



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Análise do Capítulo XIX do CID-10 acerca do Perfil Nosológico no Hospital Regional do Baixo Tocantins Santa Rosa entre 2021 e 2024

Victor Lorrán Monteiro Nunes ¹, João Paulo Sousa Leão ¹, Luan da Costa Frazão ¹, Ezequiel Lobato do Rego ¹, João Afonso de Souza Monarcha Júnior ¹, Delânea Souto Sá Paulucio ¹, Nathalie Leite de Alcântara ¹, Iodney Cardoso Rodrigues ¹, Layane Nahum da Trindade ¹, Carlos André de Souza Alves ², Brenda Michelly da Silva Carvalho³, Wanderson Gonçalves e Gonçalves ⁴.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p422-438>

Artigo recebido em 5 Abril e publicado em 5 de Maio de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: O Capítulo XIX da CID-10, que abrange lesões e outras consequências de causas externas, representa importante problema de saúde pública devido ao seu impacto na morbidade, mortalidade e nos custos assistenciais. Na região do Baixo Tocantins, fatores como uso predominante de motocicletas, limitações estruturais e dificuldades de acesso a serviços especializados intensificam a ocorrência e gravidade desses agravos, tornando relevante a análise do perfil epidemiológico hospitalar local. **Objetivo:** Analisar o perfil das internações hospitalares classificadas no Capítulo XIX da CID-10 no Hospital Regional do Baixo Tocantins – Santa Rosa, no período de 2021 a 2024, identificando padrões de morbidade, mortalidade e fatores associados. **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), coletados via DATASUS entre janeiro de 2021 e dezembro de 2024. Foram analisados indicadores como número de internações, óbitos e taxa de mortalidade, associados a variáveis como faixa etária, sexo, ano e grupos de morbidade. Utilizou-se estatística descritiva com números absolutos e percentuais em planilhas eletrônicas. **Conclusão:** Observou-se predominância de internações por fraturas de membros, sobretudo em homens jovens, enquanto os traumatismos intracranianos apresentaram maior letalidade. Houve aumento progressivo das internações e da mortalidade ao longo do período, com maior risco de óbito em idosos. Os achados evidenciam a necessidade de estratégias preventivas, especialmente voltadas à segurança no trânsito, e de aprimoramento dos fluxos assistenciais para reduzir a morbimortalidade associada a causas



externas na região.

Palavras-chave: Causas Externas; Classificação Internacional de Doenças (CID); Fatores de Risco; Internação Hospitalar; Perfil Epidemiológico; Sistemas de Informação Hospitalar.

Analysis of Chapter XIX of ICD-10 Regarding the Nosological Profile at the Baixo Tocantins Regional Hospital Santa Rosa from 2021 to 2024

ABSTRACT

Introduction: Chapter XIX of the ICD-10, which encompasses injuries and other consequences of external causes, represents an important public health issue due to its impact on morbidity, mortality, and healthcare costs. In the Baixo Tocantins region, factors such as the predominant use of motorcycles, structural limitations, and difficulties in accessing specialized services intensify the occurrence and severity of these conditions, making the analysis of the local hospital epidemiological profile relevant. **Objective:** To analyze the profile of hospitalizations classified under Chapter XIX of ICD-10 at the Baixo Tocantins Regional Hospital – Santa Rosa, from 2021 to 2024, identifying patterns of morbidity, mortality, and associated factors. **Methodology:** This is a descriptive epidemiological study based on secondary data from the Hospital Information System of SUS (SIH/SUS), collected via DATASUS between January 2021 and December 2024. Indicators such as number of hospitalizations, deaths, and mortality rates were analyzed, associated with variables such as age group, sex, year, and morbidity groups. Descriptive statistics with absolute numbers and percentages were used in electronic spreadsheets. **Conclusion:** There was a predominance of hospitalizations due to limb fractures, especially among young men, while intracranial injuries showed higher lethality. There was a progressive increase in hospitalizations and mortality over the period, with a higher risk of death among the elderly. These findings highlight the need for preventive strategies, particularly focused on road safety, and for improving care pathways to reduce morbidity and mortality associated with external causes in the region.

Keywords: External Causes; International Classification of Diseases (ICD); Risk Factors; Hospitalization; Epidemiological Profile; Hospital Information Systems.

Instituição afiliada

¹ Acadêmico(a) do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas – Campus Abaetetuba/PA

² Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Unidompedro Afya de Salvador

³ Docente do curso de Medicina da Faculdade Afya Faculdade de Ciências Médicas. Especialista em Psiquiatria do Adulto e em Psiquiatria da Infância e Adolescência. E-mail: brendamed3304@gmail.com.br

⁴ Docente do curso de Medicina da Faculdade Afya Faculdade de Ciências Médicas. Doutor em Oncologia e Ciências Médicas. E-mail: wanderson.goncalves@afya.com.br

Autor correspondente: Victor Lorrán Monteiro Nunes victorlorran.mn@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O Capítulo XIX da Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10), que compreende os códigos S00–T98, abrange lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas, constituindo um dos agrupamentos mais relevantes para a vigilância epidemiológica, a gestão hospitalar e o planejamento em saúde. Essas condições resultam principalmente de traumas físicos, intoxicações e acidentes diversos, configurando-se como importante causa de morbidade, hospitalização e incapacidade tanto no Brasil quanto internacionalmente. A adequada codificação dessas ocorrências desempenha papel central na produção de estatísticas confiáveis, no financiamento hospitalar e na formulação de ações de prevenção e promoção da saúde, sendo essencial para o entendimento dos padrões de lesões e da carga que representam para os serviços (Hirsch *et al.*, 2016; Johnson *et al.*, 2021; Paleczny *et al.*, 2024).

Embora os sistemas de informação nacionais, como o SIH/SUS e o SIM, apresentem elevada cobertura dos registros de mortalidade e internações por causas externas, ainda há desafios relacionados à qualidade dos dados, sobretudo no que se refere à presença de códigos inespecíficos (“garbage codes”), os quais prejudicam a precisão das estimativas epidemiológicas (França *et al.*, 2020; Johnson *et al.*, 2021). No Brasil, as causas externas constituem há décadas um dos principais grupos de agravos responsáveis por hospitalizações e incapacidades, afetando especialmente adultos jovens em idade produtiva, o que produz impactos sociais e econômicos expressivos (Almeida; Barbosa Branco, 2011; França *et al.*, 2020).

No Pará, e particularmente na região Norte, esse cenário assume contornos ainda mais relevantes. De acordo com Couto (2024), entre 2010 e 2020, foram registradas aproximadamente 880 mil internações decorrentes de traumas mecânicos na região, das quais mais de 50% ocorreram no estado do Pará. Segundo Silva *et al.* (2023), entre esses agravos, destacam-se as fraturas de fêmur, que representaram 27.541 internações em território paraense, cerca de 45% de todas as notificações desse tipo na região Norte. Além disso, os estudos realizados por Viégas *et al.* (2013) no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua/PA revelam que grande parte dos traumatismos crânioencefálicos decorre de causas evitáveis,



sobretudo acidentes motociclísticos e atropelamentos, reforçando o caráter prevenível e a relevância sanitária do tema.

No contexto regional do Baixo Tocantins, a problemática das causas externas é intensificada por características socioeconômicas e estruturais específicas, como o uso disseminado de motocicletas como principal meio de transporte, a circulação intermunicipal frequente e a limitada disponibilidade de serviços de alta complexidade. Esse conjunto de fatores concentra no Hospital Regional do Baixo Tocantins Santa Rosa (HRBT) grande parte das internações por agravos traumáticos da região, tornando o hospital peça central na resposta assistencial. Apesar disso, ainda há escassez de estudos regionais que estratifiquem o Capítulo XIX em subcapítulos, dificultando identificar quais grupos de lesões geram maior demanda, custos e mortalidade, e limitando o planejamento de políticas e recursos em nível local.

Diante dessas lacunas, torna-se fundamental compreender não apenas a magnitude das causas externas no território, sendo a análise do capítulo possibilitar o reconhecimento de quais morbidades concentram maior incidência, gravidade, letalidade. Esse enfoque é essencial para subsidiar a gestão hospitalar, orientar estratégias de prevenção e apoiar o desenvolvimento de intervenções ajustadas à realidade do Baixo Tocantins.

Assim, investigar o perfil das internações do Capítulo XIX no HRBT é não apenas pertinente, mas estratégico para a saúde pública regional, especialmente porque os principais agravos observados são potencialmente evitáveis. A produção de evidências locais, fundamentadas em dados assistenciais do próprio território, pode contribuir de maneira decisiva para a redução da morbimortalidade, para o uso mais eficiente dos recursos e para a formulação de políticas públicas integradas que promovam segurança, prevenção e qualidade de vida na população do Baixo Tocantins (Almeida; Barbosa Branco, 2011; Viégas *et al.*, 2013; França *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2023; Couto, 2024).

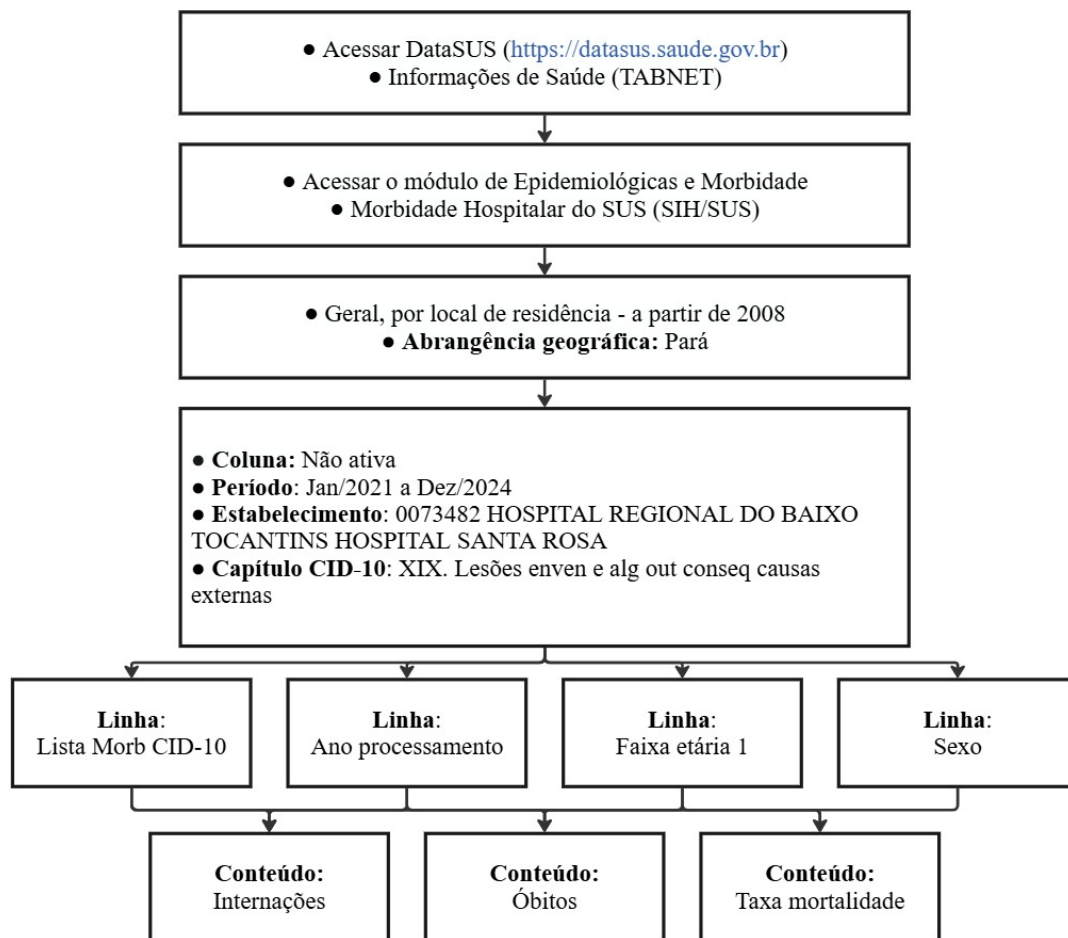
METODOLOGIA

Este estudo trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, com o objetivo de analisar dados relativos a internações hospitalares classificadas no capítulo XIX do CID-10 (S00-T98, que corresponde a lesões, envenenamento e algumas outras

consequências de causas externas) no HRBT, no período de 2021 a 2024.

Foi realizada um levantamento dos dados secundários disponibilizados online pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Data SUS), entre o período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024 (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma do processo de obtenção de dados Capítulo XIX da CID-10 no sistema DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise do capítulo foi realizada por meio da análise do número absoluto e relativo dos indicadores de saúde (internações, óbitos e taxa de mortalidade) registrado no SIH/SUS durante o período seguido da associação com as variáveis contextuais e demográficas (lista de morbidade, ano, faixa etária e sexo). Essa abordagem multidimensional permitiu uma compreensão do perfil epidemiológico e de gestão dos casos de causas externas atendidos no HRBT.

Para a verificação dos dados utilizou-se estatística descritiva com números

absolutos e percentuais, calculadas por meio de planilhas e fórmulas no Microsoft® Excel® 2019. Os valores foram organizados em colunas que expressam, simultaneamente, a quantidade de casos (n) e sua representatividade percentual (%), possibilitando comparações diretas entre as variáveis. Os valores que estavam vazios, ausentes ou preenchidos com zero foram considerados ocorrências nulas, dessa maneira, não foram tratados como omissos ou subnotificados.

O estudo não necessitou de liberação de Comitê de Ética e Pesquisa para a sua realização, pois utilizou dados secundários anonimizados de domínio público.

RESULTADOS

No que diz respeito ao perfil de morbidade hospitalar, observa-se uma predominância expressiva de internações decorrentes de fraturas de membros, as quais constituem a vasta maioria dos casos assistidos no período. Todavia, nota-se uma importante dissociação entre o volume de internações e a gravidade dos desfechos: enquanto as patologias ortopédicas periféricas lideram em frequência absoluta, os traumatismos intracranianos emergem como a principal causa de mortalidade, respondendo por quase metade do total de óbitos e apresentando a maior taxa de letalidade específica da série. Adicionalmente, as fraturas de fêmur e outros traumatismos de regiões múltiplas demonstraram um impacto desproporcional na mortalidade em relação ao seu volume de internação, evidenciando que o risco de óbito nesta amostra está mais estreitamente vinculado a lesões de alta energia e acometimento neurológico do que à prevalência geral das lesões traumáticas (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude da lista morbidade, no hospital Santa Rosa, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024 (continua).

Lista morbidade	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
Fratura de outros ossos dos membros	4.574	70,09	4	9,76	0,09
Luxações, entorse, distensão, região especificada e múltiplas regiões do corpo	393	6,02	-	-	-
Certas complicações precoces do traumatismo, complicações cirúrgicas e assistências médicas não classificadas em outra parte	360	5,52	-	-	-

Tabela 1 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude da lista morbidade, no hospital Santa Rosa, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024 (conclusão).

Lista morbidade	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
Fratura do fêmur	314	4,81	9	21,95	2,87
Outros traumatismos de região especificada, não especificada e múltiplas regiões do corpo	304	4,66	5	12,20	1,64
Traumatismo intracraniano	171	2,62	20	48,78	11,7
Fratura do crânio e dos ossos da face	144	2,21	1	2,44	0,69
Lesões por esmagamento, amputação traumática de região especificada e múltiplas regiões do corpo	140	2,15	-	-	-
Fratura do pescoço tórax ou pelve	39	0,60	1	2,44	2,56
Traumatismo de outros órgãos internos	39	0,60	1	2,44	2,56
Sequelas de traumatismo, envenenamento e outras consequências de causas externas	24	0,37	-	-	-
Fraturas envolvendo múltiplas regiões do corpo	8	0,12	-	-	-
Efeitos tóxicos de substâncias de origem principalmente não-medicinal	6	0,09	-	-	-
Envenenamento por drogas e substâncias biológicas	3	0,05	-	-	-
Traumatismo do olho e da órbita ocular	2	0,03	-	-	-
Efeitos de corpo estranho através de orifício natural	2	0,03	-	-	-
Outros efeitos e não especificados de causas externas	2	0,03	-	-	-
Queimadura e corrosões	1	0,02	-	-	-

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Quanto à evolução temporal das ocorrências, identifica-se um padrão de crescimento sustentado no volume de internações, com destaque para a expressiva elevação da demanda assistencial após o primeiro ano do recorte. Paralelamente ao aumento do fluxo de pacientes, observou-se um agravamento progressivo nos indicadores de desfecho desfavorável, com a taxa de mortalidade apresentando uma curva ascendente contínua até o ápice registrado em 2024. Este incremento na letalidade, que triplicou sua proporção em um intervalo de apenas três anos, sugere não apenas uma maior pressão sobre o serviço hospitalar, mas também uma possível mudança no perfil de gravidade das vítimas admitidas na unidade ao longo do período (Tabela 2).

Tabela 2 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude do ano, no hospital Santa Rosa, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024.

Ano	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
2021	944	14,47	-	-	-
2022	1.871	28,67	6	14,63	0,32
2023	1.722	26,39	16	39,02	0,93
2024	1.989	30,48	19	46,34	0,96

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

No tocante à distribuição por ciclos de vida, evidencia-se um perfil epidemiológico marcado pela alta prevalência de internações na população jovem e economicamente ativa, com um declínio gradual do volume assistencial conforme o avanço da senescência. Entretanto, a análise dos desfechos revela um comportamento inversamente proporcional entre frequência e gravidade: enquanto os adultos jovens respondem pela maior demanda hospitalar, as taxas de mortalidade atingem seus índices mais críticos nos estratos de idade avançada, sugerindo que a letalidade do agravo é significativamente acentuada pela fragilidade biológica senil. Adicionalmente, destaca-se a ausência de óbitos nos grupos pediátrico e escolar, contrastando com o acentuado risco de desfecho fatal observado a partir da sétima década de vida, onde a probabilidade de morte torna-se exponencialmente superior à média geral da amostra (Tabela 3).

Tabela 3 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude da faixa etária, no hospital Santa Rosa, no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2024 (continua).

Faixa etária	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
Menor 1 ano	14	0,21	-	-	-
1 a 4 anos	207	3,17	-	-	-
5 a 9 anos	527	8,08	-	-	-
10 a 14 anos	494	7,57	-	-	-
15 a 19 anos	464	7,11	1	2,44	0,22
20 a 29 anos	1.193	18,28	8	19,51	0,67
30 a 39 anos	1.125	17,24	4	9,76	0,36
40 a 49 anos	976	14,96	4	9,76	0,41

Tabela 3 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude da faixa etária, no hospital Santa Rosa, no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2024 (conclusão).

Faixa etária	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
50 a 59 anos	641	9,82	3	7,32	0,47
60 a 69 anos	457	7,00	5	12,20	1,09
70 a 79 anos	224	3,43	8	19,51	3,57
80 anos e mais	204	3,13	8	19,51	3,92

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Ao analisar a variável sexo, os dados revelam uma vulnerabilidade acentuada do gênero masculino, que responde pela ampla maioria tanto das internações quanto dos desfechos fatais registrados no período. Essa predominância masculina é observada não apenas em termos de volume assistencial, mas também na gravidade do prognóstico, visto que a participação masculina no total de óbitos é proporcionalmente superior ao seu peso relativo nas admissões hospitalares. Além disso, a disparidade entre os sexos reflete-se diretamente nos indicadores de letalidade, evidenciando que pacientes do sexo masculino apresentam um risco de mortalidade consideravelmente superior ao observado no contingente feminino, o que reforça o impacto diferencial das causas externas de acordo com o gênero (Tabela 4).

Tabela 4 - Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade do Capítulo XIX em virtude do sexo, no hospital Santa Rosa, no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2024.

Sexo	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade
	n	%	n	%	
Masculino	4.427	67,84	31	75,61	0,7
Feminino	2.099	32,16	10	24,39	0,48

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

DISCUSSÃO

A análise das internações classificadas no Capítulo XIX do CID-10 no HRBT indica que as lesões e demais consequências de causas externas constituem um importante componente da demanda assistencial da região. Mais do que apresentar elevado número de registros, esses agravos evidenciam um padrão epidemiológico diretamente moldado pelas características sociodemográficas e de mobilidade do território. A predominância do uso de motocicletas como principal meio de transporte na região,

especialmente em deslocamentos cotidianos e em atividades laborais, expõe a população a um risco aumentado de acidentes de alta energia, frequentemente associados a fraturas e traumatismos (James *et al.*, 2019; Jojczuk *et al.*, 2024).

Além disso, no cenário urbano da região, a combinação de tráfego denso, circulação simultânea de carros, motocicletas e pedestres, além de práticas de direção frequentemente influenciadas por fatores socioeconômicos (como informalidade laboral e longas jornadas), favorece a ocorrência de colisões e quedas (James *et al.*, 2019; Fernandes *et al.*, 2022). Embora parte da população também se desloque entre áreas rurais e ribeirinhas, é no ambiente urbano que se concentram os pontos críticos de trânsito e a maior exposição a lesões de alta energia. Soma-se a isso a limitação de acesso imediato a serviços de maior complexidade, o que resulta em atrasos no atendimento inicial e no transporte até o HRBT e, conseqüentemente, os pacientes tendem a chegar ao hospital com lesões mais graves, necessitando de intervenções urgentes e manejo clínico mais complexo (Ladeira *et al.*, 2017; Jojczuk *et al.*, 2024).

As fraturas de ossos dos membros constituem o subcapítulo mais incidente, indicando um padrão de lesões fortemente associado ao perfil de mobilidade regional, particularmente ao elevado uso de motocicletas como principal meio de transporte, elevando o risco de acidentes motociclísticos, que tendem a resultar em impacto direto sobre extremidades, gerando fraturas de tíbia, fíbula, rádio, ulna e ossos da mão, padrão amplamente descrito em contextos semelhantes, com risco intensificado pela precariedade da infraestrutura viária e a convivência de diferentes modais no trânsito local (Ladeira *et al.*, 2017; James *et al.*, 2019; Fidelis *et al.*, 2022; Jojczuk *et al.*, 2024). Ademais, apesar de apresentarem menor mortalidade, esses agravos exigem elevado consumo de recursos hospitalares, pois frequentemente demandam intervenção cirúrgica, imobilização adequada, analgesia contínua, cuidados pós-operatórios e início precoce de reabilitação, o que justifica o volume expressivo de dias de internação e custos associados (Amaro *et al.*, 2018; Peterson *et al.*, 2025).

Em contraste, o traumatismo intracraniano, embora menos frequente, representa o subcapítulo de maior gravidade e concentra a maior parte dos óbitos do Capítulo XIX, pois lesões encefálicas podem evoluir rapidamente para hipertensão intracraniana, herniações, perda irreversível de função neurológica e instabilidade

cardiorrespiratória. Nessas situações, o tempo até o atendimento especializado é determinante para o prognóstico, e atrasos no transporte sanitário, dificuldades na estabilização pré-hospitalar e limitações estruturais das vias de acesso contribuem para que muitos pacientes cheguem ao HRBT em estado avançado de comprometimento neurológico. Assim, mesmo com protocolos consolidados de manejo do trauma cranioencefálico, a mortalidade permanece elevada, reforçando a importância de fluxos assistenciais ágeis, triagem precoce e transporte qualificado para reduzir os desfechos desfavoráveis (Viegas *et al.*, 2013; Couto *et al.*, 2024).

As fraturas de fêmur também se destacam por sua relevância clínica e econômica: representam menor proporção das internações, mas apresentam maior média de permanência e custos superiores aos das demais fraturas devido à sua complexidade, que geralmente demanda tratamento cirúrgico especializado, o que exige estabilização clínica prévia, maior tempo de preparo perioperatório e cuidados pós-operatórios rigorosos. Além disso, a fratura de fêmur acomete com frequência pacientes idosos, grupo com maior fragilidade óssea, pior reserva funcional e maior carga de comorbidades, fatores que prolongam a internação e aumentam o risco de complicações, tendo como resultado médias de permanência significativamente maiores e custos superiores aos observados nas demais fraturas, mesmo ocorrendo em menor volume (Amaro *et al.*, 2018; James *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2023; Peterson *et al.*, 2025). Nesse sentido, a comparação entre os subcapítulos mostra que cada grupo de agravos impacta o HRBT de maneira distinta, pois enquanto as fraturas de membros geram grande demanda numérica e uso contínuo de recursos, o traumatismo intracraniano e a fratura de fêmur concentram gravidade, risco e custo individual elevado, exigindo diferentes estratégias de organização do cuidado, com previsão adequada de leitos ortopédicos, equipes especializadas e fluxos assistenciais ágeis para o manejo de agravos de maior complexidade (Amaro *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2023).

A distribuição dos casos segundo sexo e faixa etária reforça tendências amplamente descritas na literatura, com predominância de homens jovens em idade produtiva, padrão este que está veementemente associado à maior exposição a riscos ocupacionais, deslocamentos em motocicletas e atividades de alto impacto, refletindo vulnerabilidades sociais e econômicas características da região (Ladeira *et al.*, 2017; Fidelis *et al.*, 2022; James *et al.*, 2019). Para o HRBT, esse perfil demográfico gera

impacto não apenas assistencial, mas também econômico e social, uma vez que as lesões frequentemente resultam em afastamento do trabalho, perda de renda familiar e redução da produtividade regional, uma vez que atingem majoritariamente indivíduos em plena idade laboral, reforçando o impacto social e econômico das causas externas no território (James *et al.*, 2019; Fidelis *et al.*, 2022; Jojczuk *et al.*, 2024; Batistella *et al.*, 2025).

A evolução temporal entre 2021 e 2024 mostra tendência de aumento progressivo das internações, padrão que acompanha o comportamento descrito em diversos estudos que analisaram o impacto da reabertura pós-pandemia sobre a morbidade por trauma, com a flexibilização das medidas de distanciamento e a retomada das atividades econômicas e sociais, observou-se aumento expressivo do fluxo de pessoas, reativação da mobilidade urbana e intensificação das dinâmicas de trabalho e deslocamento, resultando em maior incidência de acidentes de trânsito, agressões e outros eventos traumáticos, fenômeno amplamente documentado na literatura pós-COVID-19 (Fidelis *et al.*, 2022; Jojczuk *et al.*, 2024; Batistella *et al.*, 2025). Para o Baixo Tocantins, esse fenômeno pode ter sido intensificado por fatores como o aumento do uso de motocicletas como principal meio de transporte e o deslocamento frequente por estradas municipais e vicinais em um contexto de infraestrutura viária limitada, tráfego misto e fiscalização irregular, aumentando o risco de colisões e quedas em vias de maior circulação (Carvalho, 2021; Fidelis *et al.*, 2022; MS/SVS, 2022).

Em conjunto, os achados reforçam que o trauma representa uma problemática complexa e multifatorial na região, resultante da interação entre fatores estruturais, sociais e organizacionais que ampliam a vulnerabilidade da população e a pressão assistencial sobre o HRBT. A elevada participação de acidentes motociclísticos entre os agravos do capítulo, fenômeno amplamente descrito no Brasil e associado ao uso crescente de motocicletas como principal meio de transporte em áreas urbanas e interioranas, evidencia um componente preventivo fundamental, associado a maior risco de colisões de alta energia e de lesões graves em áreas com infraestrutura viária precária e fiscalização limitada (WHO, 2018; Carvalho, 2021; SENATRAN, 2022; MS/SVS, 2022). Nesse sentido, intervenções isoladas são insuficientes: o cenário demanda estratégias integradas e adaptadas ao território, contemplando desde a prevenção primária até a melhoria dos fluxos assistenciais.



A despeito da relevância dos achados, este estudo apresenta limitações inerentes à sua natureza retrospectiva e ao emprego de dados secundários provenientes do SIH/SUS. O uso de registros administrativos para fins epidemiológicos está sujeito a vieses de preenchimento, como a subnotificação de casos ou equívocos na codificação diagnóstica baseada na CID-10, o que pode mascarar a real magnitude de certas morbidades. Ademais, por tratar-se de uma análise centrada em uma única unidade hospitalar regional, a generalização dos resultados para outros contextos geográficos deve ser feita com cautela. Outro ponto relevante reside na ausência de variáveis clínicas detalhadas e indicadores socioeconômicos no banco de dados utilizado, o que impede uma estratificação mais profunda acerca dos mecanismos de trauma e dos determinantes sociais que influenciam diretamente o desfecho clínico dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As internações classificadas no Capítulo XIX no HRBT revelam um perfil epidemiológico marcado pela vulnerabilidade masculina, alta prevalência em adultos jovens e um crescimento progressivo da demanda assistencial e da letalidade entre 2021 e 2024. Conclui-se que, enquanto as fraturas de membros representam o maior volume de casos, o traumatismo intracraniano e o acometimento da população idosa configuram os cenários de maior gravidade e risco de desfecho fatal. Tais achados reforçam a urgência de estratégias preventivas integradas, voltadas especialmente à segurança no trânsito, e do aprimoramento dos fluxos de atendimento de urgência para mitigar o impacto social e econômico desses agravos evitáveis na região do Baixo Tocantins.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. C. A.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 195-207, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0303-76572011000200003>.

AMARO, J. *et al.* Musculoskeletal injuries and absenteeism among healthcare professionals—ICD-10 characterization. **PLoS ONE**, v. 13, n. 12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207837>.

BATISTELLA, H. C. *et al.* Perfil epidemiológico das fraturas no período pós-COVID19. **Revista DCS**, v. 22, n. 84, p. 01-08, 2025. DOI: <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i84.3438>.

CARVALHO, C H. R. Mortalidade por acidentes de transporte terrestre e desigualdades interestaduais no Brasil. **Radar**, v. 67, n. 1, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10837>.

COUTO, I. S. A. Análise da morbidade hospitalar por traumatismo craniano no Pará: Uma abordagem abrangente de lesões do crânio e cérebro (mai/2019-mai/2024). **Revista PsiPro**, v. 3, n. 3, p. 58–71, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13338463>.

FERNANDES, M. S. *et al.* Mortalidade por acidente ou sinistros de motocicleta nas regiões do Brasil: análise temporal 2016 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, e16411729873, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29873>.

FIDELIS, F. A. P. *et al.* Internação hospitalar por acidente de motocicleta nas regiões do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e50011629537, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29537>.

FRANÇA, E. *et al.* Changes in the quality of cause-of-death statistics in Brazil: garbage codes among registered deaths in 1996–2016. **Population Health Metrics**, v. 18, n. 20, p. 01-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12963-020-00221-4>.

HIRSCH, J. A. *et al.* ICD-10: History and Context. **AJNR Am J Neuroradiol**, v. 37, n. 4, p. 596–599, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.3174/ajnr.A4696>.

JAMES, S. L. *et al.* Global, regional, and national burden of traumatic brain injury and spinal cord injury, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet Neurology**, v. 18, n. 1, p. 56-87, 2019. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30415-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30415-0).

JOHNSON, R. L. *et al.* Use of ICD-10-CM coded hospitalisation and emergency department data for injury surveillance. **Inj Prev March**, v. 27, n. S1, p. i1-i2, 2021.



DOI: <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043515>.

JOJCZUK, M. *et al.* Descriptive Analysis of Trauma Admission Trends before and during the COVID-19 Pandemic. **J Clin Med.**, v. 13, n. 1, p. 259-271, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13010259>.

LADEIRA, R. M. *et al.* Acidentes de transporte terrestre: estudo Carga Global de Doenças, Brasil e unidades federadas, 1990 e 2015. **Rev Bras Epidemiol**, v. 20, n. 1, p. 157-170, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050013>.

MS/SVS. MINISTÉRIO DA SAÚDE/SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Mortalidade por lesões de trânsito nos estados brasileiros nos anos de 2019 e 2020. **Boletim epidemiológico**, v. 53, n. 48, p. 15-26, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologicovol-53-no48/view>.

PALECZNY, S. *et al.* Validity and reliability International Classification of Diseases-10 codes for all forms of injury: A systematic review. **PLoS ONE**, v. 19, n. 2, e0298411, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318388>.

PETERSON, C. *et al.* Medical and work loss costs of violence, self-harm, unintentional and traumatic brain injuries per injured person in the USA. **Inj Prev**, v. 31, n. 4, p. 333-339, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1136/ip-2024-045259>.

SENATRAN. **Anuário Estatístico de Acidentes no Trânsito 2021**. Brasília: Secretaria Nacional de Trânsito, Ministério dos Transportes, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/estatisticassenatran/anuariosenatran2021.pdf>.

SILVA, V. C. *et al.* Internações e mortes por fratura de fêmur no Brasil com ênfase no Estado do Pará entre os anos 2010 e 2020. **Research, Society and Development**, v. 12, n.8, e4612842845, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42845>.

VIEGAS, M. L. C *et al.* Traumatismo cranioencefálico em um hospital de referência no estado do Pará, Brasil: prevalência das vítimas quanto a gênero, faixa etária, mecanismos de trauma, e óbito. **Arq Bras Neurocir**, v. 32, n. 1, p. 15-18, 2013. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/0103-5355/2013/v32n1/a3620.pdf>.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2018**. Geneva: World Health Organization, 2018. ISBN 978-92-4-156568-4. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>.