



EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES ESCORPIÔNICOS NO BRASIL COM ENFASE NO AMAZONAS

Hercules Moraes De Mattos , Suzete Gomes Faria, Ingrid Renata Monteiro Silva, Rita Ângela Santos , Marilda De Sena Albuquerque, Denilson Moraes Vieira, Ana Ruth Reis Da Silva, Erica Lopes De Souza, Jorge Adriano Merlo Rrostell, Lauana Rafaella Alencar De Souza, Tábita Oliveira Vidal Botelho, Lowisa Consentini Garcia, Arimatéia Portela De Azevedo



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n8p668-680>

Artigo recebido em 06 de Julho e publicado em 16 de Agosto de 2025

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: O acidente escorpiônico é o acidente com animal peçonhento mais frequente no Brasil. A intoxicação exógena pela toxina do escorpião representa um problema de saúde pública mundial. **Objetivo:** Descrever a epidemiologia dos acidentes escorpiônicos no Brasil enfatizando o perfil destes no Amazonas. **Metodologia:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado a partir de dados epidemiológicos públicos. **Resultados:** De janeiro a dezembro de 2023 o Brasil registrou 202.714 casos de acidentes escorpiônicos com 131 óbitos. A maioria dos acidentes ocorreu em região de cerrado, caatinga e mata atlântica. A Região geográfica do Brasil com maior ocorrência foi a Sudeste com 93.529 casos (46,6%) e 73 óbitos. A região Norte ficou em terceiro lugar com 7.107 casos (8,1%). Da região Norte, o estado do Pará foi o que mais notificou (3.631=51,1%). O Amazonas, estado que compõe essa Região do Brasil, foi apenas o quarto lugar no *ranking* com 578 casos (3,5%), o sexo feminino foi o mais afetado (50,13) e pessoas com pele de cor parda (52,3%) e idade entre 20 a 29 anos (15,2%) que moravam em zona rural (30,4%). **Conclusão:** No estado do Amazonas ainda é necessária a conscientização da população quanto aos riscos ao adentrar o *habitat* natural desses animais, sobre tudo ao uso de equipamentos de proteção como botas de borracha de cano longo, calças e blusas de manga comprida, camisas, essenciais para quem trabalha na agricultura e tem acesso às florestas.

Palavras-chave: Epidemiologia. Envenenamento por Escorpião. Epidemiologia Clínica.

EPIDEMIOLOGY OF SCORPION ACCIDENTS IN BRAZIL WITH EMPHASIS ON THE AMAZON

ABSTRACT

Introduction: Scorpion stings are the most common venomous animal sting in Brazil. Exogenous scorpion toxin poisoning represents a global public health problem. **Objective:** Describe the epidemiology of scorpion accidents in Brazil, emphasizing their profile in Amazonas. **Methodology:** This is a descriptive, retrospective study based on public epidemiological data. **Results:** From January to December 2023, Brazil recorded 202,714 cases of scorpion stings, with 131 deaths. Most scorpion stings occurred in the Cerrado, Caatinga, and Atlantic Forest regions. The Southeast region of Brazil had the highest incidence, with 93,529 cases (46.6%) and 73 deaths. The North region ranked third with 7,107 cases (8.1%). Within the North region, the state of Pará reported the most cases (3,631 = 51.1%). Amazonas, the state that makes up this region of Brazil, was only fourth in the ranking with 578 cases (3.5%). Females were the most affected (50.13), and people with brown skin (52.3%) and ages between 20 and 29 (15.2%) who lived in rural areas (30.4%). **Conclusion:** In the state of Amazonas, it is still necessary to raise awareness among the population about the risks when entering the natural habitat of these animals, especially the use of protective equipment such as long rubber boots, long-sleeved pants and blouses, shirts, essential for those who work in agriculture and have access to forests.

Keywords: Epidemiology. Scorpio poisoning. Clinical Epidemiology.

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



INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena pela toxina do escorpião representa um problema de saúde pública mundial, sendo considerada um problema emergente, que muitas das vezes é negligenciado pelos gestores de saúde. Havendo registros de dados desses acidentes é possível para o poder público analisar os dados e por meio deles delinear e aperfeiçoar ações e estratégias com a intenção de possibilitar o diagnóstico, tratamento e prevenção de acidentes. Essa prevenção pode ser realizada por meio de campanhas de conscientização sobre os riscos dos acidentes escorpiônicos¹.

Os escorpiões são animais peçonhentos presentes em diversas partes do mundo e a importância clínica de sua picada decorre de sua evolução, que pode apresentar manifestações graves e ameaçadoras à vida, como dano ao miocárdio, arritmias cardíacas, edema pulmonar e choque².

O acidente escorpiônico é o acidente com animal peçonhento mais frequente no Brasil. Os mecanismos de disfunção cardíaca e edema pulmonar após o acidente escorpiônico são complexos, mas parecem proceder de uma lesão miocárdica induzida por catecolaminas, isquemia por vasoconstrição coronária e, possivelmente, um efeito direto da toxina no músculo cardíaco³.

A epidemiologia é um instrumento para identificação de problemas de saúde relevantes, avaliando seus fatores determinantes e condicionantes. As vulnerabilidades das populações tradicionais da Amazônia frente aos acidentes escorpiônicos necessitam de atenção do poder público pois a limitação do acesso ao atendimento imediato com soro antiescorpiônico nos serviços de saúde reforça a necessidade de aprimorar a resposta ao escorpionismo, especialmente em áreas remotas⁴.

Morar distante de assistência médica é um problema sério pois os venenos de escorpião contêm proteínas e peptídeos que bloqueiam e modulam diferentes tipos de canais iônicos, como sódio, potássio, cloro e cálcio, principalmente no sistema nervoso autônomo. Nos terminais nervosos, o veneno do escorpião induz a liberação de acetilcolina e catecolaminas (adrenalina ou noradrenalina), levando a sintomas clínicos. As picadas de escorpião podem causar apenas dor local imediata, mas também podem ser seguidas por outros sintomas locais, como edema, hiperemia, parestesia e piloereção⁵.

O desenvolvimento de sintomas sistêmicos (gastrintestinais, respiratórios, cardiovasculares e neurológicos) indica um aumento na gravidade do envenenamento, podendo causar náuseas, vômitos, sudorese profusa, hipertensão ou hipotensão arterial, arritmias, falência cardíaca, choque e edema agudo de pulmão⁶.

Os acidentes escorpiônicos, por sua vez, são importantes em virtude da grande frequência com que ocorrem e da sua potencial gravidade, principalmente em crianças picadas pelo *Tityus serrulatus*. Dados do MS indicam a ocorrência de cerca de 8 mil acidentes/ano, com um coeficiente de incidência de aproximadamente três casos/100 mil habitantes. Os principais agentes de importância médica são: *T. serrulatus*, responsável por acidentes de maior gravidade, *T. bahiensis* e *T. stigmurus*⁷.

Esses acidentes causados por escorpiões e outros animais peçonhentos são considerados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como doenças tropicais negligenciadas. Mesmo com queda nos números notificados e sem óbitos, o município de Brasil Novo continua registrando um número expressivo de acidentes causados por animais peçonhentos, o que por sua vez vem causando preocupação para a saúde pública, tornando-se fundamental a manutenção de estudos e ações que incentivem a população local a se conscientizar sobre medidas de prevenção e controle, a fim de evitar novos acidentes. A soroterapia é uma forma de controle, um recurso que protege a população, mas gera custos para a saúde pública local⁸.

Portanto, o objetivo principal deste estudo é descrever a epidemiologia dos acidentes escorpiônicos no Amazonas.

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento de informações secundárias existentes Estudo retrospectivo descritivo com utilização de dados públicos existentes nos boletins epidemiológicos da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas-FVS/AM referente a janeiro de 2015 a dezembro de 2024.

Os dados coletados foram organizados em planilha criada no programa Excel para esta finalidade, apenas.

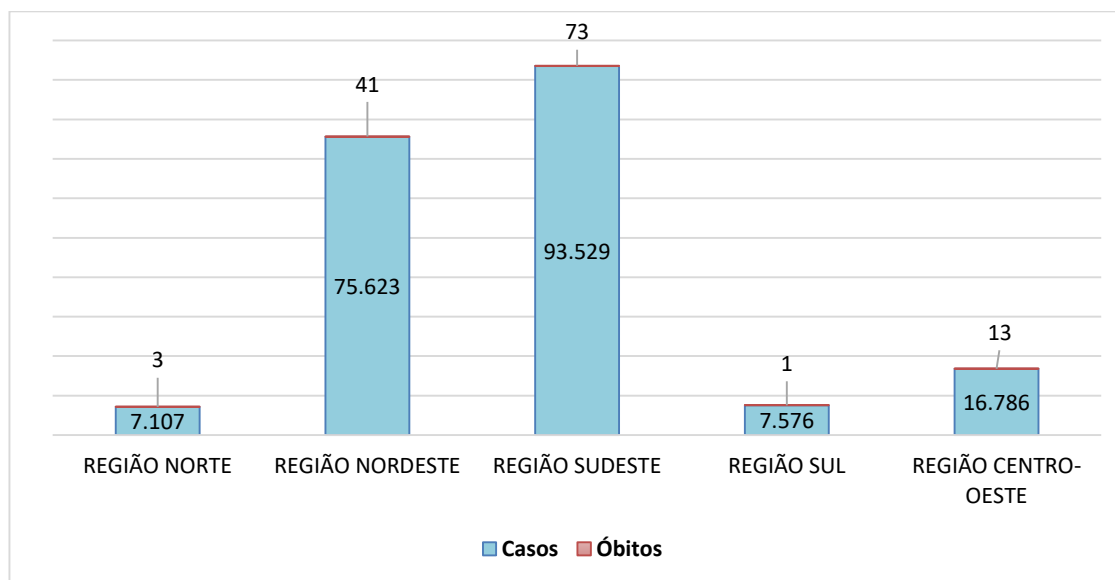
Como tratou-se de dados públicos, não houve a necessidade de apreciação ética, segundo 674 de 2022 onde diz que estudos que necessitem de dados já publicados não

deverão passar pela apreciação de um comitê de ética

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De janeiro a dezembro de 2023 o Brasil registrou 202.714 casos de acidentes escorpiônicos com 131 óbitos. A maioria dos acidentes ocorreu em região de cerrado, caatinga e mata atlântica. A Região geográfica do Brasil com maior ocorrência foi a Sudeste com 93.529 casos (46,6%) e 73 óbitos. A região Norte ficou em terceiro lugar com 7.107 casos (8,1%). Da região Norte, o estado do Pará foi o que mais notificou (3.631=51,1%). O Amazonas, estado que compõe essa Região do Brasil, foi apenas o terceiro lugar no *ranking* com 578 casos (3,5%) o sexo feminino foi o mais afetado (50,13) e pessoas com pele de cor parda (52,3%) e idade entre 20 a 29 anos (15,2%) que moravam em zona rural (30,4%).

Gráfico 01: número absoluto de acidentes escorpiônicos e óbitos, segundo a região de ocorrência, Brasil, 2023



Fonte: Sinan e SIM, 2023.

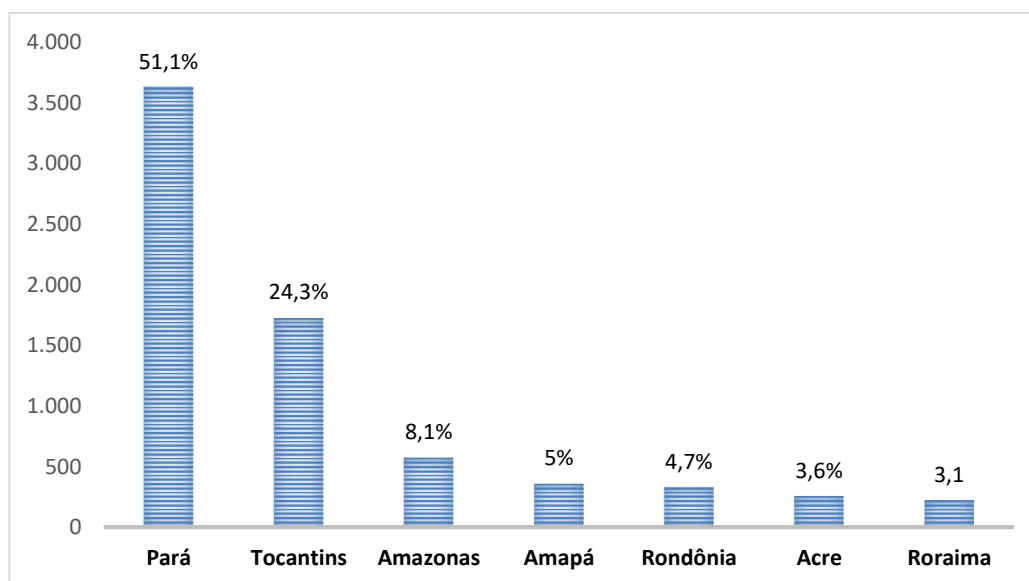
Os acidentes escorpiônicos são um problema de saúde pública, sendo o principal tipo de acidente dentre os animais peçonhentos. Milhares de acidentes ocorrem todos os anos, devido ao desequilíbrio ecológico e as mudanças climáticas, que formam ambientes e clima propício para as espécies de escorpião. A toxina destes animais causam sintomas locais e sistêmicos que podem evoluir para óbito⁹.

Estudo realizado na região Nordeste do Brasil mostrou que, a taxa de incidência de

acidentes por escorpiões apresenta-se acima da média e que as faixas etárias onde ocorreram o maior número de acidentes foram as dos adultos, devido a maior atividade laboral doméstica e atividades de limpeza em ambientes mais frequentemente habitados por escorpiões. Os resultados também mostram que há uma elevada incidência de acidentes durante todo o ano. A identificação das espécies se faz necessário para se conhecer melhor o perfil desses acidentes e ajudar na conduta do tratamento¹⁰.

O estado de São Paulo, localizado na região sudeste do Brasil, está incluído neste número crescente de casos notificados. Foi o estado que apresentou maior número de casos notificados no Brasil. Os tipos de escorpiões mais frequentes no estado de São Paulo são *Tityus serrulatus* e *Tityus bahiensis*, como *Tityus serrulatus* predominam em centros urbanos, e seu veneno pode causar intoxicações graves, representam um problema grave de saúde pública, especialmente em crianças¹¹.

Gráfico 02: Visão panorâmica do número em percentual de acidentes escorpiônicos na região Norte, Brasil, 2023, por estado.



Fonte: Sinan e SIM, 2023.

Estudo epidemiológicos mostram que os acidentes escorpiônicos são uma realidade no Estado do Pará e que a gravidade muda em função da mesoregião, refletindo na letalidade, que é semelhante à nacional. Belém é o município com o maior número de ocorrências. A faixa etária mais atingida corresponde a indivíduos entre 20 a 29 anos (18,4%) e do sexo masculino (50,8%) e a maioria dos casos aconteceram na residência do acidentado. Cerca de 66,6% dos acidentes foram

considerados leve¹².

No estado do Tocantins, região Norte do Brasil, o levantamento das características dos acidentes mostrou que A maior parte dos acidentes ocorrem nos meses de abril, maio, outubro e novembro. Os homens foram mais acometidos que as mulheres, com maior predominância entre os adultos de 20 a 60 anos e de raça parda. A região de saúde com maior incidência é a região Capim Dourado. O tempo de atendimento após a picada predomina de 0 a 1 hora, com maior incidência de casos leves¹³.

Foram identificadas as espécies *Tityus confluens*, *Tityus aff. matogrossensis* e *Jaguajir agamemnon* como causadores de acidentes na região norte do estado do Tocantins. São espécies relatadas para o estado do Tocantins e descritas para áreas de cerrado e de transição entre savanas e floresta amazônica O perfil epidemiológico reforça a necessidade de capacitação contínua dos profissionais de saúde envolvidos no diagnóstico e tratamento dos acidentados, visando, em tempo oportuno, a identificação do gênero do escorpião agressor e a classificação clínica do caso para instituição do tratamento adequado. O reforço da área assistencial é essencial para que se diminua a letalidade do agravo, principalmente nos grupos mais vulneráveis¹⁴.

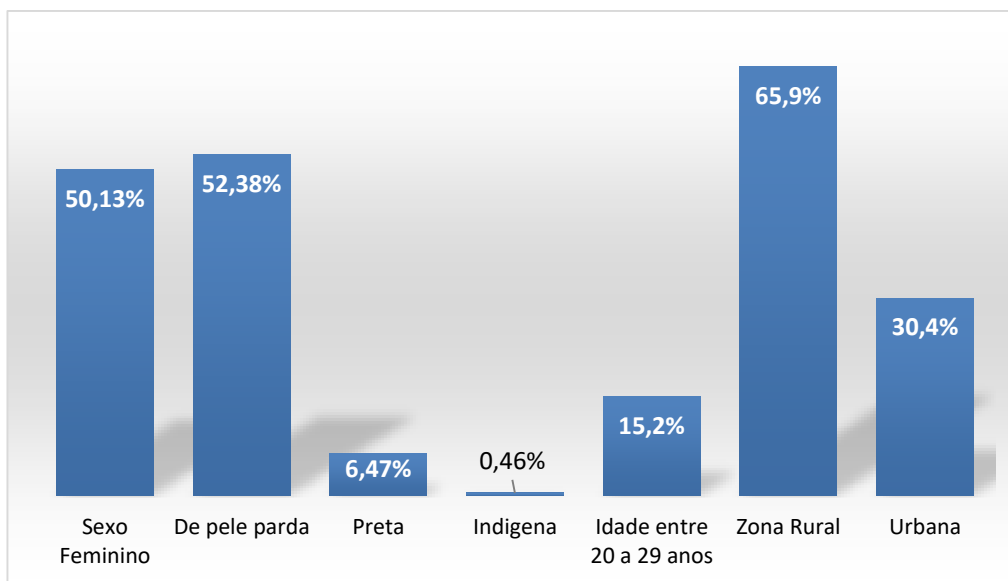
No estado do Amazonas, ainda é necessária a conscientização da população, ao adentrar o *habitat* natural desses animais, sobre o uso de equipamentos de proteção, como botas de borracha de cano longo, calças e blusas de manga comprida, camisas, essenciais para quem trabalha na agricultura e tem acesso às florestas¹⁵.

A incidência média de acidentes escorpiônicos no Amazonas é de 7 casos por 100.000 habitantes e vem aumentando com a passar dos anos. Foi verificada sazonalidade dos acidentes, sendo influenciada pelo período de cheia dos rios no Centro e no Sudoeste do estado. A maioria dos registros ocorreu entre pessoas do sexo masculino e zona rural. A faixa etária mais atingida foi entre 16 e 30 anos de idade. A letalidade é de, em média, 0,2%¹⁶.

Já no estado de Roraima, o ultimo em percentual de registros de acidentes, o que chamou atenção, segundo autores, foi à ausência de registros nos municípios de Bonfim, Caroebe, Mucajaí, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza

e São Luiz do Anauá, evidenciando a hipótese de subnotificação dos casos. Conclusão: A ausência de notificação de acidentes com escorpiões em diversos municípios do estado evidencia a necessidade de fortalecimento de ações que estimulem a notificação e condução adequada desses casos ¹⁷.

Gráfico 03: Descrição do perfil dos acidentes por escorpiônicos em 2023 no Amazonas.



Fonte: Sinan e SIM, 2023.

O envenenamento causado por animais peçonhentos é considerado um importante problema e saúde pública, por esse motivo autores recomendam que medidas preventivas se fazem necessárias visando maior esclarecimento da população, assim como melhor acesso ao atendimento e o reconhecimento das espécies de escorpiões envolvidas nos acidentes ¹⁷.

Quanto à classificação final e sua evolução, predominaram-se os acidentes leves e a cura, respectivamente. Portanto, os adultos jovens do sexo masculino apresentam maior vulnerabilidade aos acidentes, menor predisposição ao desenvolvimento sintomático e maior probabilidade de cura quando atendidos em tempo hábil. O escorpião apresenta-se como o principal vetor destes acidentes, bem como o principal causador de¹⁸.

CONCLUSÃO

No Brasil, apesar do alto número de notificações de casos de acidentes escorpiônicos em 2023 (202.714 casos) teve apenas 131 óbitos=0,06%) mais ainda é

trabalhada pelo Ministério da Saúde a ideia que o reforço da área assistencial é essencial para que se diminua a letalidade do agravo, principalmente nos grupos mais vulneráveis. As regiões brasileiras com maior número de registros são a Sudeste (47,0%) e Nordeste (38,0%). A região Norte e Sul estão em quarto lugar com apenas 4% cada. Na região Norte, o estado do Pará é o que concentra o maior número de registros desse evento (51,1%), e o perfil dos acidentes informa que a gravidade muda em função da mesorregião desse estado, refletindo na letalidade, que é semelhante à nacional. Belém é o município com o maior número de ocorrências. Já o Amazonas, que ocupa o quarto lugar no ranking com 578 casos (3,5%) o sexo feminino foi o mais afetado (50,13) e pessoas com pele de cor parda (52,3%) e idade entre 20 a 29 anos (15,2%) que moravam em zona rural (30,4%) também. Enfatiza-se, por meio de advertências em redes de comunicação e notas técnicas que ainda é necessária a conscientização da população, ao adentrar o habitat natural desses animais, sobre o uso de equipamentos de proteção.

REFERÊNCIAS

1. TAKEHARA, Carina Akemi et al. Acidente escorpiônico moderado ou grave: identificação de fatores de risco. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 57, p. e20230022, 2023.
<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/8xgRR6CTZQFWL9yqR7CSjFb/?lang=pt>
2. DE JESUS FREIRE, Adão Renato et al. Panorama epidemiológico dos acidentes com escorpião no município de Estância-SE entre 2015 e 2019. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 3081-3092, 2021.
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/24849>
3. DANTAS, Rayanne Kalinne Neves et al. Acidente escorpiônico e injúria miocárdica aguda: relato de caso. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, p. 19466-19470, 2023.
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62644/45083>
4. GOTO, Lucicleide Kubiczewski et al. EPIDEMIOLOGIA E VULNERABILIDADES DE POPULAÇÕES TRADICIONAIS DA AMAZÔNIA RELACIONADAS AOS ACIDENTES ESCORPIÔNICOS. ARACÊ, v. 6, n. 4, p. 14543-14558, 2024.
<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2172>
5. DA SILVA TOMAZ, Maria Vitoria et al. Abordagens terapêuticas do acidente grave por escorpiões do gênero Tityus: um estudo de revisão de literatura. In: Congresso Médico Acadêmico UniFOA. 2024.
<https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/congresso-medvr/article/view/1552/1477>



6. GOMES, J. V. et al. Clinical profile of confirmed scorpion stings in a referral center in Manaus, Western Brazilian Amazon. *Toxicon: official journal of the International Society on Toxinology, United Kingdom*, v. 187, p. 245–254, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32991937/>
7. ARÊA LEÃO DE OLIVEIRA, Ana Thereza et al. Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura. *Revinter*, v. 11, n. 3, 2018.
8. DA MOTA, Débora Assis et al. Acidentes por animais peçonhentos: Importante problema de saúde pública em um município do estado do Pará na Amazônia brasileira. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 1, p. e9113144784-e9113144784, 2024. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44784>
9. FERREIRA, Luiz Carlos; ROCHA, Yvane Caroline Souza. Incidência de acidentes por escorpiões no Município de Januária, Minas Gerais, Brasil. *Journal Health NPEPS*, v. 4, n. 1, p. 228-241, 2019. <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3351/2984>
10. SILVA, Carlos André do Nascimento. Diagnóstico situacional dos acidentes escorpiônicos no município de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2014 a 2021. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <https://repositorio.ufrn.br/items/5d3ce80f-b36e-4638-9880-0e9fff6eba64>
11. SANTELLO, SAMARA BERTIN SUGUITANI et al. Análise temporal e predição dos acidentes escorpiônicos das macrorregiões do estado de São Paulo-Brasil. 2024. <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/handle/jspui/1672>
12. FERREIRA, Kátia Cristina Barbosa. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS OCORRIDOS NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2017 A 2022. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 1, n. 3, p. 288-297, 2024. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13294/8249>
13. GONÇALVES, Itamar Magalhães; DA SILVA VIEIRA, Iuska; MODESTO, Géssica Gomes Pereira. Perfil epidemiológico dos acidentes escorpiônicos no estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 97211-97221, 2020. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21449>
14. MAESTRI NETO, Alvino et al. Aspectos do escorpionismo no Estado do Pará-Brasil. *Revista Paraense de Medicina*, v. 22, n. 1, p. 49-55, 2008. http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S0101-59072008000100007&script=sci_arttext&tlng=p
15. TEIXEIRA, Sabrina Torres et al. Distribuição Geográfica dos acidentes escorpiônicos ocorridos nos Municípios de Roraima entre 2011 a 2017. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 10928-10307, 2020. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15425>
16. DE OLIVEIRA LIMA NEVES, Madlene; EVANGELISTA DE MOURA, Blenda. ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO AMAZONAS: UMA RETROSPECTIVA DE 5 ANOS. *Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)*, v. 18, n. 4, 2025. <https://translate.google.com.br/>



17. QUEIROZ, AMANDA DE LOURDES MACIEL. EPIDEMIOLOGIA, ESTUDO BASEADO NA VIGILÂNCIA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL DR. HEITOR VIEIRA DOURADO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL MESTRADO EM DOENÇAS TROPICAIS E INFECCIOSAS. <https://pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/22-3.pdf>
18. ROSSI, Aleksandra. Perfil epidemiológico e manifestações clínicas e laboratoriais dos acidentes escorpiônicos atendidos em hospital de referência do Tocantins. 2020. <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2208>