

**FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

LUCAS FERNANDES BENTO

**CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO
MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO DE 2015 A 2020**

Guarantã do Norte – MT

2021

AJES - FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO

LUCAS FERNANDES BENTO

**CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO
MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO DE 2015 A 2020**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Faculdade do Norte do Mato Grosso-AJES, como requisito parcial à obtenção do título de graduação em Enfermagem.

Orientador: Prof. Me. Fabiana Rezer

Guarantã do Norte – MT

2021

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

Linha de Pesquisa: Perfil Epidemiológico

BENTO, Lucas Fernandes. **Caracterização dos acidentes por animais peçonhentos no município de Novo Mundo de 2015 a 2020.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, Guarantã do Norte, 2021.

Data da Defesa: ____/____/2021

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora: Prof. Me. Fabiana Rezer

Membro Titular: Prof. Dr. Tharsus Dias Takeuti

Membro Titular:

AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso

DECLARAÇÃO DO AUTOR

*Eu, Lucas Fernandes Bento, portador da Cédula de Identidade – RG nº 17741122 SSP/MT, e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 035.085.661-37, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado **Caracterização dos acidentes por animais peçonhentos no município de novo mundo de 2015 a 2020**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e ao autor.

Guarantã do Norte–MT, 29 de março de 2021.

LUCAS FERNANDES BENTO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que contribuíram direta ou indiretamente em minha formação, em especial aos meus pais, filhos e professores.

AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente à **Deus**, por minha vida, por minha saúde física e mental, por todas as graças alcançadas no decorrer do curso de Enfermagem, que foram maiores do que eu imaginei. E por me mostrar que é possível ser instrumento do senhor, prestando cuidado com amor a quem precisa através da minha profissão. Nada é mérito meu, é Graça, a Deus seja dada toda a Honra e Glória.*

Agradeço a minha família, meus filhos que são tudo na minha vida, ao meus pais, por serem guerreiros e trabalhadores, por me incentivarem nesta vida acadêmica, pelo cuidado em cada etapa percorrida, por estarem sempre ao meu lado, por vibrarem comigo em todas as conquistas me incentivando na minha realização profissional, apesar das lutas e dificuldades e pandemias me sinto muito amparado e vitorioso.

*A minha orientadora, **Profª. Me. Fabiana Rezer**, por ser essa profissional tão exemplar, muito competente, paciente e dedicada em tudo que faz. Obrigada por ser dedicar o seu tempo em me orientar e por responder todas as minhas dúvidas. Obrigada por me apoiar, me ajudar, me incentivar. É uma gratidão tê-la como orientadora, sou grato. Me espelho no seu conhecimento e dedicação profissional, desejo ter o mesmo perfil, és minha referência.*

*Agradeço ao coordenador do curso e também professor **Me. Wladimir Rodrigues Faustino**, que sempre esteve empenhado em trazer o melhor para cada acadêmico, e que em um momento de cansaço físico e mental, eu ia desistir do curso e o mesmo me deu um apoio que foi de extrema importância.*

RESUMO

Animais peçonhentos são aqueles capazes de injetar em suas presas, através de seus dentes ou ferrões, uma substância tóxica produzida em seus corpos. Dentre os principais acidentes envolvendo animais peçonhentos, os mais comuns são: ofidismo, araneísmo e o erucismo; escorpianismo e himenópteros. O objetivo desta pesquisa é analisar o perfil de acidentes com animais peçonhentos no município de Novo Mundo – Mato Grosso. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva, documental com abordagem quantitativa. Foram analisados dados de notificações de acidentes causados por animais peçonhentos no Município de Novo Mundo, sendo: tipo de acidente, gênero, idade e classificação final do caso. Foram utilizados casos notificados entre 2015 e 2020. Para este estudo, foram mensurados os atendimentos por contato com animais peçonhentos, os quais totalizaram 39 notificações, sendo que destes, 13% foram por contato com Lagarta, foram picadas por Lacraia 10% picadas por escorpião 26%, picadas por aranha 20%, acidentes ofídicos 13%, ferroadas por Abelhas 23%. Destaca-se uma idade média entre 20 e 49 anos, maioria dos acidentes na zona rural e casos leves, com destaque para um óbito por abelha. Diante do exposto, fica evidente o quão importante é a prevenção dos acidentes com animais peçonhentos e a necessidade de políticas públicas para o enfrentamento e implementação de estratégias de educação em saúde às comunidades atendidas.

Palavras-chave: Animais Peçonhentos; Notificações de acidentes; Sistema de Informações.

ABSTRACT

Venomous animals are those capable of injecting into their prey, through their teeth or stingers, a toxic substance produced in their bodies. Among the main accidents involving venomous animals, the most common are: snakebites, araneism and erucism; scorpionism and hymenopterans. The objective of this research is to analyze the profile of accidents with venomous animals in the municipality of Novo Mundo - Mato Grosso. For this, a descriptive, documentary research with a quantitative approach was carried out. data from notifications of accidents caused by venomous animals in the municipality of Novo Mundo were analyzed, being: type of accident, gender, age and final classification of the case. Cases notified between 2015 and 2020 were used. For this study, visits by contact with venomous animals were measured, which totaled 39 notifications, of which 13% were due to contact with Caterpillar, were bitten by Lacraia 10% bitten by scorpions 26%, spider bites 20%, snakebites 13%, stings by Bees 23%. An average age of between 20 and 49 years stands out, most accidents in the countryside and mild cases, with emphasis on one death per bee. Given the above, it is evident how important it is to prevent accidents with venomous animals and the need for public policies to confront and implement health education strategies in the communities served.

Keyword: *Venomous Animals; Accident notifications; Information System.*

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 Gráfico - Acidentes por animais peçonhentos 2015-2020	40
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Escorpiões.....	25
Quadro 2 Informações das Serpentes.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 notificações de acidentes com lagartas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	41
Tabela 2: notificações de acidentes com lacraias no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	42
Tabela 3 notificações de acidentes com escorpião no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	44
Tabela 4 notificações de acidentes com aranhas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	46
Tabela 5 notificações de acidentes com Serpentes no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	47
Tabela 6 notificações de acidentes com Abelhas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.....	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Abelha Africanizada	20
Figura 2 Água Viva	22
Figura 3 Aranha Redback (viúva negra-Latrodectus hasselti).....	23
Figura 4 Escorpiões	24
Figura 5 Lagartas	28
Figura 6 Serpentes.....	29
Figura 7 Mapa de Mato Grosso com destaque para Novo Mundo	34
Figura 8 Mapa de Novo Mundo	34
Figura 9 Página inicial SINAN-NET	36
Figura 10 Entrada no SINAN-NET	36
Figura 11 SINAN-NET	37
Figura 12 TABWIM.....	37
Figura 13 Nome do agravo.....	37

SIGLAS E ABREVIATURAS

BPF –	Boas Práticas de Fabricação
CRS –	Centro Regionais de Saúde
DOE -	Diário Oficial do Estado
EPI -	Equipamento de Proteção Individual
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
KM -	Quilômetro
MT –	Mato Grosso
OMS -	Organização Mundial de Saúde
SESPA –	Secretaria de Estado de Saúde Pública
SINAN -	Sistema de Informação de Agravo de Notificação
SNCD -	Sistema de Notificação Compulsória de Doença
CTI – BELÉM-	Centro de Informações Toxicológicas de Belém”
FUNASA -	Fundação Nacional da Saúde.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 OBJETIVOS	16
1.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 CONCEITO DE ANIMAIS PEÇONHENTOS.....	18
2.2 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS	19
2.3 ABELHAS	19
2.4 ÁGUAS VIVAS.....	21
2.5 ARANHAS	22
2.6 ESCORPIÕES	24
2.7 LAGARTAS.....	27
2.8 SERPENTES	29
2.9 PREVENÇÃO DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	31
2.10 SOROS ANTIDOTOS	31
3 MATERIAL E MÉTODO	33
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	33
3.2 LOCAL DO ESTUDO	33
3.3 UNIVERSO E AMOSTRA	35
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	35
3.5 COLETA DOS DADOS	35
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	38
3.7 ANÁLISE ÉTICA	39
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	53

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa é relevante ao apresentar informações dos acidentes ocorridos na zona urbana e rural, com animais peçonhentos, estes acidentes contribuem para os altos índices de morbidade e mortalidade, sobretudo nas zonas rurais, com indivíduos que são expostos aos animais com peçonha e que possuem dificuldades no acesso aos serviços de saúde (MARTINS; BECIL JUNIOR, 2018)

Como principal característica dos animais peçonhentos, é a capacidade de produzir toxinas líquidas a partir de glândulas específicas. Essas substâncias são tóxicas e letais, sendo inoculada em presas para se alimentar, através de dentes ocos, ferrões, nematocistos e pêlos, como autodefesa ou ataque. Essas toxinas eficientes podem alterar a fisiologia de diferentes sistemas, gerando sequelas incapacitantes temporárias ou definitivas, podendo levar a óbito quando não adequadamente manejados (DIAS JUNIOR, 2018).

Os acidentes com animais peçonhentos são relatados como problema de saúde pública, em todo o mundo, descrito com mais frequência em regiões de clima tropical e subtropical. No Brasil, principalmente na região Norte, tem sido a maior causa de intoxicação notificada no país devido a sua extensão territorial que mede aproximadamente 1.559.161,682 km² e suas densas áreas de florestas e matas com rica fauna, flora e água, e os principais animais que causam estes acidentes são: serpentes, escorpiões, aranhas, lepidópteros (mariposas e suas larvas), himenópteros (abelhas, formigas e vespas), coleópteros (besouros), quilópodes (lacraias), peixes e cnidários (águas-vivas e caravelas) (SOUZA; NASCIMENTO, 2019).

A maioria das causas de acidentes, em regiões rurais, ocorrem por redução do habitat natural das determinadas espécies, devido ao aumento das áreas de produções agrícolas, expansões dos pastos e outras atividades (BUSATO et al., 2014). Os acidentes ocorrem em áreas urbanas e rurais, os acidentes ocorridos com serpentes, escorpiões e aranhas totalizam, aproximadamente, 115.000 casos por ano, representando a maioria dos acidentes com animais peçonhentos (BERNARDES; SILVA; ABREU, 2015).

Com isso, o Ministério de trabalho e emprego, aprovou em 1988 a Norma Regulamentadora Rural, (Portaria MTb, nº 3.067 de 12/04/1988) que determina que os trabalhadores rurais tem o direito de receber gratuitamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para proteção de pés, pernas, botas de cano longo ou

botinas com perneiras, braços e mãos com luvas de raspas de couro e mangas de proteção, para as atividades que oferecem riscos, é uma medida protetiva, e estes equipamentos devem ser fornecidos pelos proprietários rurais (BRASIL, 2021).

Iniciou-se então a partir de 1986 o controle dos acidentes por animais peçonhentos, tornando obrigatórias as notificações compulsórias no Brasil. Ainda assim, o índice de acidentes por animais peçonhentos ainda encontra-se impregnado no imaginário popular, muitos avanços têm-se feito nessa área, mas ainda são muitas as deficiências no enfoque global do tema (BOCHNER; STRUCHINER, 2020).

É importante entender a influência e a interação com esses animais, verifica-se um conceito negativo e grandes equívocos em relação as características dos acidentes com peçonha em diversas regiões do Brasil, em decorrência da relação homem e natureza, é fundamental o esclarecimento para um melhor convívio (BARBOSA, 2016).

Com elevado número de acidentes com animais peçonhentos, é imprescindível que através da pesquisa promova o conhecimento e a disseminação das informações, e esta pesquisa tem o cunho de trazer os números de acidentes com animais peçonhentos na cidade de Novo Mundo no Mato Grosso, região da Amazônia legal, no período de 2015 a 2020. O município de Novo Mundo está localizado a 800 quilômetros da capital Cuiabá, e por ser um município do extremo Norte, possui densas florestas, algumas ainda mata virgem, e com isso é comum os acidentes com animais peçonhentos nesta região.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os perfis epidemiológicos de acidentes com animais peçonhentos no Município de Novo Mundo - MT no período de 2015 a 2020.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever as causas de acidentes por animais peçonhentos no Município de Novo Mundo por espécies de animais e ano de notificação.

Caracterizar a população atingida em relação à: gênero, idade e evolução do agravo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Os principais animais peçonhentos que causam acidentes no Brasil são algumas espécies de serpentes, escorpiões, aranhas, lepidópteros (mariposas e suas larvas), himenópteros (abelhas, formigas e vespas), coleópteros (besouros), quilópodes (lacraias), peixes, cnidários (águas-vivas e caravelas) e entre outros. Os animais peçonhentos de interesse em saúde pública podem ser definidos como aqueles que causam acidentes classificados pelos médicos como moderados ou graves (BRASIL, 2016).

Vital Brasil foi o primeiro a fazer estudos epidemiológicos de acidentes ofídicos, no ano de 1901, quando levantou o número de óbitos por picada de serpentes peçonhentas no Estado de São Paulo, no ano de 1897 ocorreram 63 incidentes, 1899 foram 88 e 104 acidentes em 1900. Na data de 14 de agosto de 1901, Vital Brasil entregou os primeiros tubos de soro anti-peçonhentos para consumo, e desde então, passou a distribuir ampolas de soro em todo o País, o Boletim para Observação de acidente Ophídico, para ser preenchido com dados referentes aos acidentes que levou ao uso de antiveneno, através deste boletim varios trabalhos foram publicados pelo Vital Brasil, Penteado, Amaral, Barroso, fonseca e Magalhães no período de 1911 a 1958 (BOCHNER; STRUCHINER, 2016).

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi implantado, de forma gradual, a partir de 1993. No Brasil, segundo dados do SINAN, durante o período de 2007 a 2015 ocorreram 252.333 acidentes ofídicos, 232.354 acidentes envolvendo aranhas, 554.422 a escorpiões, 33.292 acidentes com lagartas, 83.981 com abelhas e 31.470 acidentes em que o campo “tipo de acidente” não foi preenchido (VIEIRA; MACHADO, 2018).

O SINAN foi criado com o objetivo de corrigir as dificuldades do Sistema de Notificação Compulsória de Doenças (SNCD), criado a partir da instituição do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica pela Lei nº 6.259, de 30/10/1975, e pelo Decreto nº 78.231, de 12/08/1976. O Sinan foi concebido e desenvolvido em 1993, no formato do sistema operacional (ROCHA et al.; 2020).

A implantação ocorreu de forma heterogênea nas Unidades da Federação e nos municípios, não havendo coordenação ou acompanhamento por parte dos gestores de saúde nas três esferas de governo. O uso do SINAN foi regulamentado por meio de portaria ministerial, publicada em 18 de dezembro de 1997, tornando-se

obrigatória a alimentação regular de sua base de dados nacional por todos os entes federados. A partir de então, a alimentação regular do sistema tornou-se uma das estratégias nas quais se baseou a regulação da transferência de recursos federais vinculados ao bloco de vigilância. Entre 1998 e 2000, foi desenvolvido o SINAN na plataforma Windows - SINAN Windows - e definidas as estratégias para sua imediata implantação em todo o território nacional (ROCHA et al.; 2020).

A Secretaria de estado de Saúde Pública (SESPA) foi criada pela Lei Estadual Nº 400, de 30 de agosto de 1951, sancionada pelo governador do Estado do Pará, General A. Zacarias de Assunção, e publicada no Diário Oficial do Estado (DOE) de 6 de setembro de 1951, entrando em vigor a partir de 1º de janeiro de 1952; a SESPA se faz presente em todo o Estado do Pará, por meio dos 13 Centros Regionais de Saúde (CRS), assessorando e acompanhando de perto as ações de saúde nos municípios da sua abrangência. Sendo sua missão: Assegurar à população Políticas Públicas de Saúde, contemplando os princípios do SUS, a gestão participativa e o controle social, visando à melhoria da qualidade de vida no Estado do Pará (OLIVEIRA, 2019).

2.1 CONCEITO DE ANIMAIS PEÇONHENTOS

Animais peçonhentos são aqueles que produzem peçonha (veneno) e têm condições naturais para injetá-la em presas ou predadores. Essa condição é dada naturalmente por meio de dentes modificados, agulhão, ferrão, quelíceras, cerdas urticantes, nematocistos entre outros (BRASIL, 2021).

Os animais peçonhentos que mais causam acidentes no Brasil são 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).

Esses animais possuem presas, ferrões, cerdas e espinhos, que são capazes de envenenar as vítimas. Os acidentes por animais peçonhentos, especialmente os acidentes ofídicos, foram incluídos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na lista das doenças tropicais negligenciadas que acometem, na maioria das vezes, populações pobres que vivem em áreas rurais (BRASIL, 2021).

Os principais animais peçonhentos de importância médica são as aranhas dos gêneros *Phoneutria* (Armadeira), *Latrodectus* (Viúva Negra) e *Loxosceles* (Aranha Marrom); as serpentes dos gêneros *Crotalus* (cascavel), *Micrurus* (coral verdadeira), *Bothrops* (jararaca) e *Lachesis* (surucucu); as lagartas do gênero *Lonomia* e os escorpiões do gênero *Tityus* (BERNARDES, 2014).

Acidente ofídico ou ofidismo é o quadro de envenenamento decorrente da picada de serpentes. No Brasil, as serpentes peçonhentas de interesse em saúde pública pertencem às Famílias Viperidae e Elapidae (BRASIL, 2021).

2.2 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS

Abaixo, estão os principais animais peçonhentos, com as respectivas descrições dos sintomas, em caso de envenenamento, tratamento e orientações.

2.3 ABELHAS

Quando ocorre um acidente por abelha o quadro de envenenamento decorrente da inoculação de toxinas por meio do ferrão e as manifestações após uma ferroadada variam de pessoa para pessoa, pela quantidade de veneno aplicada e se o indivíduo tem reação alérgica ao veneno, o quadro de ataque pode ocorrer em uma pessoa ao ser picada por uma ou centenas de abelhas e neste caso de poucas picadas, o quadro clínico pode variar de uma inflamação local até uma forte reação alérgica, o que também é conhecido como choque anafilático e no caso de múltiplas picadas pode ocorrer também uma manifestação tóxica mais grave e, às vezes, até mesmo fatal (COTTA, 2015).

Há cerca de 20 mil diferentes espécies de abelhas. Elas vivem em todos os continentes, exceto o Antártico, e são importantes em diversos ecossistemas,

desempenhando o papel de polinizadoras. O mel produzido nas colmeias é utilizado na alimentação da própria colônia. A Figura 01 abaixo, apresenta uma abelha Africana (BRASIL, 2021).

Figura 1 Abelha Africanizada



Fonte: abelha.org

As abelhas africanizadas da espécie *Apis mellifera* são resultado do cruzamento entre abelhas europeias com africanas que foram trazidas para o Brasil. Elas vivem em sociedade, sendo a rainha responsável pela reprodução e manutenção da colônia unida (COTTA, 2015).

A remoção das colônias de abelhas situadas em lugares públicos ou residências deve ser efetuada por profissionais devidamente treinados e equipados, preferencialmente à noite ou ao entardecer, quando os insetos estão calmos. Barulhos, perfumes fortes, desodorantes, o próprio suor do corpo e cores escuras (principalmente preta e azul-marinho) desencadeiam o comportamento agressivo e, conseqüentemente, o ataque de abelhas e quaisquer sons de motores de aparelhos de jardinagem, por exemplo, exercem extrema irritação em abelhas (CARDOSO et al., 2016).

Durante os primeiros socorros envolvendo acidentes com abelhas, deve: ter o atendimento imediato, além de receber assistência hospitalar com rapidez, junto com alguns dos insetos que provocaram o acidente, e a remoção dos ferrões pode ser feita por raspagem com lâminas, e não com pinças, pois esse procedimento resulta na inoculação do veneno ainda existente no ferrão (BRASIL, 2021).

Os sintomas dos acidentes com abelhas variam de acordo com o local e o número de ferroadas, bem como características e o passado alérgico do indivíduo atingido. As manifestações clínicas podem ser alérgicas (mesmo com uma só picada) e tóxicas (múltiplas picadas). Normalmente, após uma ferroadada há dor aguda local, que tende a desaparecer espontaneamente em poucos minutos, deixando vermelhidão, coceira e inchaço por várias horas ou dias. A intensidade desta reação inicial causada por uma ou múltiplas picadas deve alertar para um possível estado de sensibilidade às picadas subsequentes (BRASIL, 2021).

Em casos de múltiplas picadas, podem ocorrer manifestações sistêmicas, devido à grande quantidade de veneno inoculada. Nesse caso, os sintomas são irritação e ardência da pele, vermelhidão, calor generalizado, pápulas, urticárias, pressão baixa, taquicardia, dor de cabeça, náuseas e/ou vômitos, cólicas abdominais e broncoespasmos. Em casos mais graves pode ocorrer choque, insuficiência respiratória aguda, e insuficiência renal aguda (BRASIL, 2021).

2.4 ÁGUAS VIVAS

As águas-vivas são um dos seres mais intrigantes do reino animal têm muitas formas e cores diferentes e variam em tamanho. Em geral, medem de poucos milímetros e chegar a 3 metros de diâmetro, contudo uma espécie de água-viva encontrada no mar frio do Ártico é enorme, seu corpo pode ter mais de 2,5 metros de largura e seus tentáculos podem ter incríveis 36 metros de comprimento. As águas-vivas frequentemente são transparentes ou de cor azul pálida, elas também podem ser amarelas, azuis profundas, púrpura brilhante, lilás, laranja brilhante, vermelho escuro e são animais pelágicos, isto é, vivem no mar aberto e, embora possam ser impulsionados com movimentos rítmicos de seus guarda-chuvas (PACHENIK, 2016).

As águas-vivas sobreviveram por muito tempo em seus habitats aquáticos. Estão na Terra há milhões de anos e podem ser encontradas em todos os oceanos e há ainda algumas águas-vivas que vivem em lagos e rios de água doce. Há algumas espécies de hidrozoários que são encontrados apenas em água doce; algumas águas-vivas, quando são perturbadas durante a noite, são capazes de produzir luz por bioluminescência (PACHENIK, 2016).

As águas-vivas são constituídas por uma camada de epiderme, gastroderme e uma espessa camada gelatinosa chamada mesogleia que separa a epiderme da

gastroderme e os tentáculos de uma água-viva são cobertos com células que picam, chamadas de cnidócitos, conforme figura 02 abaixo. Elas liberam uma substância urticante capaz de espantar predadores e paralisar suas presas, pois, eles têm uma picada dolorosa e algumas podem até matar (PACHENIK, 2016).

Figura 2 Água Viva



Fonte: Ciência animal, 2020

O local da lesão deve ser lavado com ácido acético a 5% (vinagre, por exemplo), sem esfregar a região acometida, e, posteriormente, compressa do mesmo produto deve ser aplicada por cerca de 10 minutos, para evitar o aumento do envenenamento. É importante que não seja utilizada água doce para lavagem do local da lesão, nem para aplicação das compressas geladas (FUNASA, 2021).

Em casos de acidentes com águas-vivas e caravelas, os pacientes devem procurar assistência médica para avaliação clínica do envenenamento e, se necessário, realização de tratamento complementar. A remoção dos tentáculos aderidos à pele deve ser realizada de forma cuidadosa, preferencialmente com uso de pinça ou lâmina (FUNASA, 2021).

2.5 ARANHAS

Os acidentes causados por aranhas são comuns, porém, a maioria não apresenta repercussão clínica. Os gêneros de importância em saúde pública no Brasil são as seguintes espécies: aranha-marrom (*Loxosceles*); aranha-armadeira ou macaca (*Phoneutria*); viúva-negra (*Latrodectus*) conforme figura 03; contudo os acidentes causados por outras aranhas podem ser comuns, porém sem relevância

em saúde pública, sendo que os principais grupos pertencem, principalmente, às aranhas que vivem nas casas ou suas proximidades, como caranguejeiras e aranhas de grama ou jardim (BRASIL, 2021).

Figura 3 Aranha Redback (viúva negra-*Latrodectus hasselti*)



Fonte: Ciência animal, 2020

Gênero *Phoneutria* (aranha armadeira): pode causar acidentes graves, quanto ao hábitat são encontradas em bananeiras, sob cascas de árvores, tijolos, telhas, entulhos e cupinzeiros. Tem comportamento agressivo, hábitos noturnos e quando ameaçada, apoia-se sobre as pernas traseiras e levanta as pernas dianteiras. Pode saltar mais de 30 cm e não produz teias para captura de alimento, sua picada é dolorosa; Gênero *Loxosceles* (aranha marrom): na natureza são encontradas em cavernas, sob cascas de árvores e em cupinzeiros, e nas regiões urbanas, abrigam-se em tijolos, telhas, entulhos, em sótãos e porões e o Gênero *Latrodectus* (aranha viúva): possuem atividades noturno, hábitos de viver em grupos e adaptam-se bem a ambientes urbanos, não possuem comportamento agressivo (COTTA, 2015).

Quanto aos sintomas, começam com dor aguda no local da picada, como se tivesse um alfinete picando, sendo que após 15 minutos a dor se transforma em uma sensação de queimação que piora durante 48 horas. Também são comuns sintomas como náuseas, vômitos, dores musculares e aumento da temperatura corporal (COTTA, 2015).

Ainda, podem aparecer: inchaço, vermelhidão e dor ao redor da picada e as pessoas podem ter na pele bolhas e erupções e vermelhidão e coceira. O tratamento deve ser feito no hospital com a injeção de anestésicos no local da picada para

ajudar a reduzir a dor que acaba por desaparecer até 3 horas após o acidente. Somente nos casos de sintomas mais graves, como diminuição dos batimentos cardíacos ou falta de ar, é necessário fazer o tratamento com soro para o veneno desta aranha (REIS, 2007).

2.6 ESCORPIÕES

Em relação aos escorpiões, somente quatro espécies pertencentes ao gênero *Tityus* oferecem maiores riscos aos seres humanos; o escorpião amarelo pode causar acidentes graves; são facilmente encontrados nas regiões urbanas, abrigando-se em tijolos, telhas, entulhos e galerias de esgoto, seu habitat na natureza são encontrados debaixo de cascas de árvores e madeiras em decomposição, a figura 04 descrita abaixo apresenta os principais tipos de escorpiões (BRASIL, 2021).

Figura 4 Escorpiões






Fonte: Ciência Animal, 2020






Acidente escorpiônico ou escorpionismo é o envenenamento provocado quando um escorpião injeta veneno através de ferrão (télson). Os escorpiões são representantes da classe dos aracnídeos, predominantes nas zonas tropicais e subtropicais do mundo, com maior incidência nos meses em que ocorre aumento de temperatura e umidade (BRASIL, 2021).

A espécie *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo), com ampla distribuição em todas as macrorregiões do país, representa a espécie de maior preocupação em função do maior potencial de gravidade do envenenamento e pela expansão em sua distribuição geográfica no país, facilitada por sua reprodução partenogenética e fácil adaptação ao meio urbano. Devido à adaptação a qualquer ambiente, uma vez transportado de um local a outro (introdução passiva), instala-se e prolifera com muita rapidez e além disso, a introdução de *Tityus serrulatus* em um ambiente pode levar ao desaparecimento de outras espécies de escorpiões devido à competição (BRASIL, 2021).

O quadro 01 descrito abaixo, apresenta as principais espécies de escorpião, nome científico, nome popular e histórico.

Quadro 1 Escorpiões

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HISTÓRICO E REGIÃO	FOTO
<i>Tityus serrulatus</i>	escorpião amarelo	Mede até 7cm de comprimento. Apresenta o tronco escuro, patas, pedipalpos e cauda amarela sendo esta serrilhada no lado dorsal. Considerado o mais venenoso da América do Sul, é o escorpião causador de acidentes graves, principalmente no Estado de Minas Gerais.	
<i>Tityus bahiensis</i>	Escorpião marron	Apresenta uma coloração marrom-escuro, às vezes marrom-avermelhado, pernas amareladas com manchas escuras. Fêmures e tíbias dos pedipalpos com mancha escura. A mão do macho é bem dilatada. Esta espécie é o causador dos acidentes mais frequentes em São Paulo, Bahia e regiões Centro-Oeste, sudeste e Sul do Brasil.	
<i>Bothriurus araguayae</i>	Escorpião Preto	O <i>Bothriurus araguayae</i> é um animal inofensivo não oferecendo perigo algum, por isto, é uma espécie apenas controlada para a preservação.	

<i>Tityus stigmurus</i>	Escorpião-amarelo-do-nordeste	Apresenta uma coloração amarelo-claro com um triângulo negro na cabeça e uma faixa longitudinal mediana e manchas laterais no tronco, apresentando alguns registros nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.	
<i>Tityus cambridgei</i>	Escorpião Preto	Apresenta colorido geral castanho-avermelhado, com pontos de cor clara. O macho apresenta uma cauda mais longa que a fêmea.	
<i>Tityus trivittatus</i>	Escorpião Amarelo	Apresenta colorido amarelo-escuro, com três faixas longitudinais quase negras, podendo haver pequenas variações na cor. Atinge cerca de 7cm de tamanho.	
<i>Tityus Obscuros</i>	Escorpião preto da Amazônia	Escorpião encontrado na Amazônia, Pará Mato Grosso, Acre e Rondônia	
<i>Pandinus Imperator</i>	Escorpião Imperador	É uma espécie noturna originária da zona oeste do continente africano. De cor preta, quando colocado sob uma luz negra exibe uns reflexos verdes lembrando um tom metálico. Os escorpiões Imperador são quase cegos, mas, possuem pelos sensoriais ao longo do corpo que suprem esta deficiência.	

Fonte: FIOCRUZ, 2020

Atualmente, há 19 famílias de escorpiões distribuídas em todo o mundo, e os gêneros que causam os mais graves acidentes são: *Androctonus* e *Leiurus* (África setentrional), *Centruroides* (México e Estados Unidos) e *Tityus* (América do Sul e Ilha de Trinidad) (DIAS JUNIOR, 2018).

Os grupos mais vulneráveis são os trabalhadores da construção civil, crianças e pessoas que permanecem maiores períodos dentro de casa ou nos arredores,

como quintais (intra ou peridomicílio). Ainda nas áreas urbanas, estão sujeitos os trabalhadores de madeireiras, transportadoras e distribuidoras de hortifrutigranjeiros, por manusear objetos e alimentos onde os escorpiões podem estar alojados (BRASIL, 2019).

A maioria dos acidentes são leves e o quadro local tem início rápido e duração limitada. Os adultos apresentam dor imediata, vermelhidão e inchaço leve por acúmulo de líquido, piloereção (pelos em pé) e sudorese (suor) localizadas, cujo tratamento é sintomático e movimentos súbitos, involuntários de um músculo ou grupamentos musculares (mioclonias) e contração muscular pequena e local (fasciculações) são descritos em alguns acidentes por Escorpião-preto-da-Amazônia. Já crianças abaixo de 7 anos apresentam maior risco de alterações sistêmicas nas picadas por escorpião-amarelo, que podem levar a casos graves e requerem soroterapia específica em tempo adequado (BERNARDES, MOTA e ABREU, 2015).

2.7 LAGARTAS

A lagarta (taturana, marandová, mandorová, mondrová, ruga, oruga, bicho-peludo) é uma das fases do ciclo biológico de mariposas e borboletas (lepidóptero). Os acidentes provocados por lagartas, popularmente chamados de “queimaduras”, têm evolução benigna na maioria dos casos (LISBOA; FEITOSA e SEIBERT; 2016).

As lagartas do gênero *Lonomia* são as que têm maior relevância para a saúde pública, pois podem ocasionar acidentes graves ou mortes, pela inoculação do veneno no organismo, que se dá por meio do contato das cerdas urticantes com a pele (LISBOA; FEITOSA e SEIBERT; 2016).

Abaixo segue a figura 05 com a representação de lagartas.

Figura 5 Lagartas



Fonte: Escola Tomaz Cunha, 2014

Somente a fase larval (lagartas) desses animais é capaz de produzir efeitos sobre o organismo; as demais (pupa, ovo e adultos) são inofensivas, exceto as mariposas fêmeas adultas do gênero *Hylesia* (Saturniidae), que apresentam cerdas no abdômen. Em contato com a pele, essas cerdas podem causar dermatite papulopruriginosa LISBOA; FEITOSA e SEIBERT; 2016).

Estas são as duas espécies de lagartas que mais causam acidentes no Brasil:

Família Megalopygidae (lagartas “cabeludas”) - são geralmente solitárias e não-agressivas, de 1 a 8 cm de comprimento, possuem “pelos” dorsais longos e sedosos de colorido variado (castanho, branco, negro, róseo), que camuflam as verdadeiras cerdas pontiagudas e urticantes. As cerdas pontiagudas e curtas contêm as glândulas de veneno, entremeadas por outras longas, coloridas e inofensivas (COELHO, 2015).

Família *Saturniidae* (lagartas “espinhudas”) - vivem em grupos, possuem cerdas urticantes em forma de espinhos, semelhantes a pequenos pinheiros verdes distribuídos no dorso da lagarta, não possuindo pelos sedosos. Têm “espinhos” ramificados e pontiagudos de aspecto arbóreo, com tonalidades esverdeadas mimetizando muitas vezes as plantas que habitam. Nesta família se inclui o gênero *Lonomia*, com ampla distribuição em todo o País, causador de acidentes hemorrágicos (COELHO, 2015).

O Brasil é o único país produtor do Soro Antilonômico (*Salon*), específico para o tratamento dos envenenamentos moderados e graves causados por essas lagartas (COELHO, 2015).

Normalmente, os acidentes com lagartas ocorrem quando o indivíduo toca o animal, geralmente em tronco de árvores ou ao manusear vegetação. O contato com as cerdas pontiagudas faz com que o veneno contido nos "espinhos" seja injetado na pessoa. A dor, na maioria dos casos, é violenta, irradiando-se do local da "queimadura" para outras regiões do corpo. No caso da Lonomia, algumas vezes aparecem complicações como sangramento na gengiva e aparecimento de sangue na urina (BRASIL, 2016).

Dependendo da lagarta, os sintomas podem ser tratados com medidas para alívio da dor, como compressas frias ou geladas. Nos casos de suspeita de acidente com Lonomia, o paciente deve ser levado ao serviço de saúde mais próximo, para que o profissional de saúde avalie a necessidade de administração do soro antilonômico (BRASIL, 2016).

2.8 SERPENTES

O envenenamento ocorre quando a serpente consegue injetar o conteúdo de suas glândulas venenosas, mas nem toda picada leva ao envenenamento. Isso porque há muitas espécies de serpentes que não possuem presas ou, quando presentes, estão localizadas na parte de trás da boca, o que dificulta a injeção de veneno ou toxina (BRASIL, 2021).

A figura 06, descrita abaixo, apresenta os principais tipos de serpentes.

Figura 6 Serpentes



Fonte: Instituto Butantã.

De acordo com o Ministério da Saúde (2021) a divisão dos acidentes peçonhentos com serpentes:

- Acidentes botrópicos;
- Acidentes crotálicos;
- Acidentes laquéticos;
- Acidente elapídico.

O quadro 01 descrito abaixo, apresenta a classificação dos acidentes com serpentes e as principais espécies envolvidas, além de apresentar os sintomas.

Quadro 2 Informações das Serpentes

Gênero	Espécies	Informação complementar	Sintomas
Acidente botrópico (<i>Bothrops</i> e <i>Bothrocophias</i>)	Jararaca, Jararacuçu, Urutu, Caiçaca, Comboia	Grupo que causa maioria dos acidentes com cobras no Brasil, com 29 espécies em todo o território nacional, encontradas em ambientes diversos, desde beiras de rios e igarapés, áreas litorâneas e úmidas, agrícolas e periurbanas, cerrados, e áreas abertas.	A região da picada apresenta dor e inchaço, às vezes com edemas e equimose, e sangramento pelos pontos da picada, em gengivas, pele e urina. Pode haver complicações, como grave hemorragia em regiões vitais, infecção e necrose na região da picada, além de insuficiência renal.
Acidente crotálico (<i>Crotalus</i>)	Cascavel	São identificadas pela presença de um guizo, chocalho ou maracá na cauda e têm ampla distribuição em cerrados, regiões áridas e semiáridas, campos e áreas abertas.	O local da picada muitas vezes não apresenta dor ou lesão evidente, apenas uma sensação de formigamento; dificuldade de manter os olhos abertos, fúrias miastênica, visão turva ou dupla, mal-estar, náuseas e cefaleia são algumas das manifestações, acompanhadas por dores musculares generalizadas e urina escura nos casos mais graves.
Acidente laquético (<i>Lachesis</i>)	Surucucu pico-de-jaca	A pico-de-jaca é a maior serpente peçonhenta das Américas. Seu habitat é a floresta Amazônica e os remanescentes da Mata Atlântica.	Quadro semelhante ao acidente por jararaca, a picada pela surucucu-pico-de-jaca pode ainda causar dor abdominal, vômitos, diarreia, bradicardia e hipotensão.
Acidente elapídico (<i>Micrurus</i> e <i>Leptomicrurus</i>)	Coral-verdadeira	São amplamente distribuídos no país, com várias espécies que apresentam padrão característico, com anéis coloridos.	Não provoca, no local da picada, alteração importante. As manifestações do envenenamento caracterizam-se por dor de intensidade variável, visão borrada ou dupla, pálpebras caídas e aspecto sonolento. Óbitos estão relacionados à paralisia dos músculos respiratórios.

Fonte: Ministério da Saúde, 2021

O tratamento é feito com o soro específico para cada tipo de envenenamento. Os soros antiofídicos específicos são o único tratamento eficaz e, quando indicados, devem ser administrados em ambiente hospitalar e sob supervisão médica (BRASIL, 2021).

2.9 PREVENÇÃO DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS

Acidentes com os animais peçonhentos são mais comuns nos meses de verão, devido ao calor, umidade e período de reprodução. Manter a higiene e limpeza também é fundamental, uma vez que lixo e entulhos podem servir de abrigo para muitos destes animais, além de funcionarem como chamariz para alimentação. Moradores de área rural e trabalhadores da agricultura não podem deixar de usar luvas e botas ao entrar em matas ou plantações (BRASIL, 2021).

O risco de acidentes com animais peçonhentos pode ser reduzido tomando algumas medidas gerais e bastante simples para prevenção, descrito pelo Ministério da Saúde (2021):

- Usar calçados e luvas nas atividades rurais e de jardinagem;
- Examinar calçados, roupas pessoais, de cama e banho, antes de usá-las;
- Afastar camas das paredes e evitar pendurar roupas fora de armários;
- Não acumular entulhos e materiais de construção;
- Limpar regularmente móveis, cortinas, quadros, cantos de parede;
- Vedar frestas e buracos em paredes, assoalhos, forros e rodapés;
- Utilizar telas, vedantes ou sacos de areia em portas, janelas e ralos;
- Manter limpos os locais próximos das casas, jardins, quintais, paióis e celeiros;
- Evitar plantas tipo trepadeiras e bananeiras junto às casas e manter a grama sempre cortada;
- Limpar terrenos baldios, pelo menos na faixa de um a dois metros junto ao muro ou cercas.

2.10 SOROS ANTIDOTOS

Nos últimos anos foram registrados no Brasil cerca de 140 mil acidentes por animais peçonhentos, dentre serpentes, aranhas, escorpiões, lagartas, abelhas e outros animais em menor proporção (BRASIL, 2021).

O Ministério da Saúde, desde 1986, adquire toda a produção de antivenenos dos quatro produtores nacionais (Instituto Butantã, Instituto Vital Brasil, Fundação Ezequiel Dias e Centro de Produção e Pesquisa de Imunobiológicos). Mensalmente, o Ministério da Saúde distribui as cotas de antivenenos aos Estados, levando em consideração critérios epidemiológicos, que são as notificações de acidentes por animais peçonhentos no SINAN (BRASIL, 2019).

Os antivenenos, utilizados de forma adequada, são a forma mais eficaz de neutralização da peçonha do animal causador do acidente. Para tanto, é de fundamental importância a disponibilização desses antivenenos em quantidade suficiente e em locais oportunos, visando-se diminuir o tempo decorrente entre o acidente e o atendimento médico adequado (BRASIL, 2019).

Atualmente, os laboratórios produtores de antivenenos no Brasil estão em processo de adequação às Boas Práticas de Fabricação (BPF) da ANVISA, razão pela qual a distribuição dos nove antivenenos disponíveis no Brasil às UF's está sendo feita de forma ainda mais criteriosa, tendo como base além dos critérios clínico-epidemiológicos, os estoques disponíveis no Central Nacional de Armazenamento e Distribuição de Imunobiológicos (BRASIL, 2019).

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, documental com abordagem quantitativa.

A pesquisa retrospectiva objetiva por caracterizar certo fenômeno de forma cronológica (GIL, 1994).

A pesquisa documental é um tipo de pesquisa que utiliza fontes primárias, isto é, dados e informações que ainda não foram tratados científica ou analiticamente e tem objetivos específicos e pode ser um rico complemento à pesquisa bibliográfica e os documentos analisados podem ser atuais ou antigos, e podem ser usados para contextualização histórica, cultural, social e econômica de um lugar ou grupo de pessoas, em determinado momento da história e por essa razão, é um tipo de pesquisa bastante utilizado nas ciências sociais e humanas (BOTELHO; FREITAS, 2018).

A pesquisa quantitativa ocorre quando se busca analisar bancos de dados com informações numéricas, como os dados apresentado nesta pesquisa (BOTELHO; FREITAS, 2018).

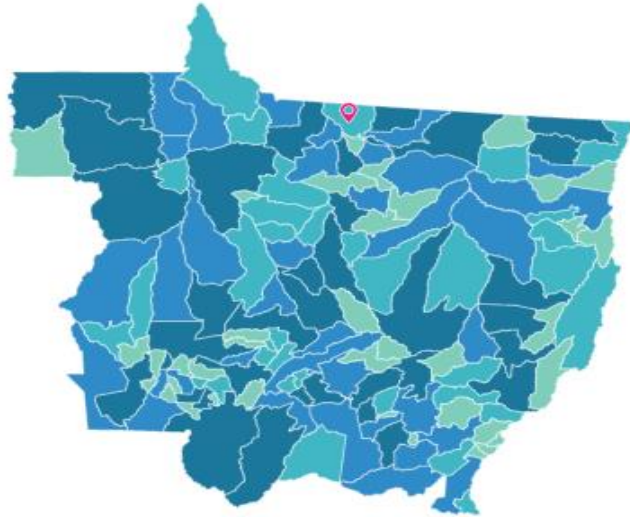
3.2 LOCAL DO ESTUDO

O território do atual município de Novo Mundo foi habitado imemorialmente por nações indígenas, especialmente povos Xinguanos. No tempo da entrada dos brancos, para estabelecimento de colonização moderna, foi encontrado o povo Kreen-aka-rorê. Os projetos de colonização, com incentivos do governo estadual e federal entravam em fase de execução e a pressa empurrava os trabalhadores a executarem uma penetração em ritmo acelerado (FERREIRA, 2021).

Fator determinante para o povoamento desta região foi a abertura da BR-163, rodovia Cuiabá-Santarém, em cujas margens proliferaram inúmeros núcleos de colonização, dos quais, alguns tomaram-se grandes cidades. A região onde está assentado o município de Novo Mundo é muito rica em minérios. A exemplo do que ocorreu nas circunvizinhanças, o ouro foi encontrado abundantemente em seu solo (FERREIRA, 2021).

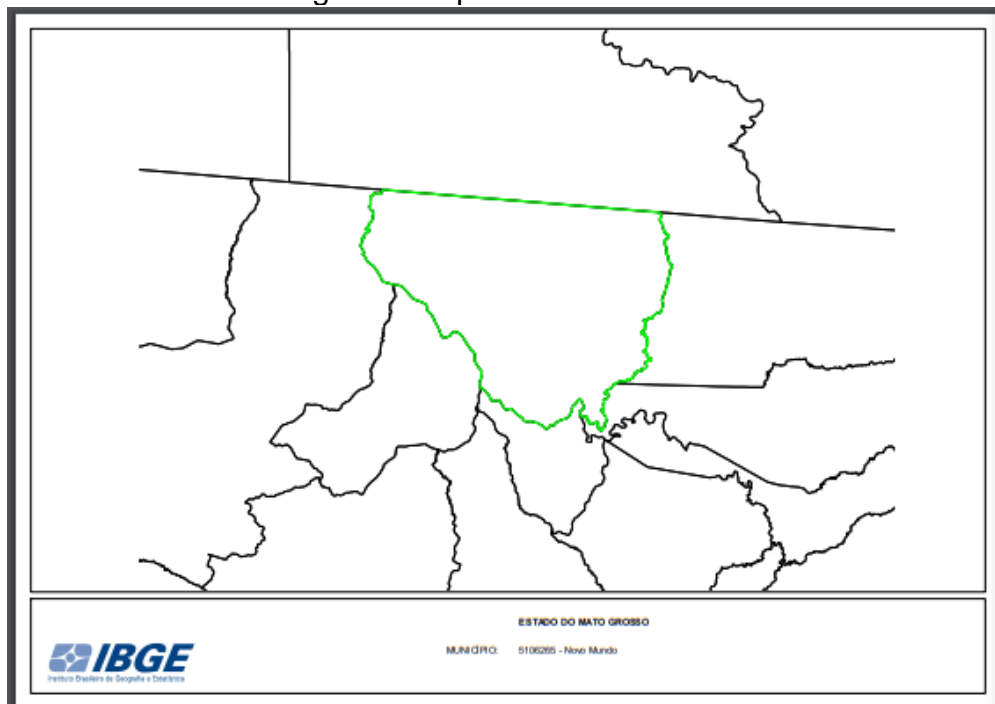
Abaixo na figura 7 e 8, segue a descrição do mapa do Município de Novo Mundo.

Figura 7 Mapa de Mato Grosso com destaque para Novo Mundo



Fonte: IBGE 2010

Figura 8 Mapa de Novo Mundo



Fonte: IBGE (2010).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2020) a população no último censo (2020) era de 9 363 pessoas. No território e ambiente

Apresenta 0.7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 1.7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2010).

3.3 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo dessa pesquisa foram os dados da vigilância epidemiológica do município de Novo Mundo/MT. A amostra foi composta por dados de notificação dos acidentes com animais peçonhentos.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Inclusão: Casos notificados no município de Novo Mundo/MT nos anos de 2015-2020, contendo gênero, idade e agravo.

Exclusão: Notificação com dados incompletos, notificação em outros municípios.

3.5 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada durante o mês de janeiro e fevereiro de 2021 na vigilância epidemiológica do município de Novo Mundo/MT por meio de documentos secundários na base de dados contidos do Sinan Net (Sistema De Informação De Agravos De Notificação) versão 5.0.0 para Windows 7, através das características: ano da notificação; gênero; idade; tipo de acidente, local da picada e evolução do caso.

Abaixo segue as imagens orientativas quanto a coleta dos dados via SINAN NET. Inicialmente o pesquisador abriu a página do SINAN-NET, na vigilância epidemiológica do município de estudo.

Figura 9 Página inicial SINAN-NET



Fonte: Vigilância Epidemiológica – SINAN-NET

Após entrada no sistema, o funcionário da unidade fez login com usuário e senha.

Figura 10 Entrada no SINAN-NET



Fonte: Vigilância Epidemiológica – SINAN-NET

Posteriormente, na página inicial do SINAN-NET, o pesquisador acessou em ferramentas o TabWin, conforme imagens 11, 12 e 13.

Figura 11 SINAN-NET



Fonte: Vigilância Epidemiológica – SINAN-NET

Figura 12 TABWIM



Fonte: Vigilância Epidemiológica – SINAN-NET

Figura 13 NOME DO AGRAVO



Fonte: Vigilância Epidemiológica – SINAN-NET

Após acessar o nome do agravo, o pesquisador selecionou o arquivo de animais peçonhentos, delimitando as informações coletadas para o tipo de acidente, serpentes, lagartas, aranhas, lacraias e abelhas.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Após a análise de dados, as técnicas quantitativas foram utilizadas na organização das tabelas, contendo os anos de ocorrência, o tipo de animal peçonhento, a idade, o sexo, a localidade e o agravo, no período de 2015 a 2020 no município de Novo Mundo e para a criação das tabelas foi usado o Microsoft Excel 2016.

As medidas de freqüência de doença mais comumente utilizadas em epidemiologia enquadram-se em duas grandes categorias: prevalência e incidência.

A prevalência mede a proporção de indivíduos em uma população que estão acometidos da doença em um determinado momento. É, portanto, uma medida estática (análoga a uma fotografia) relacionada a um ponto no tempo, mesmo que a coleta de dados ocorra durante dias, meses ou até anos. O numerador é composto de casos ativos no momento do estudo, sejam eles recentes ou antigos. A fórmula para o cálculo da prevalência (P) é:

$$P = \frac{\text{número de individuo afeto em um determinado momento}}{\text{Total de individuo estudados}}$$

A incidência refere-se ao número de novos eventos ou casos novos que ocorrem em uma população de indivíduos em risco durante um determinado período de tempo. Existem duas formas de se medir incidência: a) incidência cumulativa e b) taxa de incidência ou densidade de incidência.

A incidência cumutariva fornece uma estimativa da probabilidade de um indivíduo desenvolver a doença durante um período específico de tempo e, por isso, é também chamada simplesmente de risco. Esta medida assume que todos os indivíduos identificados no início do seguimento foram acompanhados por todo o período em questão. O tempo de observação ou seguimento é variável, mas deve sempre ser claramente indicado. A fórmula proposta para incidência cumulativa (Ic) é:

$$Ic = \frac{\text{números de casos novos detectados em um determinado período de tempo}}{\text{Total de individuo em risco no início do período}}$$

Em estudos observacionais, p.e. tipo coorte, é comum que os indivíduos em seguimento não sejam acompanhados por períodos uniformes de tempo. Alguns são seguidos por meses, outros por anos e outros ainda podem ser perdidos do seguimento. Para levar em conta os períodos variáveis de seguimento e aproveitar o máximo da informação disponível, utiliza-se uma medida específica chamada taxa de incidência, também conhecida como densidade de incidência. Esta medida é considerada como sendo a taxa instantânea de desenvolvimento da doença por unidade de tempo (WAGMER, 1998).

$$Id = \frac{\text{números de casos novos detectados em um determinado período de tempo}}{\text{Soma total de pessoas tempo em risco}}$$

3.7 ANÁLISE ÉTICA

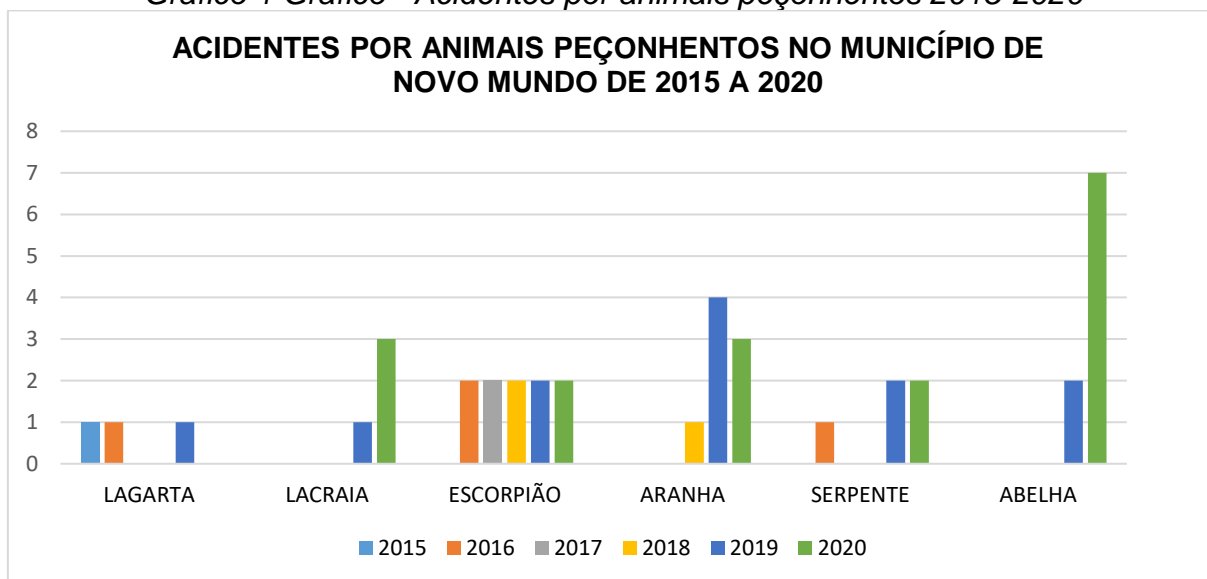
Esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos conforme determina a Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), pois se trata apenas de uma pesquisa documental com dados disponíveis de domínio público.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi elaborado com tabelas de acordo com o tipo de animal peçonhento, para facilitar a interpretação.

O gráfico 01, descrito abaixo, apresenta a perspectiva dos casos de acidentes com animais peçonhentos nos anos compreendidos entre 2015 e 2020, no município de Novo Mundo.

Gráfico 1 Gráfico - Acidentes por animais peçonhentos 2015-2020



Fonte: Sinan-Net (2021)

De acordo com a tabela acima os números de casos notificados estão aumentando, e está relativo ao aumento de mãos de obras rurais e o aumento das áreas urbanas, ocasionando o aumento de notificação, alguns acidentes acontecem nas residenciais e outros nas zonas rurais com os trabalhadores rurais.

Na tabela 1 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo lagarta no período de 2015 -2020.

Tabela 1 notificações de acidentes com lagartas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO – MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LAGARTA	LEVE	FEM.	22	URBANO	2015
NOVO MUNDO – MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LAGARTA	LEVE	FEM.	60	URBANO	2016
NOVO MUNDO – MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LAGARTA	LEVE	FEM.	41	URBANO	2019
TOTAL: 03 CASOS=100%							

Fonte: Sinan-Net (2021)

Percebe-se que, ocorreram três casos de acidentes com lagartas (100%), e as vítimas eram do sexo feminino (100%) com idade entre 22 e 60 anos de idade, os acidentes ocorreram em áreas urbanas (100%) e todos os acidentes classificados como leves (100%).

De acordo com o estudo Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017, Coeficiente de incidência (/100 mil), mostra o aumento dos casos de notificação com os seguintes animais peçonhentos, escorpião, serpente e aranhas, e o total de acidentes de 2017 com serpentes foram de 25,42% e com os escorpiões foram 19,85% e 64,27% de acidentes com aranhas, o que caracteriza o crescimento da população e a expansão das áreas urbanas e conseqüentemente o aumento da mão de obra rural (BRASIL, 2019).

Acidentes causados pelo contato de cerdas de lagartas com a pele é chamado de Erucismo. O quadro de dermatite urticante, comum a todas as lagartas, é caracterizado por dor, queimação, eritema, edema, prurido e em alguns casos bolhas e erosões. O tratamento para todos esses casos geralmente é feito com a administração de soro antivenenos específico para cada animal, além de analgésicos e anti-inflamatórios se necessário (BATISTTI, 2015).

Um estudo semelhante na Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina, descreve que a maior causa de Acidentes notificados no período de 2008 a 2012, nos 37 municípios que fazem parte da 4ª Regional de Saúde de Chapecó foram ocasionados por aranhas (64,6%), seguidos pelas abelhas (9,8%), serpentes (6,8%) e lagartas (6,6%), totalizando 2605 casos (BUSATO, 2014).

As queimaduras causadas pelo contato com lagartas do gênero *Lonomia*, foi descrita pela primeira no Brasil em 1986. Nos últimos anos, nota-se o aumento dos

casos, verificando-se a tendência de expansão para diversas áreas do país (BUSATO, 2014).

Em um estudo retrospectivo realizado em Parintins (AM), com uma análise de 230 prontuários, identificou que apenas 3,4% dos acidentes foram causados por lagartas, mesmo com o baixo índice de casos todos os acidentes desencadearam dor e reação no local, corroborando com os dados desta pesquisa (SOARES; SACHETT, 2019).

O comportamento temporal destes incidentes, na região Sul do país, mostra que houve um surto em 2001 (302 casos), e o ano seguinte apresentou uma queda nos acometimentos; contudo a partir de 2003 houve um aumento gradativo de ocorrências de acidentes com lagartas no País (AZEVEDO, 2011).

Na tabela 2 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo lacraia no período de 2015 -2020.

Tabela 2:Tabela 2 notificações de acidentes com lacraias no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LACRAIA	LEVE	MASC.	24	RURAL	2019
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LACRAIA	LEVE	FEM.	56	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LACRAIA	LEVE	FEM.	20	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	LACRAIA	LEVE	FEM.	60	URBANO	2020
TOTAL DE CASOS: 04=100%							

Fonte: Sinan-Net (2021).

Percebe-se que em dois anos foram notificados 4 (100%) casos de acidentes com as vítimas de acidentes tinham idades entre 20 e 60 anos, com prevalência da zona rural (75%), do gênero feminino (75%) e todos classificados como leve (100%). Destaca-se que os acidentes com lacraias começaram a ser notificados no município somente a partir de 2019.

Em uma pesquisa semelhante realizada na cidade de Goiânia, no período de 2007-2011, foram notificados 1.279 acidentes com artrópodes, sendo que destes cerca de n=288 (22,51%) ocorreram com lacraias. Ainda na pesquisa todos os acidentes com lacraias foram classificados como leves, o quadro clínico local tem evolução benigna com evolução para cura sem haver necessidade do uso de

soroterapia, contribuindo com os dados desta pesquisa, contudo, (PACHECO; MARQUES JÚNIOR, 2015).

Quanto a sazonalidade das ocorrências, os meses de janeiro a abril apresentaram a maior concentração de acidentes, com ênfase em escorpiões com 65 (21,45%); seguido por lacraias com 37 (12,21%). Os índices mais elevados de casos foram para os quatro primeiros meses do ano, o que corrobora os dados de Guerra et al. (2014), onde relatam que os quatro primeiros meses são os que concentram a maior parte das ocorrências de acidentes, o que coincide com período chuvoso, que desaloja os animais, forçando-os a procurar locais secos como as residências (PACHECO; MARQUES JÚNIOR, 2015).

Em uma pesquisa que procurou analisar o perfil dos acidentes por centopéias notificados pelo “Centro de Informações Toxicológicas de Belém” (CIT-Belém). Foram estudados 76 protocolos registrados. As lacraias corresponderam a 16,7% dos acidentes por animais peçonhentos, o local do acidente foi a residência em 86,8% dos casos. A faixa etária entre 20 - 49 anos foi a mais acometida (64,4 %) e 61,8 % dos casos registrados pertenciam ao sexo feminino, com dados semelhantes deste estudo. Sugere-se que o acidente por lacrais são benignos e domésticos, mas necessitam de atenção (BARROSO et al, 2001).

A relação destes acidentes do estudo realizados pelo CIT- Belém e pelos estudos realizados em Goiânia apontam que os acidentes com lacraias não estão relacionados com altos números de notificação, porém, é preocupante pois nos grandes centros a maioria das notificações são da região urbana ao contrário do que aconteceu em Novo Mundo/MT, que foi maior o índice de acidentes na área rural, contudo percebem-se que estes animais peçonhentos estão se reproduzindo em áreas urbanas e que precisamos ter maior controle desta áreas com campanhas de prevenção e os impactos de notificação não tem apontado necessidade de internações, situação que não acrescenta ocupação nos leitos hospitalares.

Na tabela 3 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo Escorpião no período de 2015 -2020.

Tabela 3 Tabela 3 notificações de acidentes com escorpião no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	56	RURAL	2016
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	38	RURAL	2016
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	46	URBANO	2017
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	63	URBANO	2017
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	MODERADO	MASC.	23	RURAL	2018
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	MODERADO	FEM.	50	RURAL	2018
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	MODERADO	MASC.	25	RURAL	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	MODERADO	MASC.	38	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	25	RURAL	2020
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ESCORPIÃO	LEVE	MASC.	63	RURAL	2020
TOTAL: 10 (100%) CASOS							

Fonte: Sinan-Net 2021.

Percebe-se que foram notificados n=10 (100%) casos de acidentes com escorpião, as vítimas de acidentes tinham idades entre 23 e 63 anos, com prevalência da zona rural n=7(70%), do gênero masculino com n=9 (90%) e obteve n=4 (40%) acidentes classificados como moderados, ainda assim, a prevalência foi de leve n=6 (60%).

Cabe ressaltar que o perfil das internações, segundo o animal agressor, encontrado no presente estudo difere daquele encontrado nos acidentes em geral, independente da necessidade ou não de internação. Nas estatísticas dos acidentes por animais peçonhentos, observa-se um maior número causados por escorpiões, sendo que as serpentes e aranhas ocupam o segundo e terceiro lugares neste ranking, respectivamente (MESCHIAL et al, 2013).

Os acidentes escorpiônicos também estiveram dentre os principais causadores de internações, as quais ocorreram, em sua maioria, durante a primavera nos anos de 2007-2011 no sul do país e estes acidentes representam um sério problema em algumas regiões brasileiras em decorrência do elevado número de casos notificados anualmente. Grande parte dos acidentes acontece durante os meses quentes e chuvosos e apresentam letalidade de 0,58%. Os óbitos registrados, em sua maioria, são correlacionados a acidentes por *Tityus serrulatus*, em crianças (MESCHIAL et al., 2013).

Um estudo semelhante analisou os acidentes por animais peçonhentos ocorridos com agricultores sindicalizados do município de Cuité, região do Curimataú Paraibano. A idade dos agricultores pesquisados variou de 11 a 90 anos e a incidência de pessoas que sofreram algum acidente com esses animais chegou a 89,3%. As extremidades do corpo (mãos, pés, pernas e cabeça) foram as regiões mais atingidas. No imaginário dos agricultores, os animais peçonhentos são vistos como perigosos (48,7%) ou nojentos (11,3%) (OLIVEIRA, COSTA e SASSI, 2013).

Contudo, nas fichas de investigação epidemiológicas no Estado da Paraíba, pode se observar que a busca por atendimento em unidade de saúde se deu em um período menor que três horas após os acidentes, sendo que esta atitude leva a um melhor diagnóstico e ao menor risco de complicações, culminando em menores taxas de mortalidade, esta busca por atendimento rápido na maioria dos casos pode ser justificado pela dor local provocada pelo veneno na região da picada principalmente quando acometido por escorpião (BRASIL, 2009).

Quanto a gravidade, 1.121 (87,65%) foram classificados como leves, 58 (4,53%) como moderados, 37 (2,89%) como graves e 63 (4,93%) não foram classificados, cujo quadro clínico local tem evolução benigna com evolução para cura sem haver necessidade do uso de soroterapia, e relatam que as extremidades do corpo, sobretudo os dedos, as mãos e os pés perfazem para o maior número de ocorrência das picadas (GUERRA et al., 2014).

As notificações dos acidentes com animais peçonhentos na região da superintendência da saúde de Guarái (TO), entre os anos de 2015 a 2017 totalizaram 170 casos, dos quais 62 não foram identificados. Por falta da Busca de assistência em saúde nessa região, é possível que ainda persista grande número de casos não notificados. Houve a prevalência entre os animais identificados às serpentes e escorpiões (PARAÍBA, 2015).

Neste comparativo de dados apresentados por notificações casos de acidentes com escorpião demanda-se de tratamento mais especializados em muitos casos as pessoas acometidas pela picada deste animal precisa de acompanhamento médico, que requer internação e desta forma maior gasto financeiro com a saúde pública, também podemos observar que mesmo em áreas urbanas temos um percentual elevado de acidentes, na área rural os casos já são propensos, pois, trata-se de habitat natural deste animal peçonhento, contudo as vítimas desta área urbana é em sua maioria trabalhadores rurais.

Na tabela 4 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo Aranha no período de 2015 -2020.

Tabela 4 Tabela 4 notificações de acidentes com aranhas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	MODERADO	FEM.	50	RURAL	2018
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	MODERADO	FEM.	45	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	FEM.	48	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	FEM.	38	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	FEM.	44	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	FEM.	41	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	MASC.	47	URBANO	2020
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ARANHA	LEVE	MASC.	49	URBANO	2020
TOTAL 8 (100%) DE CASOS							

Fonte: Sinan-Net (2021).

Percebe-se que foram notificados n=8 (100%) casos de acidentes com aranhas, as vítimas de acidentes tinham idades entre 38 e 50 anos, com prevalência da zona urbana n=7 (88%), do gênero feminino com n=6 (75%) e obteve n=2 (25%) acidentes classificados como moderados, ainda assim, a prevalência foi de leve n=6 (75%). A maioria dos acidentes foram notificados em 2019 n=5 (62%).

O Araneísmo é o envenenamento causado pelas toxinas de aranhas peçonhentas e os sintomas gerais das picadas envolvem dor local, edema e eritema discretos (BATISTTI, 2015).

Foi realizado em um Hospital Universitário do município de João Pessoa, no Estado da Paraíba e foram averiguadas as fichas de notificação do Centro de animais Peçonhentos-PB e obteve-se um total de 148 acidentes (100%), a distribuição dos acidentes com aranhas por meses destacou o mês de agosto, como o de maior incidência. Ainda, destacaram-se os grupos etários com idade entre 20 – 39 anos, pertencentes a zona urbana e com relação aos edemas à parte anatômica da picada, sobressaem as regiões da perna, antebraço e mão (SARMENTO et al., 2016).

Neste comparativo do Município de Novo Mundo com o Município de João Pessoa na Paraíba, existe uma semelhança nos dados apresentados onde os pacientes que sofreram com o ataque das aranhas são do sexo feminino, e a faixa etária predominante são de pessoas com idade entre 40 -49 anos, contudo a zona urbana também é a maior incidência de acidentes e a classificação dos acidentes como leves são similares.

No caso das internações ocasionadas com acidentes por aranhas, a distribuição sazonal também apresentou maiores incidências no verão e primavera. Embora a notificação desses casos seja relativamente negligenciada em comparação com os acidentes ofídicos, os acidentes causados por aranhas constituem também um problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) acidentes humanos por aranhas de maior gravidade são ocasionados por quatro espécies principais: *Latrodectus*, *Loxosceles*, *Phoneutria* e *Atrax*. No Brasil, as aranhas de importância médica pertencem aos três primeiros gêneros e os acidentes são mais frequentes nas regiões Sul e Sudeste do país (MERCHIAL et al., 2013).

Em Novo Mundo – MT, os números de notificação por acidentes com aranhas, nos últimos três anos foram oito casos, e no ano de 2019 foi o ano que registrou cinco acidentes, e no ano seguinte somente dois casos foram notificados, nota-se que houve controle sobre a prevenção de acidentes, contudo os números de habitantes na região têm aumentado ano a ano.

Na tabela 5 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo Serpente no período de 2015 -2020.

Tabela 5 Tabela 5 notificações de acidentes com Serpentes no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	SERPENTE	LEVE	FEM.	75	RURAL	2016
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	SERPENTE	LEVE	MASC.	42 DIA	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	SERPENTE	LEVE	MASC.	54	URBANO	2019
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	SERPENTE	LEVE	FEM.	61	RURAL	2020
NOVO MUNDO - MT	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	SERPENTE	LEVE	MASC.	35	URBANO	2020
TOTAL= 5 (100%) CASOS							

Fonte: Sinan-Net (2021).

Percebe-se que foram notificados n=5 (100%) casos de acidentes com serpentes, as vítimas de acidentes tinham idades entre 42 dias e 75 anos, com prevalência da zona urbana n=3 (60%), do gênero masculino com n=3 (60%) e obteve a pontuação de casos leves n=5 (100%). Os casos passaram a ser notificados a partir de 2016.

O ofidismo é o envenenamento provocado pela ação de toxinas de serpentes e a absorção do veneno na circulação sanguínea determina manifestações clínicas

diferenciadas para cada gênero de serpente. Entretanto, alguns sintomas são comuns para a maioria dos gêneros: instalação de processo inflamatório local, dor, eritema e edema (BATISTTI et al, 2015).

Foi observado que os dados SINAN, no período entre 2012 a 2017 foram notificados n=2658 casos de acidentes por animais peçonhentos no município de Santarém/PA. Em relação as serpentes causadoras dos acidentes apresentaram 42,14% do total dos acidentes, e o gênero *Bothrops* foi o mais representativo (64,29%), seguido de *Lachesis* (15,71%), *Crotalus* (2,14%), *Micrurus* (0,36), em (1,43%); as serpentes não eram peçonhentas e (16,07%) ignorado ou branco, a maioria dos casos foram indivíduos do sexo masculino, entre 20 a 64 anos e a maior parte dos acidentes foi classificada como moderada evoluindo para cura (LOPES; LISBÔA; SILVA, 2020).

Em um estudo semelhante com o objetivo identificar o perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos notificados no município de Caxias, Maranhão no ano de 2019, identificou que: há um crescimento ascendente do número de casos de acidentes ofídicos, desde o ano de 2015, caracterizando-a como uma epidemia na região. Esses acidentes se concentram na população com faixa etária entre 20 e 39 anos, que reside na zona rural e observou-se também que no município há maior número de acidentes relacionados ao gênero *Chrotalus* (MARIA et al, 2020). Esses dados contribuem com essa pesquisa.

Esses dados corroboram com o levantamento nacional realizado pelo Ministério da Saúde que mostra aumento da incidência dos acidentes por animais peçonhentos, em especial os ofídicos, no estado do Maranhão. Alguns fatores socioambientais estão relacionados ao aumento do número de casos e merecem extrema investigação, como clima, vegetação, habitações rurais e processos de urbanização em áreas periféricas da cidade, entretanto os estudos apontam que a aproximação do homem na natureza para trabalhos diversos representa um importante item a ser avaliado quando se pensa em contabilizar o número de acidentes ofídicos (MARIA et al, 2020).

Estes estudos mostram que os acidentes com animal ofídicos ocorrem em sua maioria em áreas rurais, com trabalhadores da região, em sua maioria do sexo masculino e sua idade em média prevalece 25 aos 75 anos de idade (SALOMÃO et al., 2016). Posto isso, observa-se que o número de acidentes vem aumentando cada

vez mais e estudos apontam que o impacto humano no meio ambiente é uma das principais causas.

Na tabela 6 tratamos dos dados de acidentes com o animal peçonhento do tipo abelha no período de 2015 -2020.

Tabela 6 Tabela 6 notificações de acidentes com Abelhas no município de Novo Mundo, Mato Grosso, Brasil, 2021.

MUNICÍPIO	UNIDADE DE SAÚDE	ANIMAL	AGRAVO	SEXO	IDADE	LOCAL	ANO
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	58	URBANO	2019
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	56	URBANO	2019
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	8	URBANO	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	MODERADO	FEM.	3	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	77	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	30	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	42	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	ÓBITO	MASC.	69	RURAL	2020
NOVO MUNDO	UNID. DE SAÚDE DA FAMÍLIA	ABELHA	LEVE	MASC.	36	URBANO	2020
TOTAL= 9 (100%) CASOS		x					

Fonte: Sinan-Net (2021).

Percebe-se que foram notificados n=9 (100%) casos de acidentes com abelhas, as vítimas de acidentes tinham idades entre 3 anos e 77 anos, com prevalência da zona rural n=5 (56%), do gênero masculino com n=8 (89%) e obteve a prevalência de casos leves n=6 (75%). É importante destacar que ocorreu um caso moderado (12%) e um óbito (12%). A maioria dos casos n=7 (78%) foram notificados em 2020.

Destaca-se que no Brasil que todos os estados registraram casos entre os anos de 2007 e 2014, sendo que a maior incidência está na região Sudeste, Sul e Nordeste. O fato de ocorrer maior número de casos nos estados da região sudeste, sul e nordeste, está relacionado ao fato de historicamente possuírem maior concentração de apiários nessas regiões e por terem sua notória ampliação pelo país ao longo dos anos. Ainda cabe ressaltar que as abelhas africanizadas possuem grande capacidade de dispersão, instalando assim em todos os estados do país em pouco tempo. Os acidentes atingem pessoas de ambos os sexos e de todas as idades. Porém a maioria dos casos acontece com homens (63%) em idade produtiva (20-59 anos). Essa maior concentração está relacionada às atividades profissionais, uma vez que os apicultores são em sua maioria homens (TERÇAS et al., 2017).

Os acidentes por picadas de abelha foram subnotificados ao longo dos anos por diversos fatores, dentre eles destacam-se a busca de assistência apenas nos casos mais graves, equipe de profissionais de saúde não sensibilizada e ausência de especificação dos acidentes por picada de abelha na ficha de notificação de acidentes por animais peçonhentos do Sistema Informação de Agravos de Notificação. Assim, em 2006, após alteração da ficha de notificação e inclusão do espaço específico para o registro dos acidentes por picadas de abelha, a informação passou a ganhar destaque dentre os demais acidentes com animais peçonhentos, pois até 2005 não havia registros maiores que dez casos anuais, sendo que em 2006 foram notificados 48 casos e em 2007 os casos aumentaram para 5.370 e anualmente cresceram chegando a 2014 com 12.660 casos notificados no país (TERÇAS et al., 2017).

Acidentes por picada de abelhas e insetos não identificados apresentaram aproximadamente 14% das internações. Embora cerca de 90% das vítimas desses acidentes apresentem reações consideradas leves como eritema e prurido, alguns indivíduos podem desenvolver reação inflamatória importante, como no caso de acidentes por abelhas, nestes casos podem ocorrer reação alérgica intensa, choque anafilático e óbito (MESCHIAL et al, 2013).

Estudo realizado objetivou caracterizar as intoxicações atendidas nesse serviço, mostrou que os acidentes por animais peçonhentos foram responsáveis pela segunda maior média de dias de hospitalização; o tempo de internação que estes acidentes demandam aumenta a ocupação dos leitos hospitalares e gastos do Sistema Único de Saúde, além dos prejuízos pessoais e sociais e aponta para a necessidade de ações mais efetivas por parte dos órgãos públicos, visando, principalmente, à prevenção desse tipo de agravo (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013).

Para este estudo, foram mensurados os atendimentos por contato com animais peçonhentos, os quais totalizaram 39 notificações.

Sendo que destes: com a população estimada de 9.363 habitantes no ano de 2020 e o registro de 39 notificações por animais peçonhentos no período de 2015-2020, equivalente a prevalência de 0,004165%, contudo o cenário de estudo apontou conforme o gráfico acima, relata a incidência no ano de 2019 de 0,1281% e a incidência no ano de 2020 é de 0,1815% considerando um percentual bastante expressivo, levando em conta que os registros de notificações no ano de 2020 aumentou as notificações por picadas de abelha com um óbito registrado neste ano.

Em uma pesquisa publicada em 2016, no Estado do Rio Grande do Sul mais precisamente em um hospital na Serra Gaúcha, com uma população de mais de 11.000.000 de habitantes foram relatados os dados a seguir: 70,49% (43) foram por picadas de aranhas, 11,47% (7) por picadas de cobras e 1,63% (1) atendimento por contato com lagarta. Os demais 16,39% (10) apresentaram sinais e sintomas de envenenamento por animal peçonhento, porém, sem identificação exata (BATISTTI et al., 2015).

As internações hospitalares de vítimas de acidentes por animais peçonhentos, a partir de dados de um centro de informação e assistência toxicológica, do período de 2007 a 2011 em todo o território nacional, encontrou-se 344 internações, com predomínio de pacientes do sexo masculino (58,1%), com 20 a 59 anos (56,8%); a maioria no verão (39,0%) e na primavera (27,0%), por acidentes ofídicos (35,2%). A internação variou de um a 23 dias, com 39,0% internados por dois ou mais dias, ocorrendo dois óbitos, após acidente com abelhas (MESCHIAL et al., 2013).

Por isso, na região em que se localiza o Município de Novo Mundo faz parte da Amazônia Legal, ainda possui muitas áreas de vegetações densas, o que eleva o potencial de acidentes com animais peçonhentos como serpentes, abelhas, aranhas, lacraias e escorpiões, contudo ainda prevalece o trabalho rural, como atividade econômica, o que proporciona maior risco de acidentes pelo trabalhador estar no lugar do habitat destes animais.

CONCLUSÃO

Os acidentes com animais peçonhentos são capazes de ocasionar sinais clínicos leves, moderados e graves. Neste estudo ocorreu prevalência de acidentes com escorpiões, seguido das abelhas e aranhas, mas destaca-se o expressivo número de acidentes com abelhas que passaram a ser notificados apenas há dois anos. Demonstrando que a ocorrência é maior no gênero masculino e pertencentes a zona rural, com destaque aos casos leves.

Em Mundo Novo – MT, no período de 2015 a 2020, os acidentes com animais peçonhentos ocorreram com maior frequência com pessoas com idade entre 25 a 45 anos de idade e em sua maioria no seu labor rural, o sexo masculino foram os mais vitimados, pelos animais peçonhentos da espécie abelhas com 8 casos na área rural, acidentes ofídicos 3 casos na área urbana e 9 notificação de acidentes com escorpião nas áreas rurais, portanto os animais do tipo lacraia, lagartas e aranhas foram os que vitimaram as pessoas do sexo feminino com maior frequência nas áreas urbanas no período de 2015 a 2020.

Diante do exposto, fica evidente que os acidentes com animais peçonhentos ainda são um problema de saúde pública, um método eficaz para amenizar esse problema são estratégias preventivas e programas educativos em relação aos acidentes.

Além disso, uma padronização atualizada de condutas de diagnóstico e tratamento dos pacientes é imprescindível, para que as equipes de saúde possam realizar o diagnóstico, tratamento e orientações de forma adequada, as campanhas de prevenção aos acidentes é imprescindível, para minimizar os gastos com saúde pública, contudo manter a qualidade de vida dos habitantes da região de Novo Mundo.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Thiago Salomão de. Distribuição biogeográfica da ocorrência de acidentes provocados por lagartas do gênero *Lonomia*, no Brasil, no período de 2000 a 2007. **HYGEIA**, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia>; acesso em Maio de 2021.

BARBOSA, Nayara Fernanda Medeiros Vilar. **A percepção dos discentes da 2ª série do ensino médio da escola estadual Oswaldo Pessoa sobre animais peçonhentos**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas; Universidade Federal da Paraíba Centro De Ciências Exatas e da Natureza Licenciatura em Ciências Biológicas. 2016. Disponível em: <http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/monografias/monografias-2017/nayara-fernanda-medeiros-vilar-barbosa.pdf>; acesso em: Abr. 2021.

BARROSO, Eduardo.; et al. Acidentes por centopeia notificados pelo “Centro de Informações Toxicológicas de Belém”, num período de dois anos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**; nº 34, Nov-Dez, 2001.

BATISTTI, Franciely.; et al. **Prevalência de acidentes por animais peçonhentos em um hospital da serra gaúcha no ano de 2015**. Disponível em: <http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/issue/view/135>; acesso em Mar. 2021.

BERNARDES, Paulo Sérgio.; Mota da Silva, A.; Abreu L. C. Ofidismo no Estado do Acre – BRASIL. **Journal of Amazon Health Science** Vol.1, n.2, 2015. Disponível em: *Journal of Amazon Health Science* Vol.1, n.2, 2015. Acesso em: Abr. 2021.

BERNARDES Paulo Sérgio. **Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos no Brasil**. São Paulo: Anolis Books Editora; 2014.

BRASIL. SINAN. **Acidentes por animais peçonhentos**. 2016. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>; acesso em Fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. **Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017**. Vol. 50, março de 2019.

BRASIL. Secretaria do Trabalho. **Norma Regulamentadora No. 31 (NR-31)**. Atualizado em 12/05/2021 21h59. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-31-nr-31>; acesso em: Abr. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ofidismo: Análise Epidemiológica**. Brasília, 1991.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar**. Disponível em : <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>; acesso em fev. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidentes por animais peçonhentos**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/a/acidentes-por-animais-peconhentos-o-que-fazer-e-como-evitar> ; acesso em: Fev. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Prevenção de acidentes com animais peçonhentos**, Instituto Butantan, São Paulo, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; Secretária da Vigilância em Saúde, **Boletim Epidemiológico**. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/29/2018-059.pdf>; acesso em: Fev. 2021

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidente por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar**. Guia de vigilância epidemiológica; 2021. disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>; acesso Fev. 2021.

BOCHNER, Rosany.; STRUCHINER, Claudio José. Acidente por Animais Peçonhentos e Sistemas Nacionais de Informações. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 18 (3): mai-jun, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v19n1/14900.pdf>; acesso em: Fev. 2021.

BOTELHO, Lucio.; FREITAS, Sergio. **Estudos epidemiológicos**. Disponível em: http://www.acm.org.br/acm/acamt/documentos/curso_prova_titulo5/estudos-epidemiologicos-lucio-botelho.pdf; acesso mar. 2021.

BUSATO, Maria Assunta et al. Acidentes por animais peçonhentos no oeste do estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, p.129-139, maio 2014. Trimestral.

CARDOSO, J.L.C. et al. **Animais peçonhentos no Brasil - biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, 2003.

COTTA, G.A., **Guia de bolso animais peçonhentos**, Edição comemorativa de sesquicentenário de Vital Brasil Mineiro de Campanha, Belo Horizonte, março de 2015.

COELHO, John de Souza. **Estudos dos aspectos clínicos epidemiológicos do escorpianismo na região metropolitana de Belém**, dissertação de pós-graduação da Universidade Federal do Pará 2015. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/9225/1/Dissertacao_EstudoAspectosClinicos.pdf; acesso em: fev. 2021.

DIAS JUNIOR, F. D. A. C. **Acidentes por animais peçonhentos: caracterização epidemiológica no estado de Santa Catarina no período de 2014 a 2016**. Monografia (Bacharelado) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2018.

FERREIRA, João Carlos. **História De Novo Mundo**. Prefeitura Municipal de Novo Mundo, 2021. Disponível em: <https://www.novomundo.mt.gov.br/Novo-Mundo/Historia/>; acesso em Mar. 2021.

FUNASA. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos**. Brasília, outubro de 2001. Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf>; acesso Abr. 2021.

GUERRA, C. M. N., L. F. A. CARVALHO, E. A. COLOSIMO & H. B. M. FREIRE. 2014. Análise de variáveis relacionadas à evolução letal do escorpionismo em crianças e adolescentes no estado de Minas Gerais no período de 2001 a 2005. **Jornal de Pediatria**, nº84, 2014.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/novo-mundo/panorama>; acesso em: Mar. 2021.

LISBOA, Gustavo Fernandes.; FEITOSA, Shirley Barbosa.; SEIBERT, Shirley Barbosa. Acidentes por animais peçonhentos no estado do Tocantins: aspectos clínico-epidemiológicos. **Desafios**: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins – V. 2 – n. 02. p.269-282, jan/jun. 2016. Disponível em: <file:///F:/FIM%20DE%20SEMANA/964-Texto%20do%20artigo-10083-4-10-20160603%20suvbstituir.pdf> acesso Mar. 2021.

LISE, F., COUTINHO, S.E.D., GARCIA, F.R.M. **Características clínicas do araneísmo em crianças e adolescentes no município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil**. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3072/307223966002.pdf>; acesso em: Abr. 2021.

LOPES, Luan Duarte. LISBÔA, João David Batista. SILVA, Flávia Garcez da. Perfil clínico e epidemiológico de vítimas de acidentes por animais peçonhentos em Santarém – PA. **Journal Health NPEPS**. 2020 jul-dez; 5(2):161-178. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4707>; acesso em: Abr. 2021.

MARIA, Rafael Carvalho de.; et al. **Perfil clínico-epidemiológico-ambiental dos acidentes ofídicos notificados no município de Caxias/MA**. Universidade Estadual do Maranhão – Caxias/MA, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gustavo-Gonsioroski/publication/345252687_Capitulo_7_Perfil_clinico-epidemiologico-ambiental_dos_acidentes_ofidicos_notificados_no_municipio_de_CaxiasMA/links/5fa17f2d299bf1b53e5d1606/Capitulo-7-Perfil-clinico-epidemiologico-ambiental-dos-acidentes-ofidicos-notificados-no-municipio-de-Caxias-MA.pdf; acesso em: Abr. 2021.

MARTINS, Alex.; BECIL JUNIOR, Manoel Roque. Acidentes com animais peçonhentos da ordem hymenoptera (abelhas e vespas): principais complicações em países da América Latina e Caribe. **Brazilian Journal of health review**. Vol.1 nº

1, 2018. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/669>; acesso em: Fev. 2021.

MESCHIAL, William Campo.; et. al. Internações hospitalares de vítimas de acidentes por animais peçonhentos. **REVRENE** - Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, vol. 14, núm. 2, 2013. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027986009.pdf>; acesso em: Abr. 2021

OLIVEIRA, Maria de Nazaré Nascimento de. **Causas de acidentes com animais peçonhentos e outras espécies causadoras de hipersensibilidade de agravos à saúde no estado do Pará de 2015 A 2018**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia Belém do Para, 2019. Disponível em:

https://veterinaria.ufra.edu.br/images/tcc-defendidos/2019-2/MARIA_DE_NAZAR_NASCIMENTO_DE_OLIVEIRA.pdf; acesso em: Fev. 2021.

OLIVEIRA, Hellyson Fidel Araújo de.; COSTA, Cristiane Francisca da.; SASSI, Roberto. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2013.

PACHÊCO, Israel Vilela.; MARQUES JÚNIOR, Hécio. Acidentes com artrópodes peçonhentos na cidade de Goiânia no período de 2007 - 2011. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.21; p. 2015.

PACHENIK, JAN A. **Biologia dos invertebrados**; 7ª ed. ArteMed; 2016.

PARAÍBA. UEPB. CONSUNI. **Resolução nº 116, de 11 de jun. de 2015**. Cria o Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande – CEATOX, e aprova seu Regimento Interno e dá outras providências. João Pessoa: Diário Oficial do Estado da Paraíba, 2015.

REIS, Manoel. Primeiros socorros: principais sintomas de picada de aranha e o que fazer. **Revista Tua saúde**. 2007. Disponível em:

<https://www.tuasaude.com/primeiros-socorros-para-picada-de-aranha/#:~:text=Sintomas%20da%20picada%3A%20come%C3%A7am%20com,e%20aumento%20da%20temperatura%20corporal>. Acesso em: Mar. 2021.

ROCHA, Marli Souza. Et al.; Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): principais características da notificação e da análise de dados.

Epidemiologia e Serviço de Saúde, vol.29, nº.1 Brasília, 2020. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222020000101201&script=sci_arttext; acesso em: Fev. 2021.

SALOMÃO, Maria da Graça.; et al. **Animais peçonhentos no município de Guarulhos, São Paulo, brasil**: incidência de acidentes e circunstâncias com vistas a sua prevenção. Instituto Pau Brasil n.8-9, dez. 2015.

SARMENTO, Thiago Ferreira; SILVA, Gleice Rayanne da; JÚNIOR, Aníbal de Freitas Santos; CAVALCANTI, Bruno Coelho; JÚNIOR, Hélio Vitoriano Nobre; BATISTA, Leônia Maria; MAGALHÃES, Hemerson Iury Ferreira. Perfil das admissões no Centro de Assistência Toxicológica da Paraíba (CEATOX-PB) motivada por acidentes com aranhas. **Revista Intertox de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 9, n. 2, p. 08-29, jun. 2016. Disponível em: <http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path%5B%5D=233>; acesso em Abr. 2021.

SOARES, Frandison Gean Souza.; SACHETT, Jacqueline de Almeida Gonçalves. Caracterização dos acidentes com animais peçonhentos: as particularidades do interior do Amazonas. **Scientia Amazonia**, v. 8, n.3, CS29-CS38, 2019. Disponível em: <http://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2019/08/v.-8-n.-3-CS29-CS38-2019>; acesso em Abr. 2021.

SESPA (Secretaria de Saúde Pública). Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br>. Acesso em: Fev. 2021.

SINAN - acidentes por animais peçonhentos. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>; acesso em Fev. 2021.

SOUZA, Renato Ferreira de.; NASCIMENTO, Sigride Lopes. Doenças e Agravos no Contexto das Grandes Inundações Graduais no Estado do Amazonas-Brasil. **Hygeia**, v.13, n.26, p.139-147, 2019. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/v1n3a3>; acesso em: Mar. 2021.

TERÇAS, Ana Cláudia Pereira. Et al. Aspectos epidemiológicos dos acidentes por picada de abelha africana. **JOURNAL HEALTH NPEPS**, 2(Supl. 1):58-72; 2017.

VIEIRA, Gabriela Paixão Spenchutt.; MACHADO, Claudio. Acidentes por animais peçonhentos na região serrana, Rio de Janeiro, Brasil, **Journal Health NPEPS**. 2018; 3(1):211-227. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052133/2776-9989-4-pb.pdf>.; acesso em: Fev. 2021.

WAGMER, Mario b. Medindo a ocorrência da doença: prevalência ou incidência? **Jornal de Pediatria**, 1998. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/54350/000164480.pdf>; acesso em: Maio de 2021.