

# ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE:

*Da Emergência à Terapia Intensiva*



1

VOLUME

## ORGANIZADORES

ME. SAMUEL LOPES DOS SANTOS

ME. PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

ESP. MARIA IDALINA RODRIGUES

ME. FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

M.E SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

ME. DAVI LEAL SOUSA



# ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: *Da Emergência à Terapia Intensiva*



1

VOLUME

## ORGANIZADORES

ME. SAMUEL LOPES DOS SANTOS

ME. PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

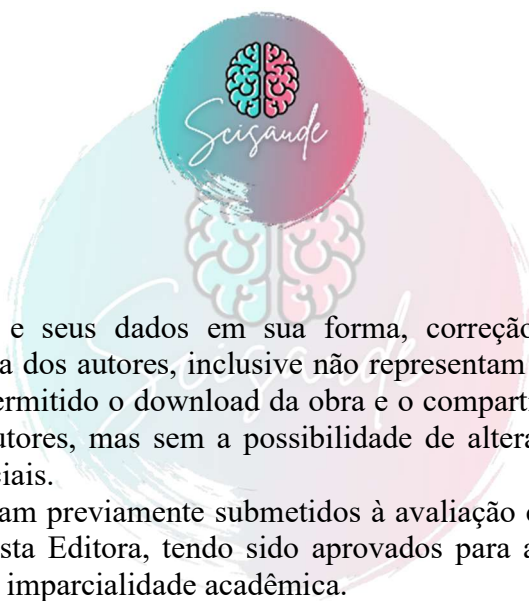
ESP. MARIA IDALINA RODRIGUES

ME. FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

M.E SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

ME. DAVI LEAL SOUSA





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



#### LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: DA EMERGÊNCIA À TERAPIA INTENSIVA de [SCISAUDE](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/abordagens-clnicas-e-tecnologicas-na-saude/77>

2025 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2025 Os autores

Copyright da edição © 2025 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE

# ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: DA EMERGÊNCIA À TERAPIA INTENSIVA

## ORGANIZADORES

### SAMUEL LOPES DOS SANTOS

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/1060440470208923>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3375-9171>

### PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/7351709507404204>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-5054>

### MARIA IDALINA RODRIGUES

Especialista em Saúde Digital pela Universidade Federal de Goiás – UFG | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7818761355288993>

ORCID: <https://orcid.org/0000-003-4636-4275>

### FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6276837812719508>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-098X>

### SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2383466654064067>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5273-5426>

### DAVI LEAL SOUSA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina - PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6229448034136466>

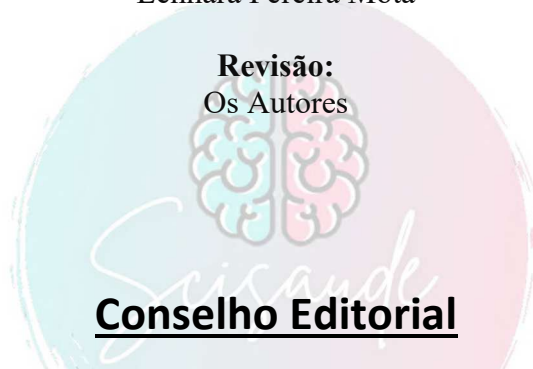
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1128-390X>

**Editor chefe**  
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

**Projeto gráfico**  
Lennara Pereira Mota

**Diagramação:**  
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho  
Lennara Pereira Mota

**Revisão:**  
Os Autores



|                                      |   |                                       |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Ana Flavia de Oliveira Ribeiro       | Elane da Silva Barbosa                  | Juliane Maguetas Colombo Pazzanese    |
| Ana Florise Morais Oliveira          | Francine Castro Oliveira                | Júlia Maria do Nascimento Silva       |
| André de Lima Aires                  | Giovanna Carvalho Sousa Silva           | Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos |
| Angélica de Fatima Borges Fernandes  | Heloísa Helena Figuerêdo Alves          | Laíza Helena Viana                    |
| Camila Tuane de Medeiros             | Jamile Xavier de Oliveira               | Leandra Caline dos Santos             |
| Camilla Thaís Duarte Brasileiro      | Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho | Lennara Pereira Mota                  |
| Carla Fernanda Couto Rodrigues       | João Paulo Lima Moreira                 | Luana Bastos Araújo                   |
| Daniela de Castro Barbosa Leonello   | Juliana Britto Martins de Oliveira      | Maria Isabel Soares Barros            |
| Dayane Dayse de Melo Costa           | Juliana de Paula Nascimento             | Maria Luiza de Moura Rodrigues        |
| Maria Vitalina Alves de Sousa        | Raissa Escandiusi Avramidis             | Wesley Romário Dias Martins           |
| Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos | Renata Pereira da Silva                 | Wilianne da Silva Gomes               |
| Paulo Sérgio da Paz Silva Filho      | Sanny Paes Landim Brito Alves           | Willame de Sousa Oliveira             |
| Mayara Stefanie Sousa Oliveira       | Suellen Aparecida Patricio Pereira      | Naila Roberta Alves Rocha             |

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Abordagens clínicas e tecnológicas na saúde [livro eletrônico] :  
da emergência à terapia intensiva : volume 1 / organizadores  
Samuel Lopes dos Santos...[et al.] -- Teresina, PI :  
SCISAUDE, 2025.

PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Pedro Lucas Alves Ferreira, Maria Idalina  
Rodrigues, Francisco Rafael Costa Araújo de Carvalho, Suhelen  
Maria Brasil da Cunha Gama, Davi Leal Sousa.

**Bibliografia.**

ISBN 978-65-85376-64-8

1. Assistência à saúde 2. Emergências médicas  
3. Enfermagem 4. Saúde pública 5. Sistema Único de Saúde  
(Brasil) 6. Urgências médicas I. Santos, Samuel Lopes dos. II.  
Ferreira, Pedro Lucas Alves.  
III. Rodrigues, Maria Idalina. IV. Carvalho, Francisco Rafael  
Costa Araújo de. V. Gama, Suhelen Maria Brasil da Cunha. VI.  
Sousa, Davi Leal.

25-262668

CDD-610.73  
NLM-WY-100

**Índices para catálogo sistemático**

1. Enfermagem : Ciências médicas 610.73

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



10.56161/sci.ed.20250330



978-65-85376-64-8



SCISAUDE

Teresina – PI – Brasil  
scienceesaude@hotmail.com  
[www.scisaude.com.br](http://www.scisaude.com.br)



# APRESENTAÇÃO

A enfermagem e a assistência em saúde estão em constante evolução, impulsionadas pelo avanço das pesquisas científicas e pela necessidade de aprimorar o cuidado prestado aos pacientes.

O livro aborda temas essenciais para a prática clínica da enfermagem e para o aprimoramento do cuidado em saúde. São discutidos aspectos fundamentais do manejo clínico de condições críticas, como a Síndrome Neuroléptica Maligna (SNM), um evento adverso grave relacionado ao uso de antipsicóticos, e as Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG), que representam uma das principais causas de morbimortalidade materna. Além disso, são exploradas as urgências odontológicas no contexto da atenção básica, enfatizando o manejo adequado da avulsão dentária, bem como o papel dos dispositivos vestíveis na saúde e o impacto da Inteligência Artificial na predição e manejo da sepse em unidades de terapia intensiva.

Cada capítulo foi estruturado para oferecer uma análise detalhada das problemáticas abordadas, trazendo protocolos, estratégias e recomendações baseadas em evidências. Ao reunir essas temáticas diversas, este livro busca contribuir para a qualificação dos profissionais de saúde, fomentando reflexões e auxiliando na tomada de decisões clínicas fundamentadas.

Esperamos que esta obra sirva como referência para profissionais, estudantes e pesquisadores interessados em fortalecer a qualidade da assistência e a inovação na área da saúde. Que este material inspire novos estudos e aprimoramentos na prática clínica, promovendo um cuidado cada vez mais eficiente e humanizado.

**Boa Leitura!!!**





|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 1.....</b>   | <b>11</b>  |
| <b>RECONHECIMENTO CLÍNICO DA SÍNDROME NEUROLÉPTICA MALIGNA EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS: UMA ANÁLISE BASEADA EM CASOS.....</b>       | <b>11</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c1 .....   | 11         |
| <b>CAPÍTULO 2.....</b>   | <b>26</b>  |
| <b>POTENCIALIDADES DO USO DE DISPOSITIVOS VESTÍVEIS PARA A ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA EM AMBIENTE HOSPITALAR .....</b>           | <b>26</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c2 .....   | 26         |
| <b>CAPÍTULO 3.....</b>   | <b>38</b>  |
| <b>AÇÕES E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO CLÍNICO DA DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....</b> | <b>38</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c3 .....   | 38         |
| <b>CAPÍTULO 4.....</b>   | <b>51</b>  |
| <b>URGÊNCIA ODONTOLÓGICA NA ATENÇÃO BÁSICA: AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES – UMA REVISÃO DE LITERATURA INTEGRATIVA.....</b>         | <b>51</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c4 .....   | 51         |
| <b>CAPÍTULO 5.....</b>   | <b>59</b>  |
| <b>IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE SEPSIS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA .....</b>                   | <b>59</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c5 .....   | 59         |
| <b>CAPÍTULO 6.....</b>   | <b>65</b>  |
| <b>INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA DEPRESSÃO PUERPERAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....</b>             | <b>65</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c6 .....   | 65         |
| <b>CAPÍTULO 7.....</b>   | <b>80</b>  |
| <b>PERFIL DOS ÓBITOS HOSPITALARES DE PEDESTRES VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO PARÁ (2013-2023) .....</b>                      | <b>80</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c7 .....   | 80         |
| <b>CAPÍTULO 8.....</b>   | <b>90</b>  |
| <b>PREVALÊNCIA DE SINTOMAS SUGESTIVOS DE TDAH EM FREQUENTADORES DE ACADEMIA .....</b>  | <b>90</b>  |
| 10.56161/sci.ed.20250330c8 .....   | 90         |
| <b>CAPÍTULO 9.....</b>   | <b>108</b> |
| <b>TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: ESTIMATIVA DE PREVALÊNCIA EM ESCOLARES .....</b>                             | <b>108</b> |
| 10.56161/sci.ed.20250330c9 .....   | 108        |





# CAPÍTULO 7

## PERFIL DOS ÓBITOS HOSPITALARES DE PEDESTRES VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO PARÁ (2013- 2023)

PROFILE OF HOSPITAL DEATHS OF PEDESTRIANS VICTIMS OF  
TRAFFIC ACCIDENTS IN PARÁ (2013-2023)

 10.56161/sci.ed.20250330c7

Marcus Vinicius De Souza Pereira  
Graduando em Enfermagem, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0006-4671-5716>  
Alessandra Santos dos Santos

Graduada em Biomedicina, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0002-3737-9221>  
Ana Cecília Soares de Lima  
Graduada em Enfermagem, FIBRA.  
<https://orcid.org/0009-0004-8339-876X>  
Bruna Ramos da Silva

Graduada em Enfermagem, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0006-4947-0865>  
Gisele Costa Borges  
Graduada em Enfermagem, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0006-1069-1396>

Maria Beatriz da Silva e Silva

Graduada em Enfermagem, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0000-9023-9602>  
Ramon da Silva de Oliveira

Graduado em Biomedicina, UNAMA.  
<https://orcid.org/0009-0005-1253-2551>  
Stephanny Paixão de Melo

Graduada em Enfermagem, UNAMA.  
<https://orcid.org/0000-0002-9330-5350>  
Yasmim Freitas Leal  
Graduada em Enfermagem, UNAMA.





<https://orcid.org/0009-0003-4727-1705>

Yan Silva de Almeida

Graduado em Enfermagem, UNAMA.

<https://orcid.org/0009-0002-6634-2487>

## RESUMO

**Introdução:** Os acidentes de trânsito representam um sério desafio para a saúde pública em escala global, configurando-se como uma das principais causas de óbitos, hospitalizações e atendimentos em unidades de urgência e emergência, especialmente no que tange aos usuários mais vulneráveis das vias, os pedestres. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, descritiva e retrospectiva, baseado na análise de dados secundários públicos extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), por meio da plataforma TABNET/DATASUS. **Resultados e Discussão:** O estudo revelou a gravidade dos acidentes de trânsito com pedestres no Pará entre 2013 e 2023, com mortalidade hospitalar persistente, predominância masculina e concentração dos casos em centros urbanos como Belém, Ananindeua e Santarém. Destacam-se os óbitos causados por ônibus e motocicletas, além da alta proporção de registros não especificados, indicando falhas na qualificação dos dados. **Conclusão:** Os achados reforçam a urgência de ações integradas de saúde pública, mobilidade urbana e engenharia de tráfego, incluindo reforço da fiscalização, infraestrutura adequada, campanhas educativas dirigidas a pedestres e condutores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança no Trânsito; Acidentes de Trânsito; Pedestres; Mortalidade; Vigilância em Saúde Pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** Traffic accidents represent a serious public health challenge on a global scale and are one of the main causes of death, hospitalization and care in urgent and emergency care units, especially for the most vulnerable road users, pedestrians. **Materials and methods:** This is a quantitative, descriptive and retrospective study, based on the analysis of public secondary data extracted from the Mortality Information System (SIM), using the TABNET/DATASUS platform. **Results and Discussion:** The study revealed the severity of traffic accidents involving pedestrians in Pará between 2013 and 2023, with persistent hospital mortality, male predominance and concentration of cases in urban centers such as Belém, Ananindeua and Santarém. Deaths caused by buses and motorcycles stand out, as does the high proportion of unspecified records, indicating flaws in data qualification. **Conclusion:** The findings reinforce the urgent need for integrated public health, urban mobility and traffic engineering actions, including increased enforcement, adequate infrastructure and educational campaigns aimed at pedestrians and drivers.

**KEYWORDS:** Traffic Safety; Traffic Accidents; Pedestrians; Mortality; Public Health Surveillance.

## INTRODUÇÃO





Os acidentes de trânsito representam um sério desafio para a saúde pública em escala global, configurando-se como uma das principais causas de óbitos, hospitalizações e atendimentos em unidades de urgência e emergência, especialmente no que tange aos usuários mais vulneráveis das vias, os pedestres. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 1,35 milhão de pessoas perdem a vida anualmente em decorrência desses eventos, enquanto dezenas de milhões sofrem ferimentos — muitos dos quais resultam em incapacidades permanentes (Oliveira; Duarte 2021).

De acordo com Cardoso (2024) estima-se que, a cada ano, entre 20 e 50 milhões de pessoas em todo o mundo sofram lesões ou adquiram algum tipo de incapacidade como consequência de acidentes de trânsito, sendo que aproximadamente 1,3 milhão dessas ocorrências resultam em óbitos. Esses números demonstram que os acidentes viários permanecem como um dos principais desafios de saúde pública, sobretudo em países de baixa e média renda. No cenário global, o Brasil ocupa uma das posições mais críticas em relação à mortalidade no trânsito, figurando como o terceiro país com maior número de mortes, atrás apenas da China e da Índia.

Estudos epidemiológicos indicam que a distribuição desses acidentes varia significativamente conforme o sexo, a faixa etária, as condições socioeconômicas e as áreas geográficas, evidenciando não apenas perfis individuais de vulnerabilidade, mas também contextos territoriais de maior risco (Aquino, Antunes, Neto, 2020), além disso, segundo Fernandes e Boing (2019) os pedestres configuram-se como o terceiro grupo de vítimas de acidentes de trânsito, depois dos motociclistas e dos ocupantes de automóveis, entretanto, os pedestres são aquelas vítimas que apresentam o mais alto grau de letalidade nestes eventos

No Brasil, e particularmente no estado do Pará, a situação é agravada por fatores como infraestrutura precária, imprudência no trânsito e falta de políticas públicas eficazes. Diante disso, analisar o perfil dos óbitos hospitalares de pedestres vítimas desses acidentes é fundamental para compreender a dimensão do problema e subsidiar estratégias de prevenção, segurança viária e assistência em saúde. Este estudo se justifica por sua relevância social e científica, ao buscar fornecer dados que orientem ações mais efetivas no enfrentamento da violência no trânsito, contribuindo com gestores, profissionais e sociedade em geral.

Este estudo tem como objetivo analisar o perfil dos óbitos hospitalares de pedestres vítimas de acidentes de trânsito no estado do Pará, no período de 2013 a 2023, utilizando dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Para isso, busca-se descrever a evolução anual desses óbitos, verificar a distribuição segundo o sexo das vítimas, identificar os municípios com maior incidência e, com base nos achados, oferecer subsídios que





contribuam para a formulação de estratégias de prevenção e políticas públicas voltadas à segurança viária na região.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, descritiva e retrospectiva, baseado na análise de dados secundários públicos extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), por meio da plataforma TABNET/DATASUS, do Ministério da Saúde.. A população do estudo compreendeu todos os registros de óbitos hospitalares no estado nesse intervalo de tempo, sendo a amostra composta especificamente por casos classificados nos códigos V01 a V09 da CID-10, que correspondem a pedestres envolvidos em diferentes tipos de acidentes de transporte.

Foram incluídos apenas os óbitos hospitalares de residentes no Pará, com causa externa especificada nos códigos citados. Foram excluídos registros ocorridos fora do ambiente hospitalar ou com dados incompletos. A coleta de dados foi realizada diretamente no site do TABNET/DATASUS, por meio da seção "Mortalidade por local de residência", com os devidos filtros aplicados (estado, período, categoria CID e local de ocorrência). As variáveis analisadas foram: ano do óbito, sexo, município de residência, categoria CID-10 e local de ocorrência.

A análise foi conduzida de forma descritiva, com os resultados apresentados em tabelas e gráficos, por frequência absoluta e relativa. Por se tratar de dados públicos e sem identificação individual, a pesquisa está dispensada de apreciação ética, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

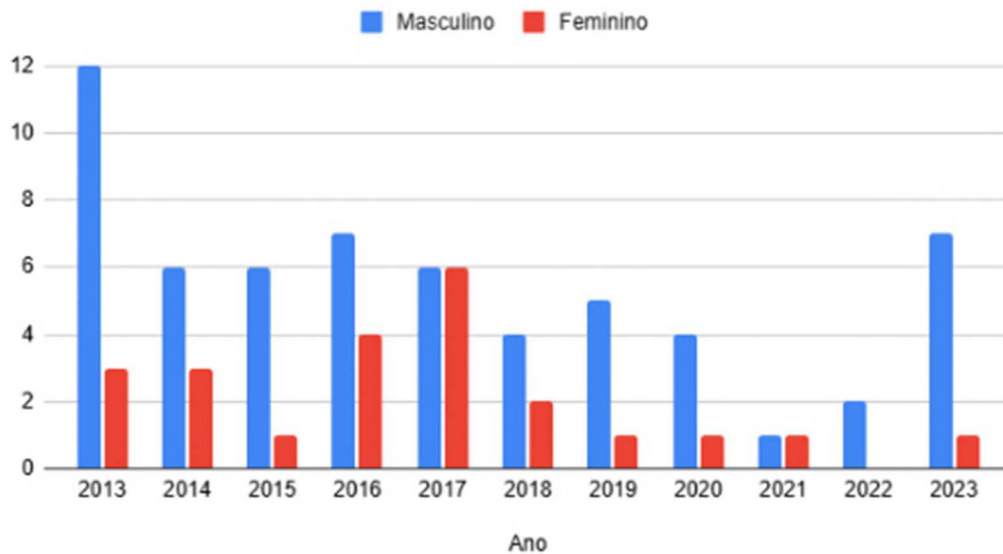
## RESULTADOS

A Figura 1 apresenta a distribuição de óbitos por causas evitáveis entre pessoas de 5 a 74 anos, no estado do Pará, ocorridos em ambiente hospitalar entre 2013 e 2023, segundo o sexo. Observa-se que, ao longo do período analisado, os óbitos masculinos foram consistentemente mais frequentes que os femininos, com destaque para o ano de 2013, quando houve o maior número de mortes masculinas (12 casos). Em 2017, houve uma aproximação entre os sexos, com número igual de óbitos. A partir de 2019, observa-se uma redução geral nos registros, especialmente entre as mulheres, que apresentaram números muito baixos ou nulos em vários anos.





Figura 1- Óbitos por variáveis de Sexo e Ano



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de informação sobre mortalidade - SIM

Apresenta-se na Figura 2 a distribuição percentual dos óbitos por tipo de acidente envolvendo pedestres. Observa-se que a maior proporção de mortes está classificada na categoria “Outros/NE (não especificado)”, representando 34,9% do total. Em seguida, os acidentes com ônibus são responsáveis por 25,6% dos óbitos, configurando-se como a segunda principal causa entre os eventos especificados. Os acidentes envolvendo motocicletas de 2 ou 3 rodas correspondem a 20,9% das mortes, enquanto os acidentes com automóveis e caminhonetes representam 18,6%.

No âmbito da Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10), os acidentes de trânsito envolvendo pedestres estão categorizados no capítulo referente às causas externas de morbidade e mortalidade. Especificamente, os códigos compreendidos entre **V01** e **V09** abrangem diferentes tipos de ocorrências, conforme descrito a seguir:

#### Capítulo da CID-10: Causas Externas de Morbidade e Mortalidade

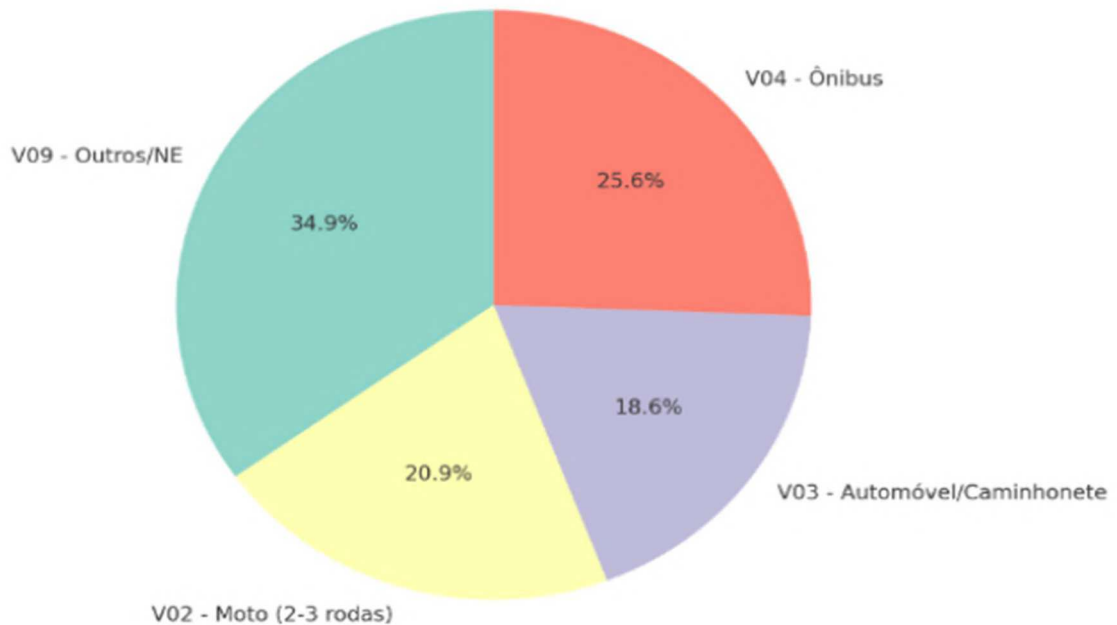
- **V01** - Pedestre traumatizado em colisão com veículo a pedal;
- **V02** - Pedestre traumatizado em colisão com veículo motorizado de duas ou três rodas;
- **V03** - Pedestre traumatizado em colisão com automóvel, picape ou caminhonete;
- **V04** - Pedestre traumatizado em colisão com veículo de transporte pesado ou ônibus;
- **V05** - Pedestre traumatizado em colisão com trem ou outro veículo ferroviário;
- **V06** - Pedestre traumatizado em colisão com outro veículo não motorizado;
- **V09** - Pedestre traumatizado em outros acidentes de transporte e em situações não especificadas.





Essas categorias permitem uma identificação padronizada e detalhada dos tipos de eventos traumáticos sofridos por pedestres, contribuindo para análises epidemiológicas e formulação de políticas públicas voltadas à prevenção e redução de acidentes.

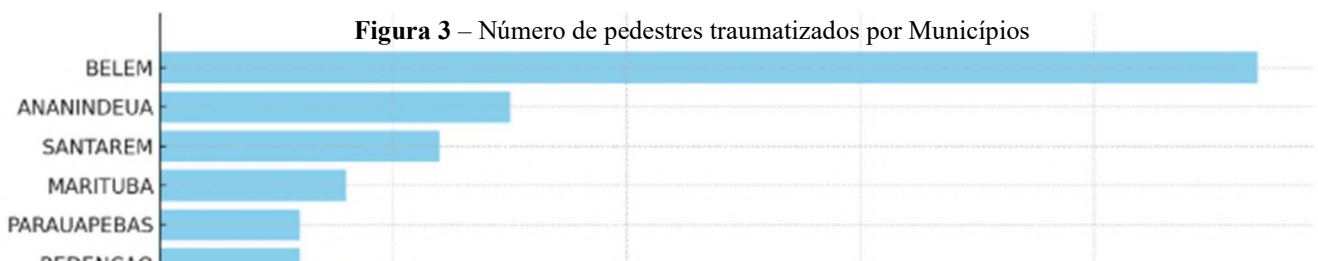
**Figura 2:** Óbitos por tipo de acidente com pedestres



**Fonte:**MS/SVS/CGIAE - Sistema de informação sobre mortalidade - SIM

A Figura 3 mostra a distribuição do número de pedestres traumatizados por acidentes de trânsito nos municípios do estado do Pará. O município de Belém concentra o maior número de casos, ultrapassando 40 ocorrências, o que evidencia uma elevada exposição da população pedestre à violência no trânsito na capital paraense. Em seguida, Ananindeua e Santarém apresentam também números expressivos, ainda que significativamente menores, com cerca de 20 e 15 registros, respectivamente. Outros municípios como Marituba, Parauapebas, Redenção e Castanhal também se destacam, com números entre 10 e 15 traumatizados. Já os demais municípios exibem registros mais baixos, com menos de 10 casos, sendo que alguns, como Benevides, Tucumã e Cametá, apresentam números residuais.

**Figura 3 –** Número de pedestres traumatizados por Municípios





**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de informação sobre mortalidade - SIM

## **DISCUSSÃO**

Os acidentes de trânsito configuram-se como uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, representando um sério desafio para a saúde pública, especialmente em países de baixa e média renda como o Brasil. A crescente urbanização desordenada, combinada à precariedade da infraestrutura viária, à ausência de fiscalização eficaz e à cultura de imprudência nas vias, contribui significativamente para o agravamento desse cenário. Além dos impactos diretos à saúde, como mortes e incapacidades permanentes, os acidentes geram elevados custos sociais e econômicos, afetando famílias e sobrecarregando os serviços de saúde.

Os resultados deste estudo evidenciam a expressiva mortalidade hospitalar de pedestres vítimas de acidentes de trânsito no estado do Pará entre os anos de 2013 a 2023. A análise dos dados indica uma prevalência significativa de óbitos entre indivíduos do sexo masculino, corroborando estudos prévios que apontam maior vulnerabilidade dos homens a eventos traumáticos relacionados ao trânsito, em virtude de comportamentos de risco, como





imprudência, consumo de álcool e negligência no uso de equipamentos de segurança (FARIA et al., 2024).

Além disso, a elevada ocorrência de mortes em áreas urbanas pode estar diretamente relacionada à precariedade da infraestrutura viária, à ausência de sinalização adequada e à insuficiência de políticas públicas efetivas voltadas à proteção dos pedestres. A combinação entre crescimento urbano desordenado, falta de planejamento viário e carência de investimentos em mobilidade segura contribui para a vulnerabilidade de pedestres nas grandes e médias cidades brasileiras, sendo esse cenário ainda mais crítico nas regiões Norte e Nordeste, onde os índices de desigualdade social são historicamente elevados (AQUINO, 2020).

Os dados também revelam que a maior parte dos óbitos ocorreu no ambiente hospitalar, o que pode refletir tanto a gravidade dos traumas sofridos quanto as limitações na resposta do sistema de saúde em oferecer atendimento rápido e resolutivo. É importante dizer que, a maioria dos hospitais brasileiros, especialmente nas regiões mais distantes dos grandes centros urbanos, enfrenta desafios estruturais que comprometem a eficácia do atendimento emergencial, que acabam contribuindo para o agravamento dos desfechos clínicos (RIBEIRO, 2025).

Outro ponto relevante é a incidência dos óbitos entre pedestres classificados nas categorias V03 e V04 da CID-10, que correspondem, respectivamente, a colisões com automóveis e veículos pesados. Tal achado reforça o caráter letal desses eventos, já que o impacto direto entre um veículo motorizado de grande porte e um pedestre frequentemente resulta em traumas extensos e múltiplas lesões (SILVA, 2022).

Os resultados obtidos nesta pesquisa reafirmam a necessidade urgente de investimentos em segurança viária, com destaque para o fortalecimento de ações de fiscalização, educação no trânsito e melhoria da acessibilidade urbana. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), intervenções como a redução de velocidade em vias urbanas, implantação de faixas exclusivas para pedestres e campanhas educativas podem reduzir significativamente o número de mortes e lesões no trânsito (OMS, 2025).

Por fim, vale ressaltar que é essencial considerar que os pedestres, por serem os usuários mais vulneráveis do sistema viário, requerem uma atenção a mais na formulação de políticas públicas intersetoriais que integrem saúde, mobilidade urbana e segurança. A análise da mortalidade hospitalar em pedestres, como proposta neste estudo, contribui para o diagnóstico situacional do problema e subsidia ações baseadas em evidências para mitigação dessa grave problemática social.

## CONCLUSÃO





O presente estudo evidenciou a gravidade e a complexidade dos acidentes de trânsito envolvendo pedestres no estado do Pará entre 2013 e 2023, apontando para uma mortalidade hospitalar persistente, sobretudo no sexo masculino, e para a concentração dos traumatismos e óbitos em áreas urbanas de maior densidade populacional, como Belém, Ananindeua e Santarém. A análise dos tipos de colisão revelou que veículos pesados (ônibus) e motocicletas respondem por parcela significativa dos óbitos, enquanto quase um terço das ocorrências permanece não especificado (“Outros/NE”), o que ressalta a necessidade de aprimorar a qualidade do registro dos dados.

Os achados reforçam a urgência de ações integradas de saúde pública, mobilidade urbana e engenharia de tráfego, incluindo reforço da fiscalização, infraestrutura adequada (calçadas, sinalização e travessias seguras), campanhas educativas dirigidas a pedestres e condutores, além de protocolos de atendimento pré-hospitalar e hospitalar mais ágeis e especializados. Somente por meio de políticas intersetoriais embasadas em evidências será possível reduzir a vulnerabilidade dos pedestres, diminuir as disparidades regionais e avançar na meta de tornar as vias paraenses mais seguras, minimizando as perdas humanas e o impacto social decorrentes desses eventos.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Érika Carvalho de; ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de. Mortalidade por acidentes de trânsito no Brasil (2000–2016): capitais versus não capitais. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 122, 2020.

CARDOSO, Arthur Oliveira. Mortalidade por acidentes de trânsito no Brasil: uma análise de série temporal. 2024.

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. 2020.

FERNANDES, Camila Mariano; BOING, Alexandra Crispim. Mortalidade de pedestres em acidentes de trânsito no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2018079, 2019.

MELLO JORGE, Maria Helena P. de; LATORRE, Maria Rosário. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, p. S19-S44, 1994





OLIVEIRA, Ligia Regina de; DUARTE, Flávia Guimarães Dias. Deficiências e incapacidades em vítimas de acidentes de trânsito em Mato Grosso, Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, p. 12-24, 2021.

FariaM. L. G. de; SilvaL. V. da C.; SilvaI. L. da; SoaresA. de A.; SilvaL. V. D. e; Morais FilhoL. A.; DantasJ. da C.; Bay JuniorO. G.; TavoraR. C. de O.; MarinhoC. da S. R. Mortalidade por acidentes de transportes terrestres no Brasil de 2010 a 2019. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 10, p. e16543, 18 out. 2024.

Aquino EC, Antunes JLF, Morais Neto OL. Mortalidade por acidentes de trânsito no Brasil (2000–2016): capitais versus não capitais. **Rev Saude Publica**. 2020;54:122.

Ribeiro, A. P., Oliveira, G. L., Silveira, A. M., & Avanci, J. Q.. (2025). Análise da implementação da atenção pré-hospitalar e hospitalar a casos de acidentes e violências no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 30(3), e17592024. <https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.17592024>

SILVA, C. I. da; ARCENO, A. P.; SILVA, H. A. da; GUSTMANN, K.; BRENDA, M. F. R. Perfil epidemiológico dos óbitos e internações por acidente de transporte terrestre em santa catarina. **Revista multidisciplinar em saúde**, [s. l.], p. 20–29, 2022. doi: 10.51161/rem/3486.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Safer walking and cycling crucial for road safety and better health. 9 maio 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/09-05-2025-safer-walking-and-cycling-crucial-for-road-safety-and-better-health>. Acesso em: 01 jul. 2025.

