



**ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL**

**ANALYSIS OF ACCIDENTS BY VENOMOUS ANIMALS AND THEIR CORRELATION WITH THE ENVIRONMENT IN THE MUNICIPALITY OF MACEIÓ-AL**

**ANÁLISIS DE ACCIDENTES POR VENENO DE ANIMALES Y SU CORRELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE MACEIÓ-AL**

João Lúcio Macário Lira<sup>1</sup>, Débora Silva Amorim<sup>2</sup>, Maianne Keyla Macário Lira<sup>3</sup>, Jailton Lobo da Costa Lima<sup>4</sup>, Mayara Andrade Souza<sup>5</sup>, Delma Holanda de Almeida<sup>6</sup>

e483685

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i8.3685>

PUBLICADO: 08/2023

**RESUMO**

Os acidentes por animais peçonhentos são considerados um grave problema de saúde pública no mundo pois afetam, mais frequentemente, população de baixa renda. O processo de urbanização instantâneo e o desmatamento das florestas são os principais fatores que favorecem a alta taxa de acidentes com animais peçonhentos. Nesse contexto, buscou-se realizar um levantamento dos acidentes por animais peçonhentos notificados no município de Maceió-AL nos anos 2015-2020. Para isso foi realizado um estudo epidemiológico ecológico, retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa de dados secundários disponibilizados de forma eletrônica pelo Ministério da Saúde por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no campo Informações de Saúde (TABNET). De acordo com o DATASUS, neste período, Maceió-AL registrou 27.438 casos de acidente dos animais peçonhentos na população geral. Conclui-se que o acelerado processo de urbanização contribuiu de forma exponencial no agravamento dos acidentes por animais peçonhentos na cidade de Maceió-AL.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais venenosos. Alteração ambiental. Propensão a acidentes.

**ABSTRACT**

*Accidents by venomous animals are considered a serious public health problem in the world because they affect, more frequently, low-income population. The instantaneous urbanization process and the deforestation of forests are the main factors that favor the high rate of accidents with venomous animals. In this context, we sought to carry out a survey of accidents by venomous animals reported in the municipality of Maceió-AL in the years 2015-2020. For this, an ecological, retrospective, descriptive epidemiological study was carried out with a quantitative approach to secondary data made available electronically by the Ministry of Health through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), in the Health Information field (TABNET). According to DATASUS, in this period, Maceió-AL registered 27,438 cases of venomous animal accidents in the general population. It is concluded that the accelerated urbanization process contributed exponentially to the aggravation of accidents by venomous animals in the city of Maceió-AL.*

**KEYWORDS:** *Poisonous animals. Environmental change. Accident proneness.*

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Centro de Ciências Médicas/UFPE (Universidade Federal de Pernambuco).

<sup>2</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa - Instituto Gonçalo Moniz/BA.

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>4</sup> Doutor em Medicina Tropical, Centro de Ciências Médicas UFPE - Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>5</sup> Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba. CESMAC - Centro de Estudos Superiores de Maceió.

<sup>6</sup> Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (CESMAC).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira, Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

### RESUMEN

*Los accidentes por animales venenosos se consideran un grave problema de salud pública en el mundo porque afectan, con mayor frecuencia, a la población de bajos ingresos. El proceso de urbanización instantánea y la deforestación de los bosques son los principales factores que favorecen el alto índice de accidentes con animales venenosos. En este contexto, se buscó realizar un estudio de los accidentes por animales venenosos reportados en el municipio de Maceió-AL en los años 2015-2020. Para ello, se realizó un estudio epidemiológico ecológico, retrospectivo y descriptivo con enfoque cuantitativo de datos secundarios puestos a disposición electrónicamente por el Ministerio de Salud a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), en el campo de Información de Salud (TABNET). Según el DATASUS, en este período, Maceió-AL registró 27.438 casos de accidentes con animales venenosos en la población general. Se concluye que el acelerado proceso de urbanización ha contribuido exponencialmente para el agravamiento de los accidentes por animales venenosos en la ciudad de Maceió-AL.*

**PALABRAS CLAVE:** *Animales venenosos. Cambio medioambiental. Propensión a accidentes.*

### INTRODUÇÃO

Os animais peçonhentos são aqueles que possuem substâncias tóxicas produzidas em glândulas específicas e, que por meio da sua peçonha (dentes ociosos, ferrões ou agulhões), conseguem inserir seu veneno na sua presa ou predador (1). Nos últimos anos, acidentes que envolvem animais peçonhentos tem sido um dos maiores causadores de envenenamento humano no Brasil, ficando atrás apenas por acidentes de intoxicação devido o mal uso de medicamentos (2).

Os principais animais peçonhentos de importância médica são as serpentes, lepidópteros (mariposas e suas larvas), aranhas, coleópteros (besouros), escorpiões e himenópteros (abelhas, formigas e vespas) (3). Esses animais habitam, mais frequentemente, nas áreas rurais em ambientes com extensa área verde, entretanto, com o acelerado processo de urbanização, também podem ser encontrados nas periferias das grandes cidades (1).

Os acidentes por animais peçonhentos são considerados um grave problema de saúde pública no Brasil e foram reconhecidos pela Organização Mundial em Saúde (OMS) como um dos principais integrantes da lista das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) que afetam em maior número as populações de baixa renda que vivem em locais com grandes áreas verdes (4).

O processo de urbanização instantâneo e o desmatamento das florestas causados pela ação antrópica são os principais fatores que favorecem a alta taxa de acidentes com animais peçonhentos (5). Como também, a destruição das áreas naturais de cobertura vegetal têm gerado grande assolação de ecossistemas, modificando, assim, a epidemiologia destas regiões tais como o município de Maceió-AL que vem sofrendo ocorrências por animais peçonhentos, tais como: cobras, escorpiões e aranhas (6).

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento sobre os acidentes ofídicos de espécies de animais peçonhentos registrados no município de Maceió-AL no período 2015 a 2020, visando assim, correlacionar o meio ambiente e consequências dos acidentes por animais peçonhentos.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

### MÉTODOS

O estudo é do tipo epidemiológico ecológico, retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa de dados secundários disponibilizados de forma eletrônica pelo Ministério da Saúde por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no campo Informações de Saúde (TABNET). O estudo incluiu as informações de todas as notificações entre indivíduos por acidentes por animais peçonhentos que tiveram modo de entrada “caso novo” no período de 2015 a 2020 no município de Maceió-AL.

Foram selecionados cinco indicadores epidemiológicos: faixa etária; sexo; grau de escolaridade; tipo de acidente e também foi realizada a classificação dos casos notificados quanto ser leve, moderado e grave. Após o recolhimento e sistematização, aplicou-se a estatística descritiva simples para a análise dos indicadores epidemiológicos. Para a tabulação e análises de dados foi utilizado o *software Microsoft Office Excel*. Foram elaboradas tabelas de frequência com número e percentual dos dados e realizada a estatística descritiva. A revisão de literatura metodologia de pesquisa foi utilizada a base de dados do Google Acadêmico. Os artigos de maior relevância para o estudo foram selecionados e revisados. Aplicou-se o critério de exclusão estudos que apresentavam período de estudo anterior ao ano de 2010.

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Maceió apresenta uma população estimada em 1.025.360 habitantes e área territorial de 509,350 km<sup>2</sup> (7).

Figura 1 – Mapa de localização da cidade de Maceió no estado de Alagoas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

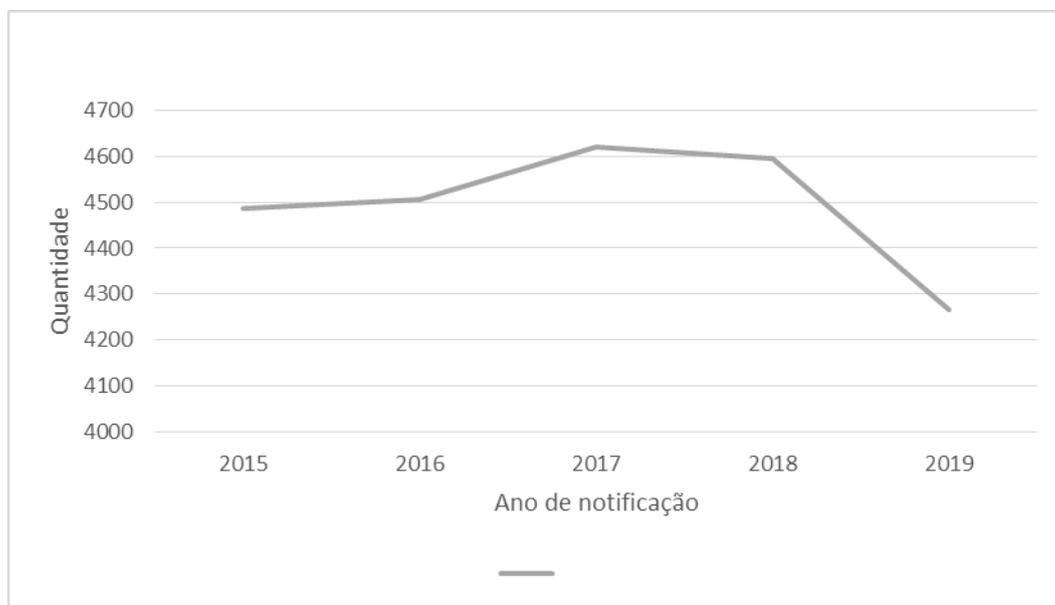
ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

Por serem utilizados apenas dados secundários, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) dispensa sua consideração, o que está de acordo com a Resolução da Comissão Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

### RESULTADOS

De acordo com o DATASUS, no período de 2015 a 2020, a cidade de Maceió-AL registrou 27.438 casos de acidente dos animais peçonhentos na população geral. A figura 2 representa a cidade de Maceió-AL com os números de casos notificados entre os anos de 2015 e 2020.

Figura 2 – Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos no município de Maceió no período de 2015 a 2020



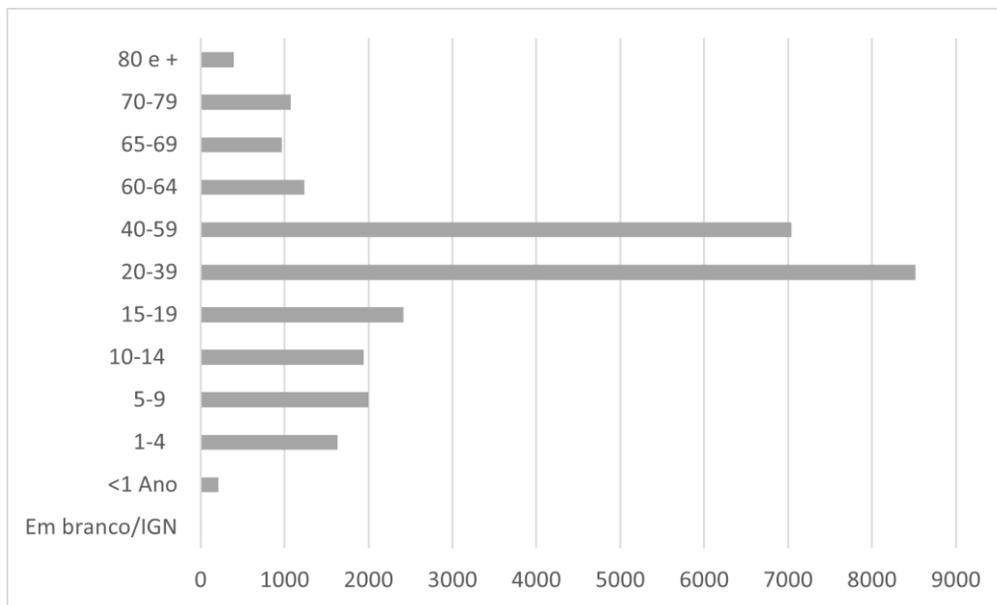
Fonte: Elaborado pelos autores (2021)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

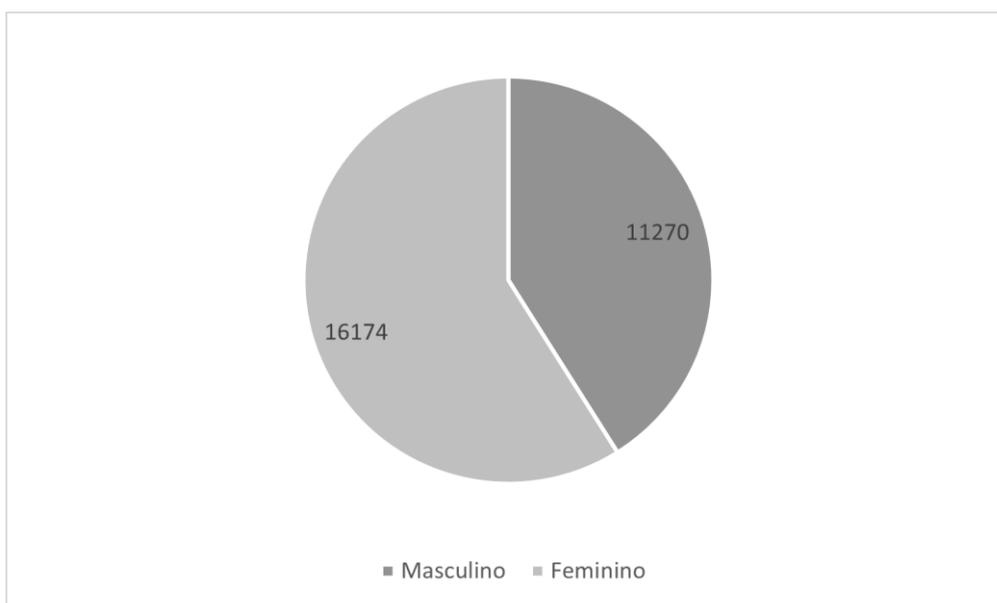
ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

Figura 3 – Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos segundo a faixa etária no município de Maceió no período de 2015 a 2020



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Figura 4 – Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos segundo o sexo no município de Maceió no período de 2015 a 2020



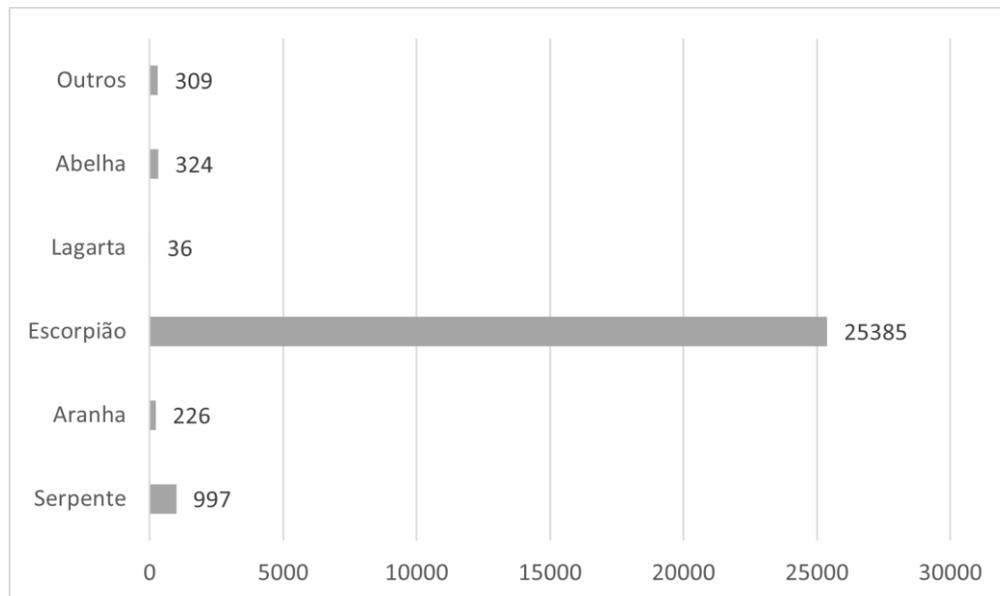
Fonte: Elaborado pelos autores (2021)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

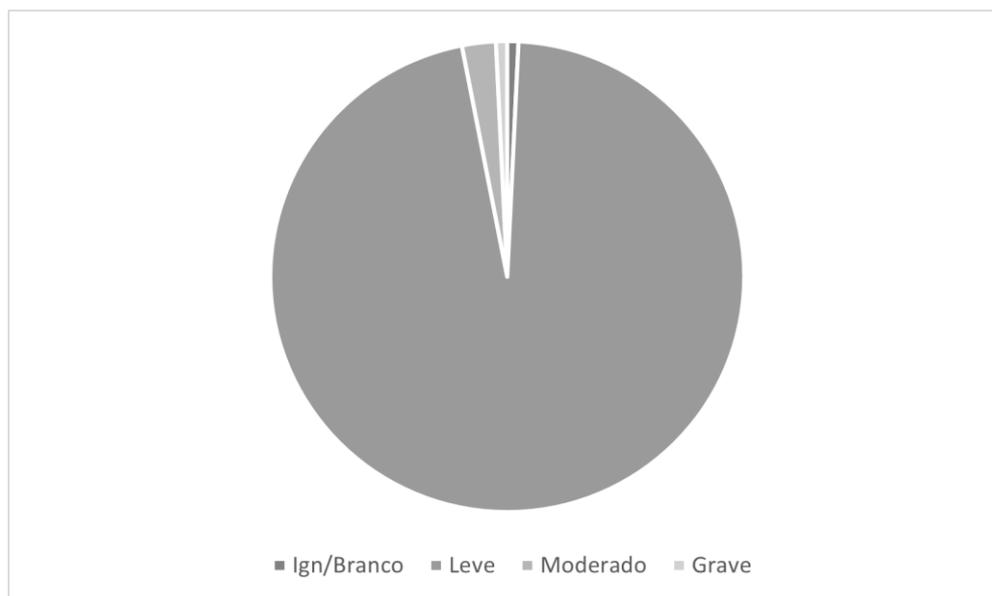
ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

Figura 5 – Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos segundo o tipo de acidente no município de Maceió no período de 2015 a 2020



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Figura 6 – Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos segundo a classificação final no município de Maceió-AL no período de 2015 a 2020



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

### DISCUSSÃO

O município de Maceió-AL, obteve a notificação de 27.438 casos de acidentes por animais peçonhentos dentro do município entre o período de 2015 a 2020. O aumento de notificações de acidentes envolvendo animais peçonhentos é ocasionado pela sua migração da zona rural para a cidade, como também é induzido pelo processo de urbanização acelerado e a destruição das florestas pela ação antrópica. (8)

Em relação à faixa etária, observa-se na figura 3, que houve uma prevalência no grupo de 20 a 39 anos de idade. O principal grupo economicamente ativo é o mais susceptível, por estarem mais expostos a todas as formas de afazeres no meio urbano ou no meio rural (9).

Ao investigar a relação entre sexo, notou-se na figura 4, que indivíduos do sexo feminino apresentaram maior prevalência de acidentes quando comparado às estatísticas do sexo masculino. Dar-se a incidência maior no sexo feminino devido à execução de atividades em domicílios e atividades de limpeza, logo mais entende-se que isto ocorre pelo ambiente de benfazejo para esta espécie de escorpião (10).

Dentre os dados obtidos em Maceió-AL expressados na figura 5, identificou-se maior incidência de acidentes para escorpiões, com mais de 81% das notificações totais. Foram 22.385 casos por escorpiões, 997 por serpentes, 324 por abelhas, 226 por aranhas, 36 por lagartas e 309 casos classificados como outros. Os acidentes por escorpião têm sido destaque preocupante em zonas urbanas, resultante do desmatamento ambiental. Alterando o ambiente natural de sobrevivência desses seres, com isso ascendendo a sua migração para residências, terrenos baldios e em áreas de construção (10).

Quanto a classificação final a maioria foram notificados como casos leves, em seguida casos moderados e casos graves, observa-se na figura 6. A aplicação da gravidade de acidentes escorpiônicos pode ser concedida de acordo com o tempo de busca de atendimento hospitalar, local de agressão da picada e a comparência ou inexistência de manifestação sintomatológica (11).

### CONSIDERAÇÕES

Mediante apuração dos dados, conclui-se que os acidentes por animais peçonhentos são um obstáculo para a Saúde Pública em todo Brasil, principalmente em Maceió-AL, visto que este o município apresenta uma elevada incidência de casos todos os anos, os aumentos nos índices podem ser explicados pelas modificações antrópicas na natureza, ocorrência que está correlacionada com o acelerado processo de urbanização e o desmatamento das florestas.

Em comparação, o ano de 2019 apresentou 4.966 casos, sendo a maior taxa de incidência de acidentes por animais peçonhentos no período estudado. Levando em consideração os dados contidos nesse estudo, é possível compreender que os jovens adultos do sexo feminino são mais vulneráveis a acidentes causados por animais peçonhentos. Dessa forma, é de grande importância a adoção de medidas entre a secretaria do meio ambiente, a vigilância epidemiológica e



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ANÁLISE DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM  
O MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL  
João Lúcio Macário Lira, Débora Silva Amorim, Maianne Keyla Macário Lira,  
Jailton Lobo da Costa Lima, Mayara Andrade Souza, Delma Holanda de Almeida

o centro de controle de zoonoses sendo essenciais para a diminuição da incidência por acidentes com animais peçonhentos, através da preparação profissional e da educação popular em saúde para a identificação correta do agente agressor e adoção de medidas de proteção individual.

### REFERÊNCIAS

- 1 Gonçalves CWB, Pinto Neto AB, Ferraz Gomes DL, Silva M da, Viana Boa sorte G, Souza Corrêa AV, Snovarski Mota L. Acidentes com animais peçonhentos em um estado do norte do Brasil. *SciGen*. 2020;1(3):37-43. Disponível em: <http://www.scienciageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/v1n3a3>
- 2 Alencar ES, Araújo MHS, Carvalho AV. Acidentes por animais peçonhentos no município de Guaraí (TO) no período de 2015-2017. *Medicus*. 2019;1(1):10-21.
- 3 Assis SNS, Rodrigues JJP, Lima RA. Levantamento de acidentes com animais peçonhentos registrados em Tabatinga-AM, Brasil. *Rev Gest Sust Ambient*. 2019;8(1):582-599.
- 4 Cordeiro EC, Almeida J dos S, da Silva TS. Perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos no estado do Maranhão. *Rev. Ciênc. Plural*. 2021;7(1):72-7. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/20577>
- 5 Regina K, Cristiane Carcereiro Araújo, Wallace Vinicius Araújo, Matheus Soares França, Ferreira W. Elaboração de uma cartilha ilustrada como estratégia de educação ambiental para a preservação do meio ambiente e medidas que devem ser adotadas em caso de acidentes com animais peçonhentos. *Revista Presença*. 2019
- 6 Favretto MA. Variação sazonal da avifauna em dois municípios no Oeste de Santa Catarina, Brasil. p. 141-171. In: Favretto MA, Santos EB. *Estudos da Fauna do Oeste de Santa Catarina: microrregiões de Joaçaba e Chapecó*. Campos Novos: Edição dos Autores. 172p.
- 7 Maceió (AL); Cidades e Estados; IBGE; [ibge.gov.br](http://ibge.gov.br); 2021.
- 8 Trigueiro André. *Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável*. Rio de Janeiro: LeYa; 2017. p. 201.
- 9 Meschial WC, Martins BF, Reis LM, Ballani TDSL, Barbosas CL, Oliveira MLF. Internações hospitalares de vítimas de acidentes por animais peçonhentos. *Northeast Network Nursing Journal*. 2013;14(2).
- 10 De Albuquerque IS, De Albuquerque HN, De Albuquerque EF, Nogueira AS, Cavalcanti MLZ. Escorpionismo em Campina Grande-PB. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*. 2004;0:2004.
- 11 Silva EXS, Silva W, Fonseca JLC da, Alves SRP, Silva DM, Nogueira JA, et al. Cuidados de enfermagem no atendimento às vítimas de picadas escorpiônicas na atenção primária à saúde. *Cogit Enferm*. 2020;25:e67322.
- 12 Ferreira LC, Rocha YCS. Incidência de acidentes por escorpiões no município de Januária, Minas Gerais, Brasil. *Journal Health NPEP*. 2019;228-241