

MORTALIDADE POR ACIDENTES ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS¹

Ashela Yasmim Almeida Silva², Adriana Alves Nery³, Eliardo da Silva Oliveira⁴

RESUMO

Os acidentes de trânsito (AT) são um grave problema de Saúde Pública no Brasil e no mundo, devido ao alto número de óbitos e sequelas. Representam a segunda causa de morte por causas externas, sobretudo entre jovens de 15 a 39 anos. O objetivo do estudo é identificar a evolução e características da mortalidade por acidentes envolvendo motociclistas entre os anos de 2012 a 2021 no estado da Bahia. Trata-se de um estudo descritivo, de corte temporal, do tipo ecológico, com aporte metodológico a partir de dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Ministério da Saúde por meio do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS). No período de 2012 a 2021, foram registrados 6.985 óbitos envolvendo motociclistas em acidentes de trânsito no estado da Bahia, evidenciando-se que o ano de 2014 apresentou o maior número de óbitos. Em relação às variáveis sociodemográficas, os resultados apontam que a maior ocorrência foi em indivíduos do sexo masculino, jovem, solteiro e cor parda. Maior consumo de bebida alcoólica, a imprudência na condução do veículo e a precarização do trabalho dos motociclistas profissionais são apontados como os principais fatores explicativos. Os resultados obtidos subsidiam a formulação de políticas públicas voltadas à redução da mortalidade de motociclistas, por meio do fortalecimento da educação em saúde, da fiscalização das normas de trânsito e da melhoria da infraestrutura viária.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes, Motociclista, Saúde.

MORTALITY DUE TO ACCIDENTS INVOLVING MOTORCYCLISTS

ABSTRACT

Traffic accidents (TA) are a serious public health problem in Brazil and worldwide, due to the high number of deaths and injuries. They represent the second leading cause of death from external causes, especially among young people aged 15 to 39. The aim of the study is to identify the evolution and characteristics of mortality from accidents involving motorcyclists between the years 2012 and 2021 in the state of Bahia. This is a descriptive, temporal, ecological study, with a methodological approach based on

¹Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

²Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Av. José Moreira Sobrinho, s/n - Jequiezinho, Jequié - BA, 45205-490.

³Professora Pleno do Departamento de Saúde II e docente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Av. José Moreira Sobrinho, s/n - Jequiezinho, Jequié - BA, 45205-490.

⁴Doutorando em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Av. José Moreira Sobrinho, s/n - Jequiezinho, Jequié - BA, 45205-490.

secondary data from the Mortality Information System (SIM), provided by the Ministry of Health through the Department of Information of the Unified Health System (DATASUS). From 2012 to 2021, 6,985 deaths involving motorcyclists in traffic accidents were recorded in the state of Bahia, with 2014 showing the highest number of deaths. Regarding sociodemographic variables, the results indicate that the highest occurrence was among young, single, brown-skinned male individuals. Higher alcohol consumption, recklessness in vehicle operation, and the precarious working conditions of professional motorcyclists are identified as the main explanatory factors. The results obtained support the formulation of public policies aimed at reducing motorcyclist mortality through strengthening health education, enforcing traffic regulations, and improving road infrastructure.

KEYWORDS: Accidents, Motorcyclist, Health.

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito (AT) constituem um grave problema de Saúde Pública no Brasil e no mundo, em decorrência do elevado número de óbitos e das consequências pós-trauma. Nos AT, entre as vítimas, os motociclistas ficam sujeitos a maior grau de impacto físico e de lesões graves em virtude da maior exposição durante o acidente (Silva *et al.*, 2020).

Verifica-se ao crescimento populacional e da frota de veículos, a maior ocorrência de imprudência e a negligência às leis de trânsito vigentes no país, sendo estes, alguns fatores que eleva os indicadores de prevalência dos acidentes que, por sua vez, apresentam maior relevância no contexto da saúde pública no Brasil (Silva *et al.*, 2021).

Segundo Souto *et al.* (2020) no Brasil, os AT constituem a segunda causa de morte entre todos os óbitos por causas externas, com maior ocorrência na população jovem. As principais vítimas fatais são motociclistas, que representam cerca de um terço das mortes por AT.

Segundo Barboza Junior e Golias (2021), o Brasil possuía em 2016 mais de 207,7 milhões de habitantes e, além disso, foram registradas no país 37.345 mortes no trânsito (82% homens e 18% mulheres). O maior número de mortes (28%) aconteceu com usuários de veículos com 2 ou 3 rodas, como é o caso das motocicletas.

Especificamente sobre os acidentes que envolvem motociclistas, observou-se que é o grupo que vem mais crescendo em termos de óbitos e feridos graves nos últimos dez anos (Carvalho, 2020).

Dessa forma, é nítido a relevância da temática, em decorrência do crescente número de motocicletas circulantes e a severidade das lesões dos AT.

Com isso, o estudo tem como objetivo identificar a evolução e características da mortalidade por acidentes envolvendo motociclistas entre os anos de 2012 a 2021 no estado da Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de corte temporal, do tipo ecológico, com aporte metodológico a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A população estudada foi obtida por meio do total de óbitos por acidentes envolvendo motociclistas do estado da Bahia no período compreendido entre 2012 a 2021. Este recorte temporal foi adotado em virtude da disponibilidade de dados consolidados e suficientemente completos para subsidiar os resultados.

Inicialmente, foram coletados os dados referentes aos óbitos de motociclistas em acidentes de transportes registrados no SIM, conforme o Código Internacional de Doenças (CID-10): V20 a V29.

As variáveis estudadas foram divididas entre as seguintes categorias, sendo elas sociodemográficas: sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, estado civil; evolução da mortalidade envolvendo acidentes de trânsito por ano; e características da mortalidade: macrorregião de saúde, local da ocorrência e mês do óbito.

Para a análise das tendências temporais foi utilizado o software Joinpoint Regression Program. Esse programa permite identificar pontos de inflexão (joinpoints) em séries temporais, evidenciando mudanças significativas nas tendências ao longo do tempo (Nóvoa-Lôbo; Campos; Pires, 2023).

Antes do uso do joinpoint foi necessário realizar a tabulação de dados específicos do estado da Bahia como: ano do óbito, número absoluto de óbitos, população, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e frota de motocicletas nos respectivos anos do período estudado no software Microsoft Office Excel 2010.

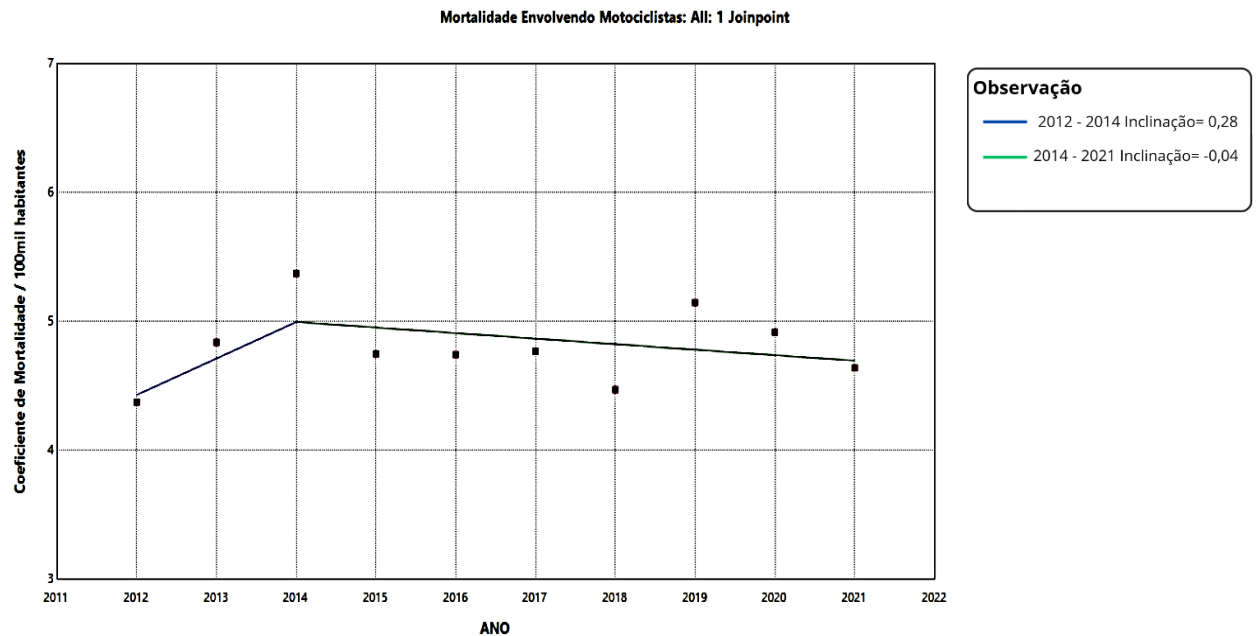
Este estudo utilizou dados disponíveis publicamente e de forma anonimizada, por isso, a dispensa da apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2012 e 2021, foram registrados 6.985 óbitos de motociclistas na Bahia, com pico em 2014 (774; 11%) como demonstrado na figura 1. O resultado pode

relacionar-se ao aumento da frota, uso laboral das motos, infraestrutura precária e falhas na fiscalização e educação no trânsito (Souza *et al.*, 2022).

FIGURA 1: Evolução da mortalidade por acidentes envolvendo motociclistas, no estado da Bahia, 2012-2021.



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto às variáveis sociodemográficas, os óbitos predominaram em homens (91,3%) e jovens de 20 a 29 anos (30,7%), faixa etária associada a maior exposição a riscos, consumo de álcool e precarização laboral (Souza *et al.*, 2021). A escolaridade entre 4 e 7 anos concentrou 29,3% dos casos, possivelmente devido à inserção em atividades de maior risco, como motofrete, e menor acesso à informação (Silva *et al.*, 2021). Os solteiros representaram 61,4% dos óbitos, infere-se que estes estão mais predispostos a práticas arriscadas, considerando o fato de ainda não possuírem família constituída e um projeto de vida bem estabelecido (Galvão *et al.*, 2024). A cor parda foi a mais prevalente (75,8%), refletindo desigualdades socio-raciais na mortalidade por causas externas (Galvão *et al.*, 2024).

TABELA 1: Características da mortalidade por acidentes envolvendo motociclistas, segundo as variáveis sociodemográficas no estado da Bahia, 2012 -2021.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	6.380	91,3
Feminino	604	8,6
Ignorado	1	0,1
Faixa etária (anos)		
Menores de 19	772	11,1
20 a 29	2.145	30,7
30 a 39	1.722	24,7
40 a 49	1.217	17,4
50 a 59	665	9,4
60 a 69	309	4,4
70 a 79	118	1,7
80 +	32	0,5
Ignorada	5	0,1
Escolaridade		
1 a 3 anos	1.425	20,4
4 a 7 anos	2.045	29,3
8 a 11 anos	1.562	22,3
12 anos ou mais	214	3,1
Ignorada	1.739	24,9
Estado civil		
Solteiro	4.292	61,4
Casado	1.364	19,5
Viúvo	76	1,1
Separado judicialmente	144	2,1
Ignorado	1.109	15,9
Raça/Cor		
Branca	775	11,1
Preta	687	9,8
Amarela	5	0,1
Parda	5.296	75,8
Indígena	12	0,2
Ignorado	210	3,0
Total	6.985	100

Fonte: Dados da pesquisa

A mortalidade por acidentes de trânsito concentrou-se na macrorregião de Salvador (16,8%), em consonância com estudos que evidenciam maiores taxas no Norte e Nordeste, relacionadas à expansão econômica e à popularização da motocicleta como primeiro veículo (Pinheiro; Queiroz, 2020). O principal local de ocorrência foi a via pública (49%), reforçando a necessidade de melhorias em infraestrutura e fiscalização do tráfego (Amaral; Silva; Felipe, 2020). Observou-se maior concentração de óbitos em dezembro (9,5%), possivelmente associada ao aumento da mobilidade, eventos festivos, consumo de álcool e práticas de risco no trânsito (Cardoso, 2024).

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam a magnitude da mortalidade por acidentes envolvendo motociclistas no estado da Bahia entre 2012 e 2021, destacando-se como um importante problema de saúde pública. Observou-se maior prevalência de óbitos entre indivíduos jovens, do sexo masculino, solteiros, de raça/cor parda e com baixa escolaridade, evidenciando a vulnerabilidade social e demográfica desse grupo populacional.

A análise temporal demonstrou que, embora haja variações ao longo dos anos, o número de óbitos se mantém elevado, o que reforça a necessidade de ações contínuas e efetivas de prevenção. Além disso, a predominância dos acidentes em vias públicas e a maior concentração de casos na macrorregião de Salvador apontam para fatores estruturais e urbanos que podem influenciar no risco e gravidade desses eventos.

Outro achado relevante refere-se à sazonalidade, com maior incidência registrada no mês de dezembro, período que pode estar associado ao aumento da circulação de pessoas e veículos, bem como ao consumo de álcool em decorrência de festividades. Tal informação reforça a importância de campanhas educativas e intensificação da fiscalização em momentos de maior vulnerabilidade.

Dessa forma, os resultados obtidos subsidiam a formulação de políticas públicas voltadas à redução da mortalidade de motociclistas, por meio do fortalecimento da educação em saúde, da fiscalização das normas de trânsito e da melhoria da infraestrutura viária.

Por fim, este estudo contribui para o campo científico ao trazer evidências atualizadas sobre a mortalidade de motociclistas na Bahia, oferecendo subsídios para futuras pesquisas e ações de intervenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, Neriane Ferreira; SILVA, Cleiton Bueno; FELIPE, Lucenda De Almeida. Acidentes de trajeto envolvendo motocicletas e sua sazonalidade. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás “Cândido Santiago”**, Goiás, 2020. Disponível em: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/191/191>. Acesso em: 18 out. 2024.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Óbitos por causas externas – Brasil**, 2023.
3. BARBOZA JUNIOR, Reinaldo Da Silva; GOLIAS, Andrey Rogério Campos. Fractures in motorcycle accidents. **Rev UNINGÁ**. Maringá, PR, 2021. Disponível em <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/3756/2339> Acesso em 16 de mar. 2025.
4. CARDOSO, Arthur Oliveira. MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE SÉRIE TEMPORAL. Minas Gerais, 2024. Disponível em https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/42236/1/MortalidadeAcidentesTr%C3%A2nsito.pdf?utm_source=chatgpt.com Acesso em 28 de set. 2025.
5. CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro De. Custos dos acidentes de trânsito no Brasil: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do IPEA sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. **Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada**. Brasília, 2020. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/7018-td2565.pdf> Acesso em 13 de jun de 2025.
6. GALVÃO, Pauliana Valéria Machado *et al.* Características sociodemográficas e anos potenciais de vida perdidos por acidentes com motocicleta no Brasil em 2019. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 32, nº 1, p. e32010235, 2024. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2024000100213&tlng=pt. Acesso em: 28 set. 2025.
7. NÓVOA-LÔBO, Nancy Meriane De; CAMPOS, Mônica Rodrigues; PIRES, Débora Castanheira. Tuberculose no sistema prisional brasileiro: cenários via Joinpoint entre 2007 e 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, Belém, vol. 39, nº 9, p. e00166722, 2023. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2023000905005&tlng=pt. Acesso em: 6 ago. 2025.
8. PINHEIRO, Pedro Cisalpino; QUEIROZ, Bernardo Lanza. Análise espacial da mortalidade por acidentes de motocicleta nos municípios do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 25, nº 2, p. 683–692, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000200683&tlng=pt. Acesso em: 1 out. 2024.
9. SILVA, Caroline de Lima Neto, *et al.* Mortalidade de motociclistas com lesões traumáticas resultantes de acidentes de trânsito na cidade de São José dos Campos, em 2015: estudo de coorte. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**. Brasília, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s1679->

49742020000500003 Acesso em 23 de fev. 2025.

10. SILVA, Lais Bezerra, *et al.* Trauma por acidentes de motocicleta na percepção do acidentado. **Revista de Enfermagem UFPE**. Pernambuco, v. 15, n. 2, 2021. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/247474/39115> Acesso em 15 de jul. 2025.
11. SOUTO, Rayone Moreira Costa Veloso et al. Uso de capacete e gravidade de lesões em motociclistas vítimas de acidentes de trânsito nas capitais brasileiras: uma análise do Viva Inquérito 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. [s. l.], v. 23, n. suppl 1, p. e200011.SUPL.1, 2020. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000200409&tlng=pt Acesso em 16 de mar. 2025.
12. SOUZA, Carlos Dornels Freire De *et al.* Padrões espaciais e temporais da mortalidade de motociclistas em estado do nordeste brasileiro no século XXI. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 26, n° 4, p. 1501–1510, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232021000401501&tlng=pt. Acesso em: 1 out. 2024.
13. SOUZA, Rafael Carboni De *et al.* Tendência da taxa de mortalidade por acidentes de trânsito entre motociclistas no estado de São Paulo, Brasil, de 2015 a 2020. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], vol. 25, p. e220037, 2022. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2022000100438&tlng=pt. Acesso em: 1 out. 2024.