. Oliveira LR, Melanda FN, Sâ EAS, Jesus MB, Silva HT. Mortalidade por causas externas de intenção indeterminada nas regiões do Brasil, 2012 a 2021. *Ciência & Saúde Coletiva* [serial on Internet]. 2025Oct [cited Jan 27 2026];30:e12492025. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320253010.12492025>.

20. Marins EF, Ferreira RW, Freitas FC, Dutra GFAA, Vasconcelos Júnior JRE, Caputo EL. Mortality in Brazilian federal highway police officers: time series from 2001 to 2020. *Revista de Saúde Pública* [serial on Internet]. 2022Sep [cited Jan 27 2026];56:82. Available from: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/203437>.

21. Malta DC, Reis GM, Veloso GA, Cardoso LSM, Hartz ZMA, Cunningham M, Naghavi M. Mortality patterns in municipalities of a mining region before the Brumadinho dam failure, state of Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [serial on Internet]. 2023Apr [cited Jan 27 2026];26:e230010. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230010.supl.1>.

22. Moraes MX, Souza J, Passarelli-Araujo H. O impacto da mortalidade por causas externas na esperança de vida nos municípios produtores de petróleo da Bacia de Campos/RJ. *Revista Brasileira de Estudos de População* [serial on Internet]. 2023 [cited Jan

27 2026];40:1–24. Available from: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0248>.

23. Cardoso S, Gaertner MH da CN, Haritsch L, Henning E, Kropi-wiec MV, Franco SC. Perfil e evolução da mortalidade por causas externas em Joinville (SC), 2003 a 2016. *Cadernos Saúde Coletiva* [serial on Internet]. 2020jun [cited Jan 27 2026];28:189–200. Available from: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PshxZq66xGxb-fQFXT5svdDh/?format=html&lang=pt>.

24. Dalpiaz A, Schneider IJC, Pereira A, Cardoso RB, Marcolino AM, Barbosa RI. Trends in mortality due to traffic accidents in Brazil during the period from 1997 to 2015 for the male population. *Cadernos Saúde Coletiva* [serial on Internet]. 2022mar [cited Jan 27 2026];30:13–22. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010376>.

25. Kort I, Bchir K, Belleli M, Hmandi O, Mannoubi S, Allouche M. Complex versus simple suicides in Northern Tunisia: A 17 years autopsy-based study. *Journal of Forensic and Legal Medicine* [serial on Internet]. 2025Jan [cited Jan 27 2026];110:102827. doi:10.1016/j.jflm.2025.102827.

26. Sartori A, Russo A, Sardo A, Raniero D. Fatal road traffic accidents and injuries: a preliminary study. *International Journal of Legal Medicine* [serial on Internet]. 2025jan [cited Jan 27 2026];139(1):375–381. doi:10.1007/s00414-024-03339-4

27. Gross C, Menard J, Mull J, Diaz-Zuniga Y, Skarupa D, Crandall M. Assessing Fall Mortality by Field-Relevant Categories at an Urban Level I Trauma Center. *The Journal of Surgical Research* [serial on Internet]. 2024Jun [cited Jan 27 2026];300:279–286. doi:10.1016/j.jss.2024.04.008.

28. Suelves Joanxich JM, Barberia Marcalain E, Casadesús Valbí JM, Ortega Sánchez M, Xifró Collsamata A. Mortalidad por ahogamientos en Cataluña (2019-2022) [Drowning mortality in Catalonia (2019-2022)]. *Rev Esp Salud Publica* [serial on Internet]. 2024Jun [cited Jan 27 2026];98:e202406039. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11571907/>.

29. Montenegro-Martínez G, Agudelo-Cifuentes MC, Muñoz-Rodríguez DI. Mortality due to traffic accidents in Colombia: Profiles of pedestrians and cyclists, 1998-2019. *F1000Res* [serial on Internet]. 2023Jul [cited Jan 27 2026];12:360. doi:10.12688/f1000research.131431.2

f1000research.131431.2

30. Huber V, Breitner-Busch S, He C, Matthies-Wiesler F, Peters A, Schneider A. Heat-related mortality in the extreme summer of 2022: an analysis based on daily data. *Deutsches Ärzteblatt International* [serial on Internet]. 2024Feb [cited Jan 27 2026];121(3):79–85. doi: 103238/arzteblm20230254.

31. Lelieveld J, Haines A, Burnett R, et al. Air pollution deaths attributable to fossil fuels: observational and modelling study. *BMJ* [serial on Internet]. 2023Nov [cited Jan 27 2026];383:e077784. doi: 101136/bmj-2023-077784.

32. Santacruz E, Duarte-Zoilan D, Benitez Rolandi G, Cañete F, Smits D, Barengo NC, & Sequera G. Epidemiology of suicide mortality in Paraguay from 2005 to 2019: a descriptive

Study." *International journal of environmental research and public health* vol. 21,3 277. 28 Feb. 2024, doi:10.3390/ijerph21030277

33.Torales J, Barrios I, Melgarejo O, Tullo-Gómez JE, Díaz NR, O'Higgins M, Maggi C, Adorno V, et al. Suicides among adults in Paraguay: an 18-year national exploratory study (2004–2022). *International Journal of Social Psychiatry* [serial on Internet]. 2023Nov [cited Jan 27 2026];69(7):1641–1648. doi: 101177/00207640231169650.

34. Barros SC de, Pimentel D da R, Oliveira CM de, Bonfim CV do. Factors associated with the homicides of women who are victims of violence. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021;74(5):e20200630. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0630>

35. Kim YS, Kwon S, Ho SH. Ten-Year Trend Analysis of Mortality Due to External Causes of Injury in People with Disabilities, South Korea, 2008-2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [serial on Internet]. 2021Apr [cited Jan 27 2026];18(7):3672. doi:10.3390/ijerph18073672.

36. Caballero Casanoves P, Barbería Marcalain E, Suelves Joanxich JM, García Sayago F. Estudio descriptivo de una serie de muertes por caída accidental en personas mayores [Descriptive study of a series of deaths due to accidental falls in the elderly.]. *Rev Esp Salud Publica* [serial on Internet]. 2021oct [cited Jan 27 2026];95:e202110179. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34668489/>.

Agradecimentos

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC da Universidade Federal de Mato Grosso

Financiamento

Não há.

Declaração de Conflito de Interesses e Declaração de disponibilidade de dados.

Conflito de interesses: os autores declaram não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados: os dados que sustentam os resultados deste estudo estão disponíveis mediante solicitação ao autor correspondente.