

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO ESTADO DE MATO GROSSO, NO ANO DE 2023 E PRIMEIRO SEMESTRE DE 2024.

Edição 001 | 2024



SES
Secretaria
de Estado
de Saúde



**Governo de
Mato
Grosso**





CORPO EDITORIAL

Expediente

Governador do Estado de Mato Grosso

Mauro Mendes

Secretário de Estado de Saúde de Mato Grosso

Gilberto de Figueiredo

Secretário Adjunto de Atenção e Vigilância em Saúde

Juliano Silva Melo

Superintendente de Vigilância em Saúde

Alessandra Cristina Ferreira de Moraes

Coordenadora de Vigilância em Saúde Ambiental

Marlene da Costa Barros

Gerente de Controle de Vetores e Zoonoses

Fernanda Cristina Campos Santana

Editorial e Científico

Kamila Santos Ribeiro- Estagiária de Pós Graduação da Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental/SES - Bióloga

João Sansão Maciel - Técnico da Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental/SES - Biólogo

Marcia Alves Brito - Técnica da Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental/SES - Bióloga

1. INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos são reconhecidos como aqueles que produzem ou modificam algum veneno e possuem algum aparato para injetá-lo na sua presa ou predador. "Os principais animais peçonhentos que causam acidentes no Brasil incluem algumas espécies de serpentes, escorpiões, aranhas, lepidópteros (mariposas e suas larvas), himenópteros (abelhas, formigas e vespas), coleópteros (besouros), quilópodes (lacrarias), peixes, cnidários (águas-vivas e caravelas), entre outros" (BRASIL, 2016).

Ofidismo é o nome atribuído aos acidentes causados pela mordedura de serpente peçonhenta, com ou sem envenenamento, utilizando as presas inoculadoras de peçonha, podendo determinar alterações locais (na região da picada) e sistêmicas. Os acidentes por serpentes peçonhentas de importância médica no Brasil são divididos em quatro tipos: Botrópico, Crotálico, laquético e Elapídico (BRASIL, 2016).

Os **acidentes escorpiônicos** são causados pela inoculação de toxinas, por intermédio do aparelho inoculador (ferrão) de escorpiões, podendo determinar alterações locais e sistêmicas, definidos como escorpionismo. Esses aracnídeos pertencem principalmente à família Buthidae, sendo os mais conhecidos os do gênero *Tityus*, que inclui as espécies de maior importância médica devido à toxicidade de seu veneno (BRASIL, 2016).

Acidentes por aranhas ou **araneísmo** são aqueles causados pela inoculação de toxinas, por intermédio do aparelho inoculador (quelíceras) de aranhas, podendo determinar alterações locais e sistêmicas. De acordo com o Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos, as aranhas de interesse médico no Brasil são representadas pelos gêneros *Loxoscelis* (aranha marrom), *Latrodectus* (viúva negra) e *Phoneutria* (aranha armadeira) (BRASIL, 2016).

Acidentes por lagartas, ou **erucismo**, é o quadro clínico de envenenamento decorrente do contato com cerdas urticantes de lagartas, locais onde ficam armazenadas a peçonha. **Acidente por abelha** é o quadro de envenenamento decorrente da injeção de toxinas através do aparelho inoculador (ferrão) de abelhas (BRASIL, 2016).

Outros animais peçonhentos podem causar acidentes, dentre eles: lacraias, peixes, arraia, marimbondos etc. Nestes casos, o tratamento é sintomático e realizado de acordo com exames e avaliação médica.

Este Boletim tem como objetivo realizar a descrição do perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos, no estado de Mato Grosso no ano de 2023 e primeiro semestre de 2024.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo dos acidentes por animais peçonhentos no estado de Mato Grosso, abrangendo o período de 2019 a 2024, com uma análise detalhada para o ano de 2023 e primeiro semestre de 2024. Foram analisados dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) sobre Acidentes por Animais Peçonhentos. Os dados apresentados neste boletim são parciais e novas atualizações do banco podem alterar os resultados apresentados.

Além da série histórica de acidentes por animais peçonhentos notificados entre 2019 e primeiro semestre de 2024, As seguintes variáveis foram consideradas neste estudo: distribuição temporal da incidência de acidentes por animais peçonhentos entre 2019 e 2023; distribuição de notificações de acidentes por animais peçonhentos, segundo Escritório Regional de Saúde (ERS) no ano de 2023; número de notificações de acidentes por animais peçonhentos, segundo tipo de animal, no período de 2019 a 2023 no estado de Mato Grosso.

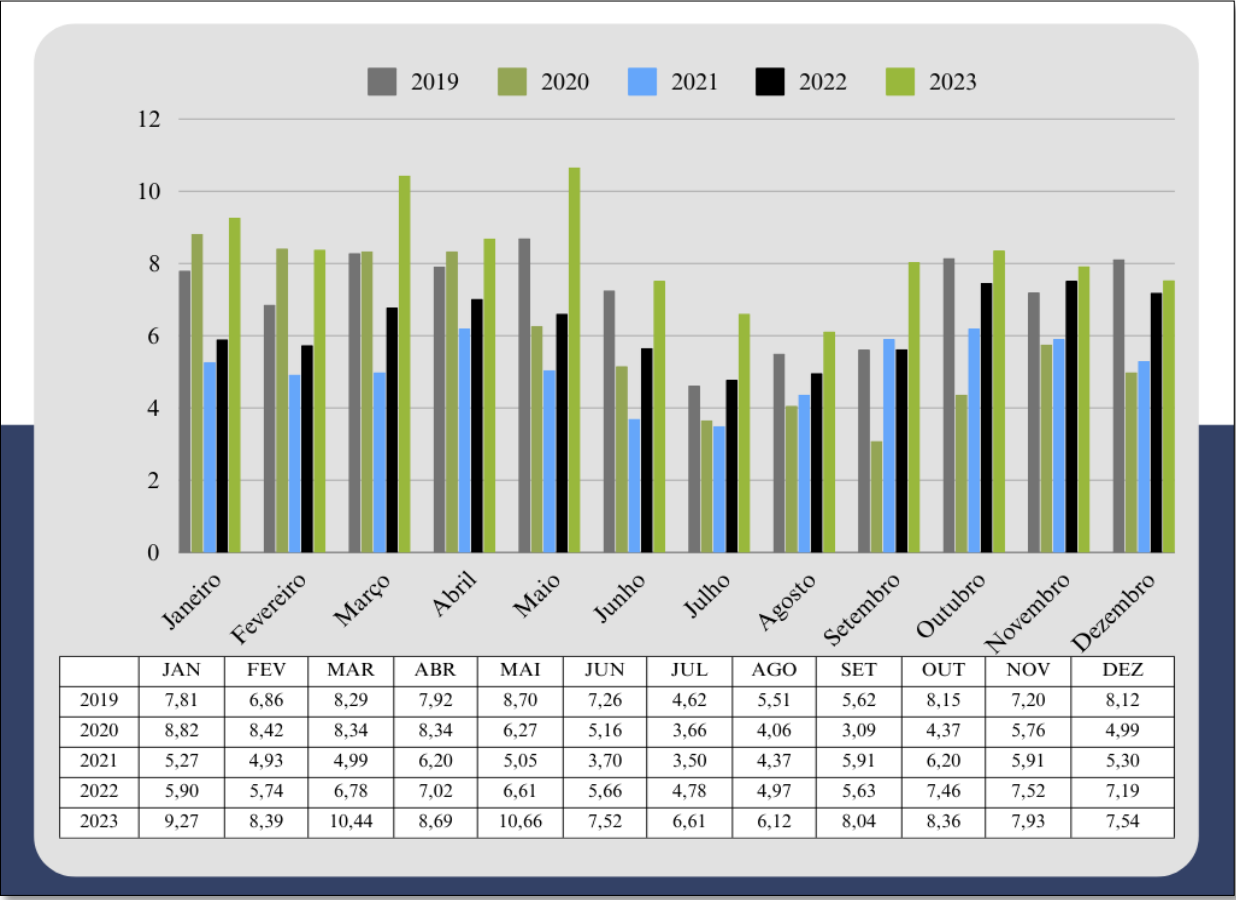
O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), foi utilizado como fonte de dados dos óbitos por animais peçonhentos, notificados em Mato Grosso nos anos de 2023 e primeiro semestre de 2024 e feito comparativo com os registros do SINAN.

Para análise descritiva foi utilizado frequência absoluta e relativa (%). Para tabulação e análise dos dados, foram utilizados os softwares TabWin32 4.15 e Microsoft Excel 2016. Para a confecção dos mapas com a distribuição espacial dos acidentes, foi utilizado o software QGIS 3.26.1.

3. RESULTADOS

De acordo com os dados do SINAN, entre 2019 e 2023 foram registrados 14.104 (quatorze mil cento e quatro) acidentes por animais peçonhentos em Mato Grosso. Neste período as maiores taxas de incidência foram registradas no ano de 2023, entre os meses de fevereiro a maio (**Figura 1**) com uma clara redução a partir de junho. Na análise dos dados dos últimos cinco anos (2019 a 2023), observa-se uma redução de aproximadamente **24,88%** nos casos de acidentes por animais peçonhentos nos meses de junho e julho de 2023, em comparação com os mesmos meses de 2019. Em 2021, essa diminuição foi ainda maior, cerca de **37,92%** em relação a 2019. A redução no número de casos pode estar associada a fatores como a pandemia de infecção respiratória causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19, que levou à diminuição de atividades ao ar livre e a uma menor busca por atendimento médico em hospitais devido ao receio de exposição ao vírus.

Figura 1- Distribuição temporal da incidência de acidentes por animais peçonhentos no estado de Mato Grosso, entre os anos de 2019 e 2023.

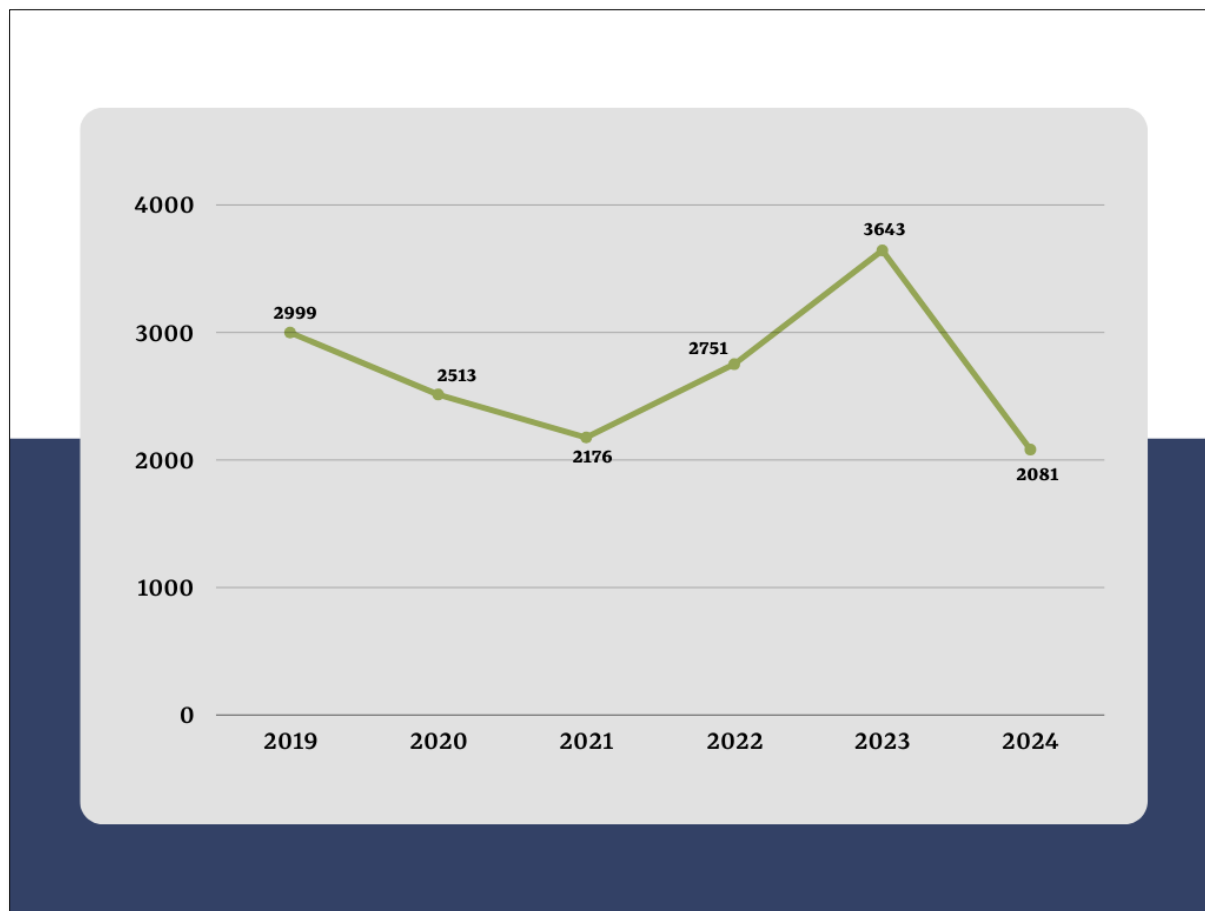


Fonte: SINAN. Atualizado em 01/07/2024

Ainda dentro do contexto histórico nos últimos 5 anos, no período de 2019 a 2023 as notificações de acidentes por animais peçonhentos se mantiveram acima de 2 mil casos anuais. Em 2023 foram notificados 3.643 casos de janeiro a dezembro.

No primeiro semestre de 2024 foram notificados **2.081** acidentes por animais peçonhentos no estado de Mato Grosso, sendo distribuídos segundo animal causador: 848 casos por escorpião,813 por serpente,171 por aranha,146 outros,67 abelhas,10 lagarta e 26 notificações classificadas como ignorados ou brancos. Quando comparado ao mesmo período do ano anterior (janeiro a julho), observa-se que houve aumento de 33% nas notificações (**figura 2**).

Figura 2 – Série histórica de casos de acidentes por animais peçonhentos notificados no estado de Mato Grosso, 2019 a 2024*.

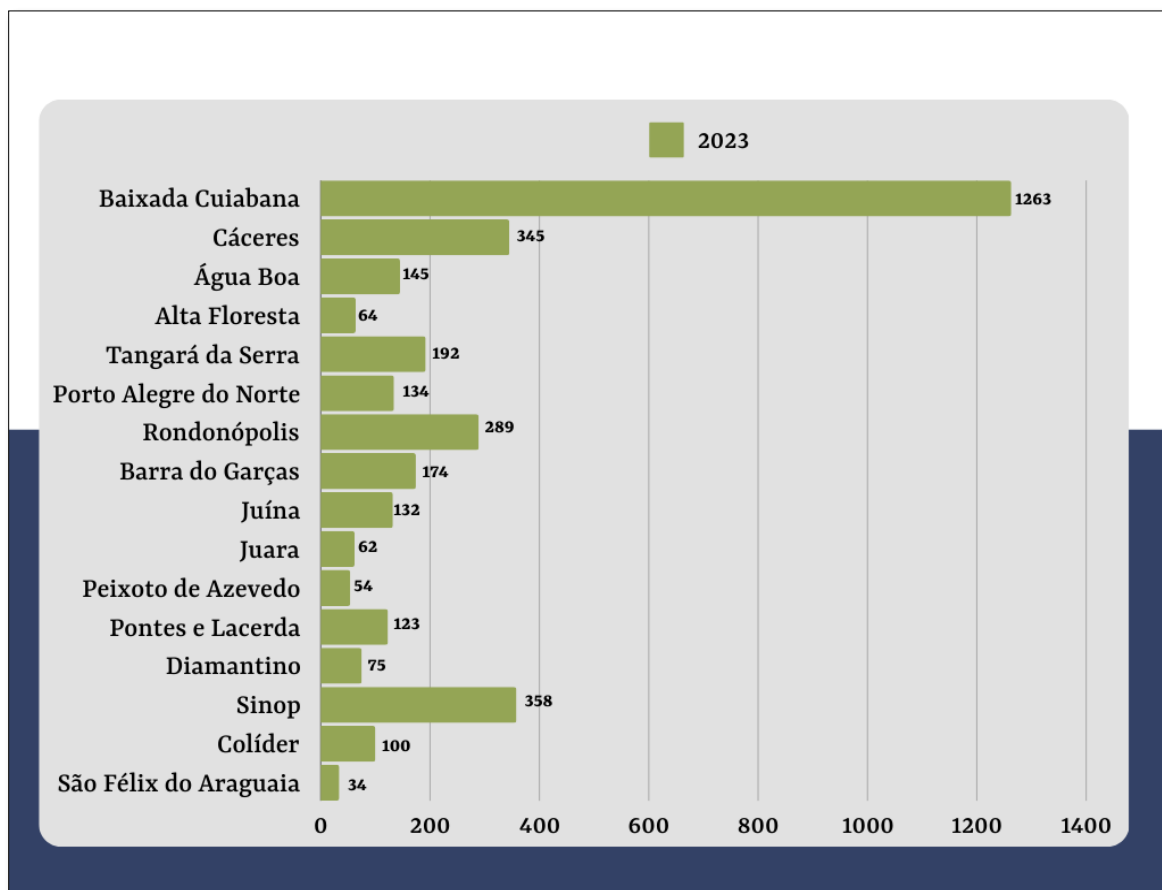


Fonte: SINAN. Atualizado em 01/07/2024. | *2024 – casos notificados de 01/01/2024 a 01/07/2024.

No ano de 2023, foram notificados no estado de Mato Grosso 3.643 acidentes por animais peçonhentos. Os maiores números de notificações foram registrados nas seguintes Regionais de Saúde: Baixada Cuiabana (1.263), Sinop (358), Cáceres (345) e Rondonópolis (289). Além do maior número populacional do Estado estar concentrado na Baixada Cuiabana, cerca de 28,81% (IBGE, 2023), o alto número de notificações se deve ainda, por ter o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATOX) localizado no município de Cuiabá e este ser uma referência nos atendimentos a acidentes por animais peçonhentos de todo estado.

Ressaltamos ainda, o aumento das notificações e ocorrências de acidentes no município de Cáceres nos últimos dois anos, em sua maioria, por escorpiões, conforme **figura 3**.

Figura 3 – Distribuição de notificações de acidentes por animais peçonhentos, segundo Escritório Regional de Saúde. Mato Grosso, 2023.



Fonte: SINAN. Atualizado em 01/07/2024.

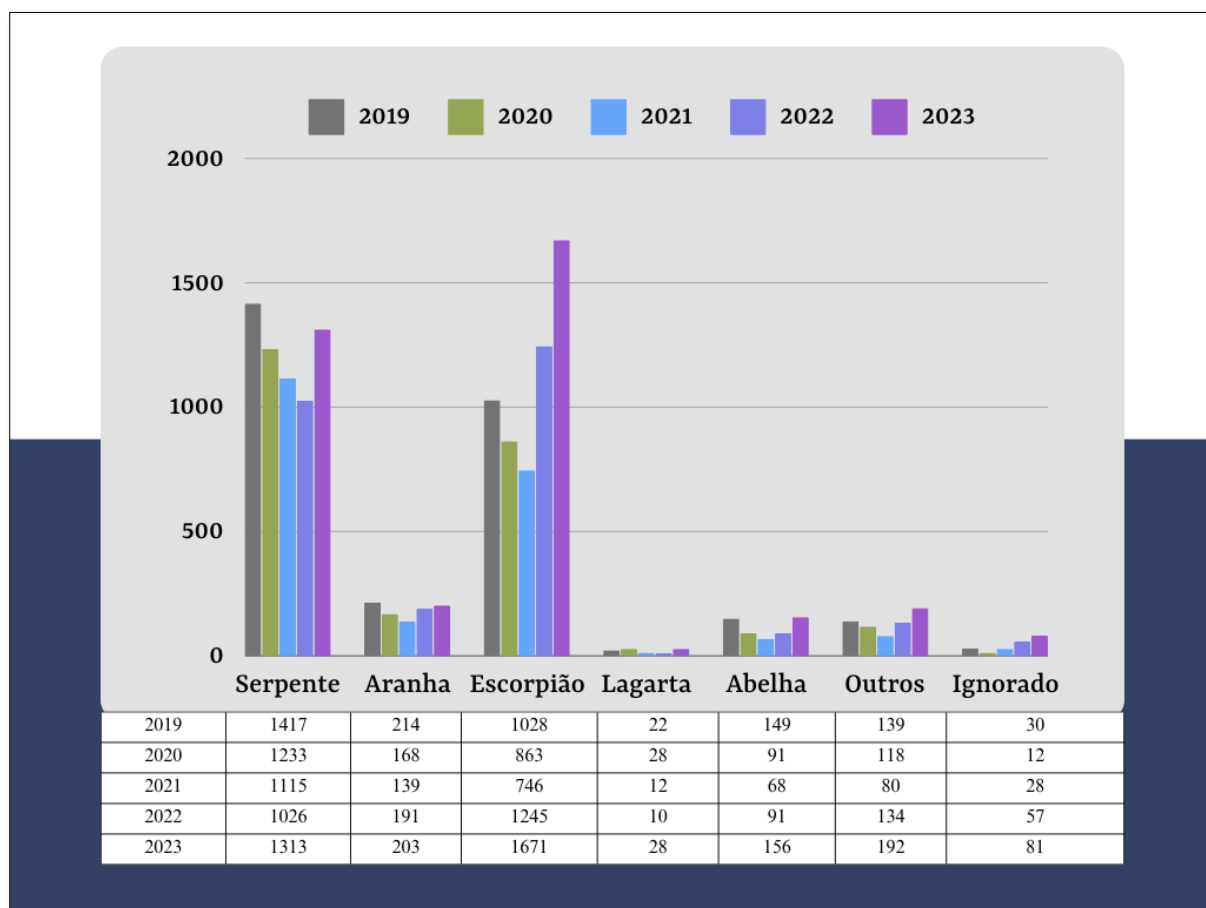
No período avaliado de 2019 a 2021, os acidentes provocados por serpentes se destacaram com o maior número de registros dentre as notificações de acidentes por animais peçonhentos. Nos anos de 2022 e 2023, essa realidade mudou com o aumento significativo dos acidentes provocados por escorpião, com uma média de 68,75% de aumento conforme apresentado na **figura 4**.

Com o aumento dos acidentes por escorpiões no ano de 2023 e do registro da presença do escorpião de interesse médico (*Tityus serrulatus*) no município de Várzea Grande, foram realizadas ações de intensificação na área da Saúde pela SES MT. Em 2024, outros dois municípios registraram a presença desta espécie (Lucas do Rio Verde e Cuiabá).

Esta espécie é responsável pelo maior número de acidentes graves e óbitos dentre os acidentes escorpiônicos no país (BRASIL, 2009), o que demandou a intensificação das ações de capacitação em prevenção, identificação e controle de escorpiões, capacitações para tratamento em casos de acidentes e intensificação no monitoramento do estoque de soro antiescorpiônico.

Outra espécie de interesse médico, conhecido como o escorpião negro da Amazônia, (*Tityus obscurus*) foi identificado nos municípios de Nova Bandeirantes e Apiacás.

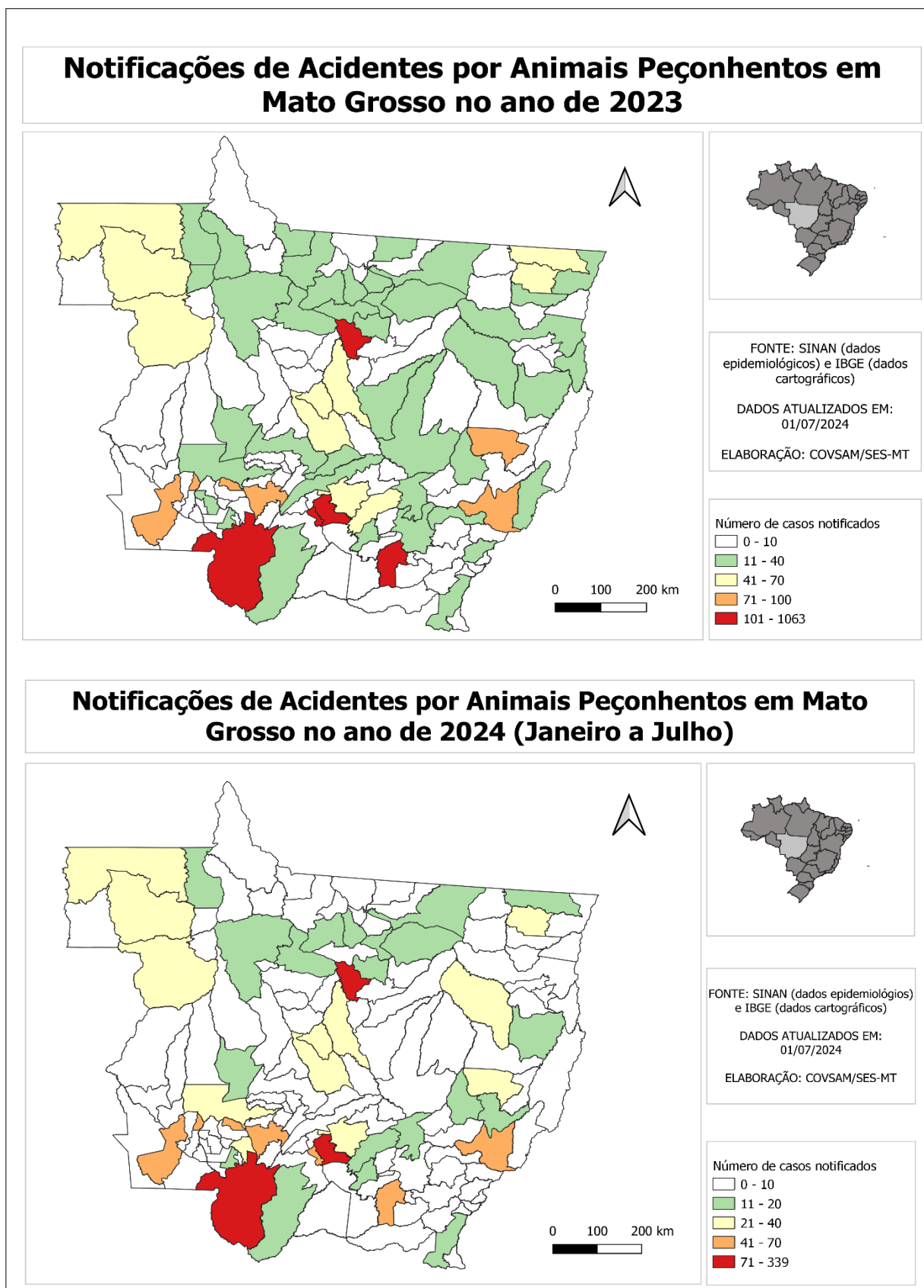
Figura 4- Número de notificações de acidentes por animais peçonhentos, segundo tipo de animal, no período de 2019 a 2023 no estado de Mato Grosso.



Fonte: SINAN. Atualizado em 01/07/2024.

Na **figura 5**, verifica-se a ver a distribuição espacial (mapa) dos acidentes por animais peçonhentos, de acordo com os municípios de notificação durante o ano de 2023 e uma distribuição referente ao primeiro semestre de 2024. Dentre as 3.643 notificações em 2023, 1063 (29,2%) acidentes por animais peçonhentos foram registrados no município de Cuiabá, seguido do município de Cáceres com 300 notificações e posteriormente os municípios de Várzea Grande, Rondonópolis e Sinop com a média de 100 casos.

Figura 5 – Distribuição espacial dos acidentes por animais peçonhentos segundo notificação, por município em Mato Grosso, 2023 e 2024*.



Fonte: SINAN. Atualizado em 01/07/2024. | *2024 – casos notificados de 01/01/2024 a 01/07/2024.

Ainda na **figura 5**, observa-se no mapa do primeiro semestre de 2024 um padrão semelhante ao ano de 2023 quanto ao número de notificações nos municípios, sendo Cuiabá, Sinop e Cáceres o municípios com maior número de acidentes por animais peçonhentos registrados no SINAN.

Dentre as 3.643 notificações, 1063 acidentes por animais peçonhentos foram registrados no município de Cuiabá, seguido do município de Cáceres com 300 notificações e posteriormente os municípios de Várzea Grande, Rondonópolis e Sinop com a média de 100 casos. Na análise da **Tabela 01**, ressaltamos o número de acidentes registrados no município de Barra do Bugres (100) por se igualar aos acidentes ocorridos em municípios com grande número populacional.

Tabela 1 – Distribuição de notificações de acidentes por tipo de animal causador, nos 10 municípios com maior número de registros. Mato Grosso, 2023.

TIPO DE ANIMAL CAUSADOR DO ACIDENTE								
Municípios	Ign/Branco	Serpente	Aranha	Escorpião	Lagarta	Abelha	Outros	Total
Cuiabá	55	161	60	686	7	28	66	1063
Cáceres	1	47	5	206	14	13	14	300
Várzea Grande	15	1	7	44	0	28	12	107
Rondonópolis	0	79	5	20	0	1	1	106
Sinop	0	35	15	31	1	12	9	103
Barra do Bugres	0	15	5	77	0	1	2	100
Barra do Garças	0	7	7	36	1	13	25	89
Pontes e Lacerda	0	55	3	7	0	8	6	79
Água Boa	0	69	0	5	0	0	0	74
Juína*	0	17	6	27	0	4	5	59

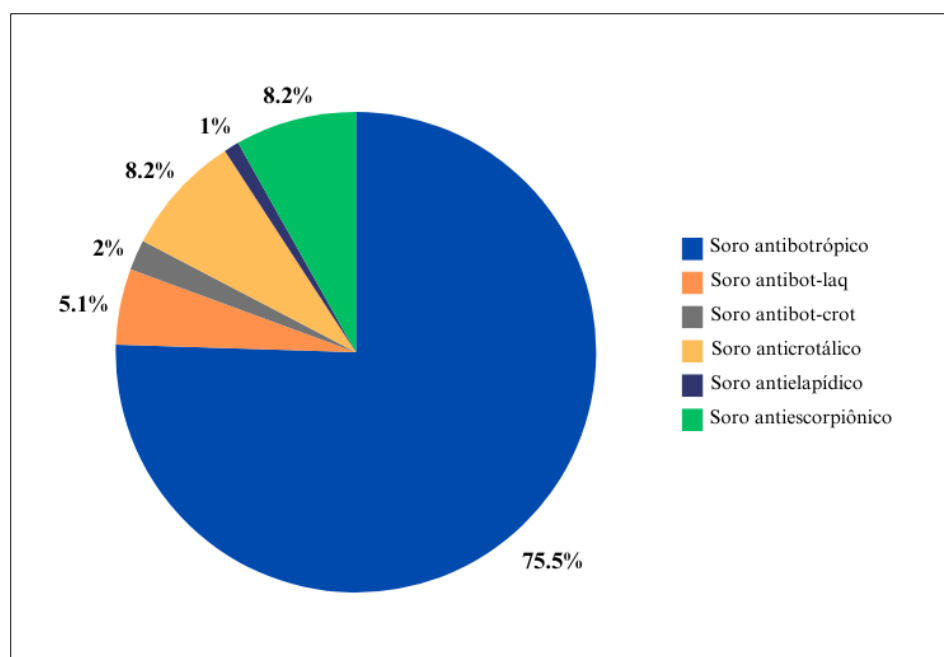
Fonte: SINAN/MT. Atualizado em 01/07/2024

***Os municípios de Lucas do Rio Verde e Sorriso também apresentaram 59 notificações de acidentes por animais peçonhentos.**

No ano de 2023 foram utilizados, segundo o SINAN, 6.649 ampolas de soro antiveneno para o tratamento de acidentes por animais peçonhentos no estado de Mato Grosso. Destes, 74% foram soro antibotrópico, 8% de soro antiescorpiônico e soro anticrotático, 5% soro antibotrópico-laquétrico, 2% soro antibotrópico crotático e soro antiaracnídico e demais soros utilizados em porcentagens menores (figura 6).

O quantitativo de soro antiescorpiônico utilizado vem de encontro com os dados de classificação dos casos de acidentes por escorpiões, que em sua maioria (89%) são considerados leves, sem utilização de soro antiveneno para tratamento.

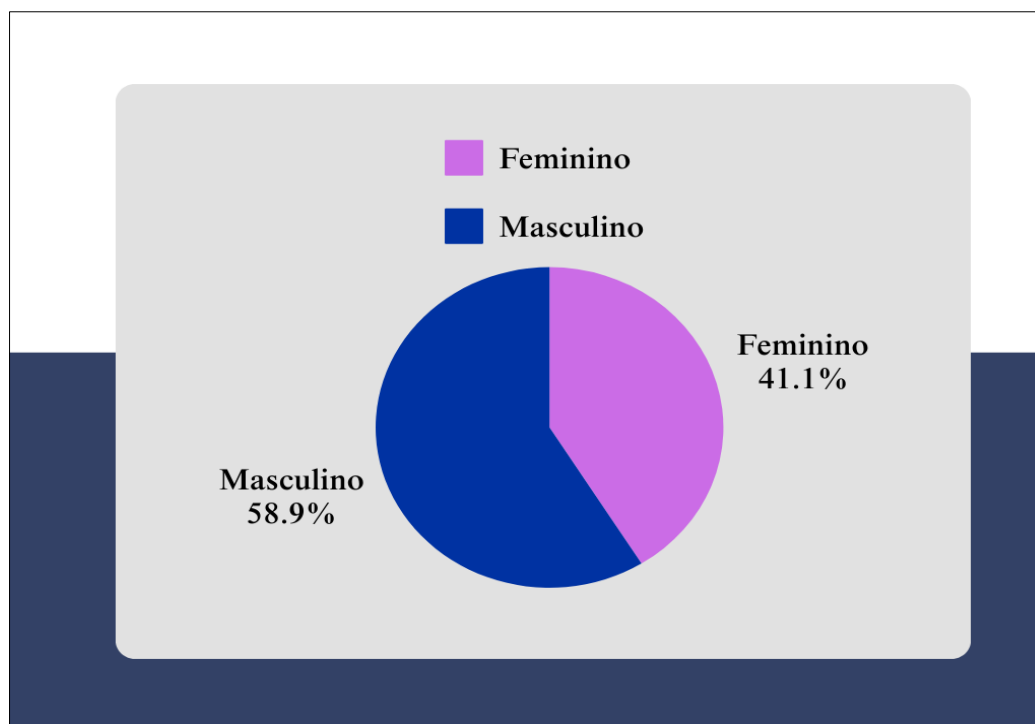
Figura 6 – Porcentagem de soro antiveneno utilizado em tratamento de acidentes por animais peçonhentos, no estado de Mato Grosso, 2023.



Fonte: SINAN/MT. Atualizado em 01/07/2024

O número de acidentes por animais peçonhentos em 2023 foi de 2.144 homens (58,9%) e 1.498 mulheres (41,1%). Este resultado pode ser justificado porque homens tendem a participar mais de atividades ao ar livre, como agricultura, construção, pesca, caça e caminhadas. O trabalho rural também influencia no número de acidentes no sexo masculino, muitos homens trabalham em setores que exigem trabalho manual e ao ar livre, como a agricultura e a construção civil e essas atividades os colocam em contato direto com habitats de animais peçonhentos, aumentando o risco de acidentes, entre outros fatores (**figura 7**).

Figura 7 – Porcentagem de acidentes por animais peçonhentos em homens e mulheres. Mato Grosso, 20023.



Fonte: SINAN/MT. Atualizado em 01/07/2024

Em Mato Grosso, no ano de 2023, foram registrados no SIM (Sistema de Informação de Mortalidade), 11 óbitos por animais peçonhentos sendo 02 atribuídos a serpentes e 09 a abelhas. Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2023, o Brasil registrou, aproximadamente, 33 mil acidentes por picadas de abelhas. Entre os casos reportados, os acidentes ofídicos e por abelhas apresentaram as maiores taxas de letalidade, totalizando 0,43% e 0,37%, respectivamente, no referido ano.

No primeiro semestre de 2024, foram registrados 03 óbitos por serpentes, 01 por abelha e 01 por aranha. O Guia de Vigilância em Saúde traz como recomendação, para as vigilâncias estaduais e municipais, a investigação dos óbitos por acidentes por animais peçonhentos, no intuito de identificar possíveis falhas na assistência ou na vigilância que levaram a esse desfecho desfavorável.

Estes números aparecem diferente no SINAN, onde em 2023 foram registrados 07 óbitos por animais peçonhentos (04 por abelha e 03 por serpentes) e no primeiro semestre de 2024, 07 óbitos (01 por aranha e 6 por serpentes). Fato este atribuído aos óbitos que não tiveram a causa base atribuída ao acidente por animal peçonhento no SIM e aos erros de digitação quanto à evolução do caso no Sinan.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados de acidentes com animais peçonhentos no estado de Mato Grosso em 2023 revela um cenário preocupante, especialmente com o aumento significativo de acidentes escorpiônicos. A presença das espécies de escorpiões de interesse médico (*Tityus serrulatus* e *Tityus obscurus*) destaca a necessidade de intensificar as ações de prevenção, controle e tratamento em tempo oportuno. Foi observado o aumento no número de acidentes nos últimos 2 anos, ressaltando-se os acidentes por escorpiões a partir do ano de 2022 ultrapassando inclusive o número de acidentes causados por serpentes no estado de Mato Grosso. A identificação do animal causador do acidente propicia agilidade e soroterapia adequada a cada tipo de acidente.

A distribuição geográfica e temporal dos acidentes indica uma concentração em áreas urbanas densamente povoadas, com picos nos meses de verão. Homem em idade produtiva e pardo foi o perfil do acidentado neste estudo, não tendo diferença significativa entre acidente ocorrido em área urbana ou rural. A identificação desse perfil propicia o trabalho de prevenção voltado para trabalhadores e intensificação da necessidade de preenchimento das fichas de notificação com clareza e riqueza de informações. Estas, subsidiarão profissionais de saúde da Vigilância e Assistência para ações específicas.

As ações de capacitação e prevenção realizadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, em parceria com os Escritórios Regionais de Saúde e municípios, são fundamentais para mitigar os riscos de óbito. É crucial que os esforços continuem focados na educação em saúde da população e no fortalecimento das equipes de saúde para lidar com esses eventos, garantindo uma resposta rápida e eficaz. A continuidade das ações preventivas e a ampliação da vigilância epidemiológica são essenciais para reduzir a incidência e a gravidade dos acidentes, protegendo a saúde da população de Mato Grosso.

Este trabalho é importante para visibilidade dos acidentes por animais peçonhentos no estado, possibilitando que gestores e profissionais de saúde tomem decisões em tempo hábil diminuindo os riscos de acidente e casos de óbito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de controle de escorpiões / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Nota Técnica n.º 4/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS. Informações da Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial sobre a situação do abastecimento de antivenenos no Brasil e da vigência dos protocolos clínicos de atendimento de acidentes por animais peçonhentos Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Volume 53, Nº 31. Agosto, 2022. [acesso: 06 jun. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/boletins-epidemiologicos/boletim-epidemiologico-vol-53-no-31>.