

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CAMPUS ARAPIRACA**  
**COMPLEXO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DE ENFERMAGEM**  
**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**TATYANE ALBUQUERQUE BARBOSA**

**CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES POR ANIMAIS POTENCIALMENTE  
TRANSMISSORES DE RAIVA EM UM MUNICÍPIO DE ALAGOAS EM 2021**

**ARAPIRACA**

**2023**

TATYANE ALBUQUERQUE BARBOSA

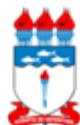
CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES POR ANIMAIS POTENCIALMENTE  
TRANSMISSORES DE RAIVA EM UM MUNICÍPIO DE ALAGOAS EM 2021

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca.

Orientadora: Profa. Ma. Francisca Maria Nunes da Silva.

ARAPIRACA

2023



Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
Campus Arapiraca  
Biblioteca Campus Arapiraca - BCA

B238a Barbosa, Tatyane Albuquerque  
Casos notificados de acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva em um município de Alagoas em 2021/ Tatyane Albuquerque Barbosa. – Arapiraca, 2023.  
78 f.: il.  
Orientadora: Profa. Ma. Francisca Maria Nunes da Silva.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). - Universidade Federal de Alagoas, *Campus Arapiraca*, Arapiraca, 2023.  
Disponível em: Universidade Digital (UD) – UFAL (*Campus Arapiraca*).  
Referências: f. 64-71  
Anexos: f. 72-78  
  
1. Epidemiologia 2. Vacinas antirrábicas 3. Profilaxia pós-exposição 4. Raiva 5. Zoonoses I. Silva, Francisca Maria Nunes II. Título.

CDU 616-083

Bibliotecário responsável: Gerlane Costa Silva de Farias  
CRB - 4 / 1802

TATYANE ALBUQUERQUE BARBOSA

CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES POR ANIMAIS POTENCIALMENTE  
TRANSMISSORES DE RAIVA EM UM MUNICÍPIO DE ALAGOAS EM 2021

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Enfermagem pela Universidade  
Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca.

Data de provação: 07 de fevereiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 FRANCISCA MARIA NUNES DA SILVA  
Data: 07/02/2023 09:11:05-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Ma. Francisca Maria Nunes da Silva - (Presidente/Examinadora 1)  
Orientadora – Curso de Bacharelado em Enfermagem - UFAL



Profa. Ma. Imaculada Pereira Soares (Examinadora 2)

UNIRB - Arapiraca/AL

Documento assinado digitalmente  
 SOSTENES ERICSON VICENTE DA SILVA  
Data: 07/02/2023 05:28:02-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Sóstenes Ericson Vicente da Silva (Examinador 3)  
Curso de Bacharelado em Enfermagem - UFAL

Dedico

Primeiramente a Deus o maior orientador da minha vida que me sustentou e me deu coragem para atingir meus objetivos, aos meus pais por sempre acreditarem em mim, mesmo quando eu mesma duvidava e ao meu esposo por todo apoio e paciência para realização deste TCC.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pois o apoio espiritual foi fundamental para a realização e finalização deste TCC, por me conceder saúde, força e determinação, pois mesmo diante de tantas lutas e desânimos, foi a mão d'Ele que me sustentou e me permitiu ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização não somente deste trabalho, mas todo o percurso da faculdade.

Aos meus pais Claubênia Barbosa e Toinho Cajuzo, que sem dúvida são os pilares da minha vida, sendo meus exemplos de luta, determinação e coragem, por ficarem ao meu lado durante essa caminhada, que me incentivaram nos momentos mais difíceis da vida e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho, e que durante meus momentos de fraqueza e angústias, foram fonte da minha inspiração para sentir que posso ir sempre além e querer sempre evoluir e por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar.

Aos meus irmãos Toni Barbosa e Thiago Matheus, que são a minha força motriz para continuar lutando por meus sonhos e objetivos de vida, que me impulsionam e incentivam cada vez mais a dar o meu melhor, que apesar da pouca idade, são meus maiores orgulhos e minhas melhores influências, por serem destemidos e verdadeiros guerreiros tornando sonhos em realidades firmes e consistentes.

Ao meu esposo Alisson Barbosa, meu maior incentivador e responsável por recarregar meu ânimo nos momentos de tristeza, sempre acreditando em mim e me apoiando incondicionalmente, me ensinando diariamente que é preciso sempre levantar diante das quedas, seguir em frente e aprender com os erros passados, gratidão amor, por estar sempre ao meu lado, caminhando comigo independente das conquistas e derrotas, por compreender todos os meus momentos de dificuldades. Seu valioso e incansável apoio foi definitivo em todos os momentos deste trabalho.

A minha família de maneira geral, que compartilha todas as minhas alegrias e me ajuda a superar as adversidades. As orações e torcidas pela realização de mais um sonho meu, sendo um dos mais importantes da minha vida, obrigada pela confiança em meu trabalho profissional, acabei sem perceber me transformando na enfermeira particular da família e falta pouco para o título ser oficial.

A minha melhor amiga e minha dupla Maria Crislaide, que a faculdade me presenteou, se tornando uma irmã de alma e um em minha vida, com seu bom coração tornou toda a caminhada durante a graduação mais leve, sorrimos e choramos, caímos e levantamos sempre

juntas, grata por sua amizade me fazer uma pessoa melhor, agradeço também pelas numerosas sugestões dadas no decorrer deste último ano para este TCC.

Aos meus eternos parceiros nessa trajetória acadêmica que adentraram juntamente comigo nessa empreitada que é o mundo da enfermagem: Kallyne Ellen, Maria Augusta, Mariana Barros, Murilo Ferreira, Nathália Martins, Susiane Lima, Tamires Costa e Thiago Ferreira, sonhamos, buscamos e alcançaremos nossas metas, esse grupo foi meu combustível diário durante os anos na UFAL, através do companheirismo, cumplicidade e partilhando experiências e sonhos, entre lágrimas e risos em meio a tanto estudo, foram fundamentais para a concretização da minha trajetória na vida acadêmica.

A todos os meus professores da UFAL, mas principalmente a minha orientadora, uma mulher de fibra e admirável, grata por aceitar o convite para esta orientação e tornar possível a condução deste TCC, e principalmente pela paciência, compreensão e incentivos prestados não apenas nesse trabalho, mas durante seus ensinamentos com suas grandes aulas que foram fontes de inspiração e amadurecimento dos meus conhecimentos.

A técnica de enfermagem e futura enfermeira Rosilene Maria, pela sensibilidade que a diferencia como profissional, pela humanidade aliada aos conhecimentos científicos, tornando-se um verdadeiro incentivo e inspiração para minha futura atuação profissional.

Agradeço à enfermeira Edvânia Ferreira pela sugestão do tema, o que contribuiu para a construção de um trabalho agradável e extremamente relevante, que fomentou meu crescimento acadêmico, além de impulsionar pensamentos críticos e reflexivos sobre minha futura profissão e encerrar essa etapa da minha vida com chave de ouro. Um ciclo marcante está se fechando, mas um novo está se abrindo!

O fim deste trabalho simboliza a conclusão de uma fase muito importante da minha vida, a graduação em Enfermagem na Universidade Federal de Alagoas, este curso transformou minha maneira de enxergar a vida, tive o privilégio de conviver com pessoas extraordinárias, desde os professores, colegas de turma e muitos profissionais incríveis durante os estágios e para não correr o risco de injustiça agradeço de antemão a todos que passaram pela minha vida e de alguma forma contribuíram para a construção de quem sou hoje, pois “aqueles que passam por nós, deixam um pouco de si e levam um pouco de nós” como diria Antoine de Saint-Exupéry.

O propósito é muito maior que as dificuldades do processo.

(Autor desconhecido)

## RESUMO

A agressão causada por animal mamífero doméstico representa um importante problema de saúde pública, tendo em conta a ameaça que este agravo proporciona para a transmissão da raiva e da elevada frequência desse evento, haja vista esta antropozoonose ter taxa de letalidade de quase 100% e trazer consigo um enorme impacto socioeconômico para o mundo. O modelo de atendimento para estes casos é prestar assistência à vítima da agressão com base em fichas padronizadas de Atendimento Antirrábico Humano, disponibilizadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O objetivo deste trabalho é avaliar o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva com ênfase nas agressões por cães e gatos em Craíbas/AL no ano de 2021. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa a partir de dados fornecidos pela Assessoria Técnica de Vetores, Zoonoses e Fatores Ambientais da Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas (SESAU/AL), pelas Fichas de Investigação de Atendimento Antirrábico Humano, elaborada, sistematizada e registrada pelo SINAN. No período foram avaliadas 61 Fichas de vítimas agredidas em que o sexo mais afetado foi o feminino (61%), adulto (44,26%), residentes em área rural (57%), de cor parda (80%), com ensino fundamental incompleto (32%). Em relação às características das lesões o tipo de exposição mais presente foi a mordedura (88,7%), os ferimentos profundos (52%) e únicos (54%) foram os mais comuns. Cinco regiões do corpo foram alvo dos ataques, principalmente membros inferiores (42,86%) e mãos/pés (28,57%); como animal mais prevalente durante as agressões os cães (75,4%) ganharam destaque, os animais passíveis de observação representaram 59,32% dos casos e 42,6% dos animais foram considerados suspeitos no momento do acidente. Quanto ao tratamento, o mais frequente foi observação aliada à vacinação (56%). Constatou-se que o perfil epidemiológico dos atendimentos antirrábicos estão estritamente atrelado à tomada de decisão baseada nos resultados notificados dos atendimentos antirrábicos, sendo notado que a falta ou preenchimento ineficiente de dados, além de conduta terapêutica inadequada realizada pelos profissionais e falhas dentro do próprio sistema de vigilância, ilustram a necessidade de correção dos erros presentes, para que o desfecho do caso seja categórico, além de acréscimos de novas variáveis para uma melhor construção do perfil epidemiológico dos casos notificados. Os profissionais de saúde são extremamente relevantes em todo o processo do atendimento antirrábico, portanto capacitações e atualizações devem ser realizadas regularmente.

**Palavras-chave:** epidemiologia; vacinas antirrábicas; profilaxia pós-exposição; raiva; zoonoses.

## ABSTRACT

Aggression caused by a domestic mammal animal represents an important public health problem, taking into account the threat that this injury poses to the transmission of rabies and the high frequency of this event, given that this anthroozoonosis has a lethality rate of almost 100% and brings with it a huge socio-economic impact for the world. The care model for these cases is to provide assistance to the victim of aggression based on standardized forms of Human Anti-Rabies Care, made available by the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The objective of this work is to evaluate the epidemiological profile of reported cases of accidents by animals potentially transmitting rabies, with emphasis on aggressions by dogs and cats in Craíbas/AL in the year 2021. This is a descriptive, retrospective epidemiological study, with an approach quantitative based on data provided by the Technical Advice on Vectors, Zoonoses and Environmental Factors of the State Department of Health of Alagoas (SESAU/AL), by the Human Anti-Rabies Care Investigation Forms, elaborated, systematized and registered by SINAN. During the period, 61 forms of victims of aggression were evaluated, in which the most affected gender was female (61%), adult (44.26%), living in rural areas (57%), brown (80%), with education incomplete elementary school (32%). Regarding the characteristics of the injuries, the most common type of exposure was biting (88.7%), deep wounds (52%) and single wounds (54%) were the most common. Five regions of the body were the target of attacks, mainly lower limbs (42.86%) and hands/feet (28.57%); as the most prevalent animal during aggressions, dogs (75.4%) gained prominence, animals subject to observation represented 59.32% of cases and 42.6% of animals were considered suspicious at the time of the accident. As for treatment, the most frequent was observation combined with vaccination (56%). It appears that the epidemiological profile of anti-rabies care is strictly linked to decision-making based on the reported results of anti-rabies care, noting that the lack or inefficient filling of data, in addition to inadequate therapeutic conduct performed by professionals and failures within the system itself surveillance, illustrate the need to correct the errors present, so that the outcome of the case is categorical, in addition to the addition of new variables for a better construction of the epidemiological profile of the reported cases. Health professionals are extremely relevant throughout the anti-rabies care process, so training and updates must be carried out regularly.

**Keywords:** epidemiology; rabies vaccines; post-exposure prophylaxis; rabies; zoonoses.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Períodos de incubação, transmissibilidade e de quadro clínico – cães e gatos.....	20
Figura 2 –	Ciclos epidemiológicos de transmissão da raiva no Brasil.....	21
Figura 3 –	Esquema ilustrativo dos períodos e das manifestações clínicas em casos de Raiva Humana.....	24
Figura 4 –	Preparação, dias e número de doses para aplicação da vacina antirrábica humana na pré-exposição.....	28
Figura 5 –	Imunobiológicos utilizados na Profilaxia da Raiva Humana.....	29
Figura 6 –	Preparação, dias e número de doses para aplicação da vacina atirrábica humana na pós-exposição.....	30
Figura 7 –	Casos no Brasil de Raiva humana por espécie animal de transmissão, 1986-2022.....	31
Figura 8 –	Mapa de Craíbas.....	35

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – Distribuição dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (faixa etária e sexo).....43
- Gráfico 2 – Distribuição dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (raça/cor e sexo).....44
- Gráfico 3 – Distribuição dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (zona de residência e sexo).....44
- Gráfico 4 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (tipo de exposição ao vírus e espécie do animal agressor).....47
- Gráfico 5 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (localização da exposição, tipo de exposição ao vírus [Mordedura] e espécie do animal agressor).....47
- Gráfico 6 – Caracterização dos atendimento antirrábico humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (localização da exposição e tipo de exposição ao vírus [Arranhadura] e espécie do animal agressor).....48
- Gráfico 7 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variável relacionada ao animal agressor (animal passível de observação).....51

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Distribuição dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas (faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, zona de residência e ocupação).....41
- Tabela 2 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à agressão (tipo de exposição ao vírus, localização da exposição, extensão de ferimento e tipo de ferimento).....45
- Tabela 3 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas ao animal agressor (espécie do animal agressor, condição do animal e condição final do animal).....49
- Tabela 4 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, em acidentes notificados com cães e gatos domésticos segundo condição do animal agressor e possibilidade de observação do animal agressor.....51
- Tabela 5 – Classificação dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à conduta frente ao agravo (tratamento indicado, interrupção do tratamento, motivo da interrupção, indicação do soro antirrâbico, reação adversa ao soro e reação adversa à vacina).....51

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Conceito e agente etiológico .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2</b>	<b>Reservatório .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Modo de transmissão.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4</b>	<b>Período de incubação .....</b>	<b>19</b>
<b>2.5</b>	<b>Período de transmissibilidade .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6</b>	<b>Ciclos.....</b>	<b>20</b>
2.6.1	Ciclo urbano .....	21
2.6.2	Ciclo rural.....	21
2.6.3	Ciclo silvestre .....	22
2.6.3.1	Ciclo silvestre terrestre .....	22
2.6.3.2	Ciclo silvestre aéreo.....	22
<b>2.7</b>	<b>Sintomatologia.....</b>	<b>23</b>
2.7.1	Sintomatologia humana .....	23
2.7.2	Sintomatologia animal.....	25
<b>2.8</b>	<b>Diagnóstico .....</b>	<b>25</b>
2.8.1	Diagnóstico laboratorial .....	25
2.8.2	Diagnóstico diferencial.....	26
<b>2.9</b>	<b>Conduta terapêutica .....</b>	<b>26</b>
2.9.1	Tratamento.....	26
2.9.2	Profilaxia .....	27
2.9.2.1	Profilaxia pré-exposição (PrEP) .....	27
2.9.2.2	Profilaxia pós-exposição (PEP).....	28
<b>2.10</b>	<b>Distribuição geográfica.....</b>	<b>31</b>
<b>2.11</b>	<b>Importância econômica e social.....</b>	<b>32</b>
<b>2.12</b>	<b>Importância em saúde pública.....</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1</b>	<b>Delineamento da pesquisa .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2</b>	<b>Local da pesquisa .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3</b>	<b>Amostragem .....</b>	<b>35</b>
<b>3.4</b>	<b>Coleta de dados .....</b>	<b>36</b>

<b>3.5</b>	<b>Análise dos dados .....</b>	<b>39</b>
<b>3.6</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>39</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>64</b>
	<b>ANEXO A – Ficha de Atendimento Antirrábico Humano .....</b>	<b>72</b>
	<b>ANEXO B – Etapas da coleta de dados para o estudo .....</b>	<b>74</b>
	<b>ANEXO C – Esquema para profilaxia da raiva humana pós-exposição.....</b>	<b>76</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A raiva está presente em mais de 150 países e territórios. Aproximadamente 59 mil pessoas são acometidas por essa infecção e morrem anualmente em todo o mundo, com 95% dos casos sucedendo-se nos continentes africano e asiático, apenas na Índia ocorrem aproximadamente 30.000 mortes/ano, ou seja, incidência anual de três mortes a cada 100.000 pessoas. Em razão dos casos que são subnotificados é presumível que essa numeração global esteja subestimada. A relação oficial dos dados de incidência e exposições à raiva, é um grande desafio, pois esses dados de vigilância são pouco confiáveis, pois justamente onde a raiva canina é endêmica, os relatórios de vigilância permanecem confusos, devido à escassez de números que entram em confronto no momento que estudos de vigilância ativa revelam desconformidade grosseira entre o número de mortes e os registrados oficialmente (HAMPSON et al., 2015; WHO, 2005 apud MORATO et al., 2011; Organização Mundial da Saúde-OMS, 2021).

Aproximadamente cerca de 15 a 29 milhões de pessoas recebem anualmente a profilaxia pós-exposição da raiva humana no mundo (GONÇALVES et al., 2018; OMS, 2021). O atendimento antirrábico aparece entre os três agravos com grande quantitativo de notificações no Brasil (BRASIL, 2016d). Aproximadamente 600 mil atendimentos antirrábicos humanos são realizados por ano sendo esse serviço prestado de forma gratuita a população pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2021a).

No Brasil nos anos de 1986 a 2022, foram registrados 766 casos de raiva humana, em 2008 e 2018 ocorreram os dois primeiros casos de cura de raiva humana no país. Entre 2010 a 2021, as regiões com mais incidência de raiva humana no Brasil, foram Norte e Nordeste, esta última em 33 anos (1990 a 2022) tem-se um registro de 343 casos de raiva, com apenas uma cura em Pernambuco no ano de 2008, considerada o primeiro caso de cura humana no país. No estado de Alagoas, em um período de 28 anos (1980 a 2008), morreram 100 pessoas de raiva, sendo o último caso em 2006. A partir de 2007 a 2022, não existe notificação de casos de raiva no estado. No município de Craíbas em 2016 registrou-se 37 atendimentos antirrábicos, envolvendo como animais agressores: cão (24); gato (8) e animais não identificados (5). (BRASIL, 2023a; ALAGOAS, s.d; SECRETARIA DA SAÚDE, 2017).

Não existe estatística mundial da incidência de mordeduras provocadas por cães, mas estudos apontam que dentre as mordidas de animais, as lesões causadas pelo cão são as mais prevalentes 76% a 94% dos casos, e as crianças correspondem ao maior percentual de vítimas

por mordedura, as taxas mais elevadas de mortalidade por mordedura canina são em países que possuem média e baixa renda (OMS, 2018).

Eliminar a raiva urbana é uma medida preventiva para a redução significativa da raiva humana, sendo esta doença considerada imunoprevenível, uma das melhores estratégias é a vacinação canina e felina, sendo efetiva e mais econômica para evitar a raiva humana, refreando as mortes por intermédio do cão e gato sendo, portanto fundamental a realização do controle em animais domésticos (OMS, 2021).

Conforme Portaria GM/MS nº 1.102, de 13 de maio de 2022 (BRASIL, 2022a), tanto a doença como os atendimentos antirrábicos são de notificação compulsória imediata, e seguirão o fluxo de compartilhamento nas esferas da gestão do SUS estabelecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde (SVS/MS).

As agressões por cães não eram consideradas de notificação obrigatória no Brasil, esta realidade sofreu mudanças na década de 90, após a criação do SINAN que incluiu na lista nacional de notificação obrigatória os atendimentos antirrábicos e os casos de raiva humana, com o objetivo de coletar e analisar os dados acerca das doenças, agravos e eventos de saúde pública de todo o país (VIEIRA, 2014). A Portaria GM/MS nº 104, de 25 de janeiro de 2011, estabeleceu as doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional. O atendimento antirrábico ou acidente por animal potencialmente transmissor da raiva estava incluído na Lista de Notificação Compulsória (LNC) e a raiva humana na Lista de Notificação Compulsória Imediata (LNCI), mas essa portaria foi revogada e em sua substituição entrou em vigor a Portaria GM/MS nº 1.271, de 6 de junho de 2014 que integra na LNCI o atendimento antirrábico ou acidente por animal potencialmente transmissor da raiva (BRASIL, 2011b; BRASIL, 2014a).

Caso aconteça a agressão acidental canina, felina ou de qualquer outro mamífero envolvendo o ser humano, a primeira conduta que deve ser tomada pela vítima é procurar o Serviço de Saúde, o profissional deve realizar o atendimento com base na ficha de investigação de Atendimento Antirrábico Humano, que deve ser preenchida com os dados do paciente, esse instrumento é padronizado e disponibilizado pelo SINAN em todo território nacional (ANEXO A) e a sua aplicação é de responsabilidade das Unidades de Saúde, a ficha epidemiológica abrange uma série de subsídios fundamentais para serem coletados em uma investigação de rotina contra a raiva (GRUBER, 2016; BRASIL, 2014b; BRASIL, 2016b).

A utilização de instrumentos de coleta de dados padronizados colabora para uma melhora na visualização e identificação de um cenário epidemiológico realístico de determinada área geográfica, sua aplicação eficiente proporciona um diagnóstico dinâmico de

forma organizada da ocorrência de um agravo, doença ou evento; respaldado nas informações que esse relatório fornece, torna-se um dispositivo relevante permitindo que as autoridades de saúde definam prioridades de intervenção, bem como avaliando seu impacto na sociedade, como efeito concede uma melhor coordenação e acompanhamento das informações não somente pelos gestores, mas para todos os profissionais da saúde, devido o seu uso sistemático, de forma descentralizada que apenas favorece a democratização da informação (BRASIL, 2007b).

Salientando, que o agrupamento de dados confere uma maior sustentação aos programas de controle da raiva urbana (BIANCONI et al., 2005 apud GRUBER, 2016); todo e qualquer atendimento antirrábico humano por animal potencialmente transmissor de raiva, independentemente da indicação ou não da profilaxia, deve ser notificado pelos serviços de saúde através do preenchimento da ficha de investigação de Atendimento Antirrábico Humano (BRASIL, 2021b), o município que foi responsável pelo atendimento do caso, independentemente do local de residência ou de exposição do paciente, também é designado para registro da ficha de notificação, alimentado o sistema (SINAN) (BRASIL, 2021b).

De acordo, com FRIAS et al. (2022) os profissionais da saúde têm papel fundamental nos casos de acidente por animal potencialmente transmissor da raiva, tendo em vista que o correto e completo preenchimento da ficha de Atendimento Antirrábico Humano pelos profissionais de saúde é substancial para as ações de vigilância em saúde.

Dessarte, os profissionais, de maneira especial, os de enfermagem devem sensibilizar-se mediante o potencial risco de dano à vítima, além de capacitações e atualizações constantes dos profissionais de saúde envolvidos no atendimento antirrábico, quanto à abordagem à vítima, escolha da profilaxia, aperfeiçoamento dos registros corretos das informações, os conscientizando sobre a importância do registro fidedigno das informações, para evitar erros técnicos de notificação e condutas inadequadas pelos profissionais, o que infelizmente rotineiramente é presente nos Serviços de Saúde, estabelecendo um sistema adequado de vigilância (MOREIRA, 2013).

Segundo o Parecer nº 04/2018/CTAB/COFEN, o esquema de profilaxia da raiva humana deve ser prescrito pelo médico ou enfermeiro, que avaliará o caso indicando a aplicação de vacina e/ou soro (COFEN, 2018). O processo de coleta de dados, bem como seu registro é inevitável na avaliação da conduta do profissional, melhorando a agilidade da instituição de saúde, do estabelecimento do tratamento e detecção aguçada de possíveis riscos de exposição ao vírus, evitando por vezes a agressão; o aprimoramento dos profissionais da saúde oferecem subsídios para melhorias de condutas, as tornando eficientes, bem como um

trabalho em conjunto com a população através de metodologias didáticas (ações e estratégias de educação em saúde pautada em abordagem científica) (MOREIRA, 2013).

No Brasil o número de pessoas agredidas por cães e gatos e que são submetidas ao atendimento profilático antirrábico é elevado, configurando um desafio a mais para as autoridades de saúde, não exclusivamente pela possibilidade da transmissão da raiva, mas também pelos custos altos gerados com o atendimento antirrábico (FRIAS et al., 2011).

A aplicação de medidas preventivas eficientes e apropriadas, segundo especialistas podem impedir e refrear ataques caninos, uma dessas medidas é a análise dos dados epidemiológicos, identificando padrões correlacionados com as agressões caninas, proporcionando o reconhecimento dos riscos em potencial, envolvendo três elementos na conjuntura da agressão: agressor, agredido e fatores desencadeantes. A incidência do agravo e os riscos relacionados mudam de acordo com área analisada do estudo, tendo então a necessidade de numerosas pesquisas e estudos, pois estas particularidades designam um plano estratégico para a prevenção deste agravo (ROSADO et al., 2009).

Diante do exposto, o presente estudo, tem como objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva com ênfase nas agressões por cães e gatos em Craíbas/AL no ano de 2021. A fundamentação do problema de pesquisa questiona qual o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva com ênfase nas agressões por cães e gatos em Craíbas/AL no ano de 2021?

De forma que, o trabalho justifica-se por sua temática ser de grande relevância para a saúde pública brasileira, pelo fato do atendimento antirrábico estar entre os três agravos de maior notificação no país; conhecendo o perfil epidemiológico das vítimas em relação aos atendimentos antirrábicos, identificando o perfil do grupo de risco para esse agravo; proporcionando, portanto uma elucidação dos casos em um município do interior de Alagoas, em uma tentativa de reduzir, se não erradicar o número de atendimentos antirrábicos, através de um direcionamento oportuno a população de risco sobre o agravo e a doença, visto que uma parcela significativa da população desconhece os reais riscos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Conceito e agente etiológico**

Popularmente chamada de "doença do cachorro louco" nos cães, hidrofobia no ser humano e em bovinos "doença paresiante", "raiva paralítica" ou "mal das cadeiras" (BAER, 1991 apud MORATO et al., 2011; BRASIL, 2009), a raiva é uma doença infecciosa aguda, causada por um vírus. O agente infeccioso é o vírus da raiva (*Rabies lyssavirus*), da família *Rhabdoviridae* e pertencente ao gênero dos *Lyssavirus*, transmitida para seres humano através da inoculação do vírus presente nas secreções do animal infectado (BRASIL, 2021b).

A palavra zoonoses tem sua origem do grego formada por "zoo", que significa "animal" e "noso", que significa "doença", ou seja, são doenças transmissíveis de seres humanos para não humanos, ou de não humanos para seres humanos, retratando um perigo iminente à saúde e ao bem estar do homem. A Organização Mundial de Saúde a define como "qualquer doença ou infecção naturalmente transmissível de animais vertebrados para humanos" (OMS, 2020).

### **2.2 Reservatório**

Exclusivamente os mamíferos são contaminados e transmitem o vírus rábico, caninos e felinos majoritariamente representam as principais fontes de infecção no ciclo urbano (BRASIL, 2021b).

### **2.3 Modo de transmissão**

A forma mais comum é por meio da mordedura, arranhadura, lambedura e contato indireto: o vírus fica retido na saliva do animal que foi contaminado e a disseminação da raiva acontece, sobretudo pela mordedura do animal, mas também sucede através da arranhadura e lambedura de mucosas, sendo assim a maioria das transmissões da infecção pelo vírus rábico, é de forma percutânea por meio de um contato diretamente com a saliva de um animal contaminado (BRASIL, 2021b). Entretanto, se a saliva que contém vírus rábico for depositada em uma pele já lesionada anteriormente ou até em mucosa mesmo íntegra mediante lambedura animal favorece a introdução do vírus da raiva, além de geralmente envolver áreas mais amplas, entretanto não tem risco de infecção a lambedura em pele íntegra (BRASIL, 2014b). O gato instintivamente tem o hábito de se lambar e lambar uns aos outros, lambendo assim também suas patas, local em que suas garras estão situadas, a arranhadura desse felino

pode ser profunda, inoculando o vírus nesse organismo. O contato indireto acontece através de fômites, por intermédio de objetos contaminados por secreções de animais suspeitos, ou mesmo em pele íntegra ou pelagem do animal (KOTAIT et al., 2009).

Segundo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS, 2019) quando se contrai essa doença, o vírus é mortal tanto para o ser humano como também para o animal, o que justifica sua alta taxa de letalidade de aproximadamente 100%, o Guia de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2021b) a caracteriza como uma encefalite progressiva, sendo nas glândulas salivares que sua replicação viral ocorre, sendo excretado pela saliva dos seres humanos ou animal doente (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2021b). Outros modos de transmissão requerem ser destacados, pois alguns estudos já vêm trazendo menções dessas condições atípicas nos casos de raiva em seres humanos: via respiratória, zoonose, inter-humana (contato direto, transplante de órgãos, transplante de córnea) manipulação de carcaças e/ou ingestão de carne (KOTAIT et al., 2009).

#### **2.4 Período de incubação**

Este período é um intervalo de tempo decorrido entre o momento que o agente entra em contato com o organismo e a manifestação clínica da doença, sendo no geral assintomático e depende do tipo de exposição ao vírus, localização da exposição, extensão de ferimento, tipo de ferimento e espécie do animal agressor, e somados a estes fatores, distancia entre a localização do ferimento e o cérebro e troncos nervosos e concentração de partículas virais inoculadas (carga viral) são condições que podem alterar o período de incubação (BRASIL, 2021b; BRASIL, 2008, BRASIL, 2009).

Segundo Casseb (2015) é extremamente variável, depende de outros fatores: idade e imunocompetência do animal e/ou humano. O período de incubação da raiva, especialmente em animais é extremamente difícil de comprovar um tempo preciso.

O período de incubação no ser humano é muito inconstante, eventualmente de poucos dias (4 dias) até em anos (6 anos), com média de 45 dias no ser humano, como sugere, em geral costuma ser de 2 a 8 semanas (20 a 90 dias), no entanto o período de incubação em crianças tem propensão a ser curto no que no adulto, devido ao corpo infantil ser menor (BRASIL, 2021b; KOTAIT et al., 2009).

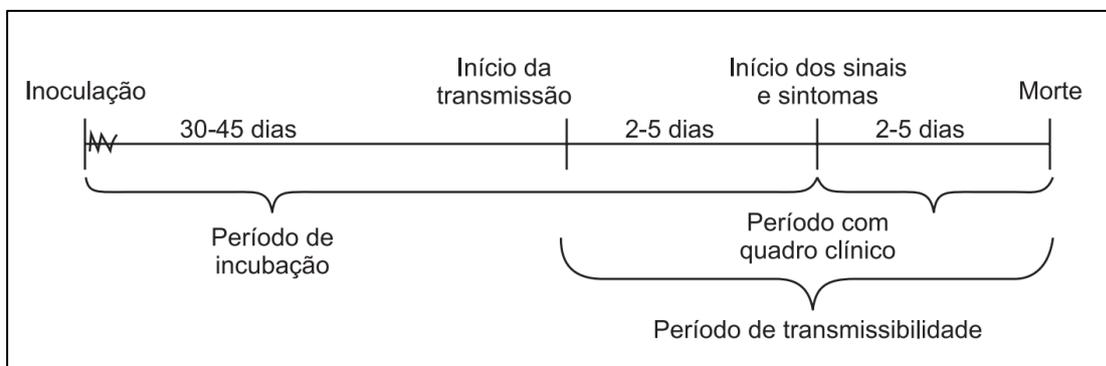
#### **2.5 Período de transmissibilidade**

A transmissão do vírus rábico pode acontecer antes mesmo de um animal expor a sintomatologia da doença o que é extremamente perigoso, pois o cuidador desse animal não constatará as alterações de comportamento do animal, por isso a importância da observação

do mesmo depois de sofrida a agressão. As normas internacionais da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) permanecem preconizando a observação de cães e gatos em 10 dias. Este tempo é para identificar padrões anormais no comportamento e não necessariamente para a morte do mesmo (KOTAIT et al., 2009).

A aparição do vírus na saliva do animal é de aproximadamente de 2 a 5 dias antes de surgir os primeiros sintomas da raiva, se instalando até sua morte. Já o óbito do animal, em média, ocorre por volta dos 5 a 7 dias depois do aparecimento dos sintomas e sinais clínicos da doença, como representado na figura 1 (BRASIL, 2021b; KOTAIT et al., 2009).

Figura 1 – Períodos de incubação, transmissibilidade e de quadro clínico – cães e gatos

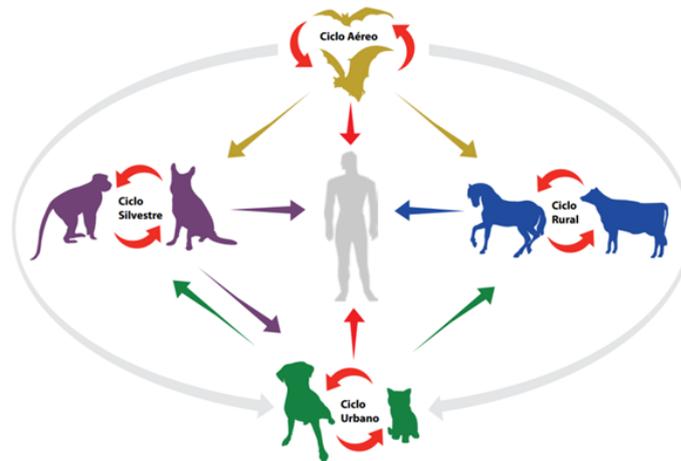


Fonte: Instituto Pasteur – SES/SP (KOTAIT et al., 2009)

## 2.6 Ciclos

Todas as espécies de mamíferos podem transmitir e adoecerem pelo vírus da raiva, levando em consideração a alta capacidade de adaptação do vírus a estas espécies de animais, a doença exprime uma larga distribuição mundial. Atualmente, com finalidade didática, considera-se que a cadeia epidemiológica da doença está distribuída em quatro ciclos de transmissão: urbano, rural, silvestre aéreo e silvestre terrestre, sendo o ser humano vulnerável e como hospedeiro final em todos os ciclos, conforme a figura 2.

Figura 2 – Ciclos epidemiológicos de transmissão da raiva no Brasil



**Fonte:** Instituto Pasteur – SES/SP (BRASIL, 2014b)

O entrelaçamento desses ciclos pode ocasionar enormes prejuízos ao ser humano, devido o risco de transmissão de um animal para outro. A seguir estão descritos os quatro ciclos segundo Kotait et al. (2009):

#### 2.6.1 Ciclo urbano

É o mais estudado, a transmissão envolve os cães e gatos. O cão doméstico (*Canis canis*) continua sendo considerado o hospedeiro natural mais importante nesse ciclo, especialmente na Ásia, na África e na América Latina; a infecção humana acontece devido aos laços estabelecidos entre o homem e o cão, sendo este considerado o melhor amigo do homem, devido a esse estreito convívio entre ambas as partes. As regiões onde a raiva canina está sob controle também podem ser acometidas com casos de raiva na população canina e felina por variantes de morcegos de espécies hematófagas ou não hematófagas, devido ao desequilíbrio ecológico, estes animais silvestres passaram a frequentar a área urbana.

#### 2.6.2 Ciclo rural

Tem como reservatório o morcego hematófago (*Desmodus rotundus*), como o próprio nome sugere está relacionado principalmente ao ambiente rural, que predominam animais de produção, este ciclo representa um forte impacto econômico à agropecuária e também a saúde pública, devido à possibilidade de transmissão aos seres humanos por manejo de animais raivosos, sem a vacinação em esquema de pré-exposição.

Os animais domésticos de interesse econômico que fazem parte desse meio rural, são conhecidos como herbívoros domésticos: bovídeos (bois e búfalos), equídeos (cavalos, mulas

e asnos), caprinos, ovinos e suínos, esses últimos onívoros. Os morcegos adquiriram o hábito de atacar majoritariamente os bovinos, utilizando-se desses animais como fonte alimentar. Outro evento que pode transcorrer é quando a raiva canina, inerente das áreas urbanas, alcança a área rural, os cães raivosos também podem agredir os herbívoros domésticos e transmitir a raiva para os mesmos. Uma característica desses animais do campo é não transmitir a doença a outros animais, pois não são considerados espécies agressoras.

### 2.6.3 Ciclo silvestre

#### 2.6.3.1 Ciclo silvestre terrestre

A raiva pode ser difundida por diferentes espécies de animais, e não apenas os domésticos, os animais silvestres podem transmitir a doença, estes não tem convívio com os seres humanos ou pelo menos não deveriam ter.

Na América do Sul, o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), guaxinim (*Procyon spp*) e sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) desempenham um papel importante como reservatórios de raiva na região Nordeste do Brasil. Vale frisar que o cachorro-do-mato, passou a ser reservatório natural, presumivelmente, devido a um sinantropismo destes animais na região, existindo uma evolução da adaptação do vírus dos *Canis lupus familiaris* para a população de animais silvestres, tanto o cachorro-do-mato, como o sagui-de-tufo-branco são considerados por parte da população como animais de estimação, o que somente reforça um maior risco de transmissão, devido a esse contato direto com o ser humano.

#### 2.6.3.2 Ciclo silvestre aéreo

Os morcegos hematófagos ou não hematófagos são considerados hospedeiros naturais desse ciclo, os morcegos hematófagos também são conhecidos como morcegos-vampiros, podendo manter o vírus rábico em seu organismo e tendo a propagação entre eles, independente da espécie de morcego, sendo assim todos estão vulneráveis à raiva, sendo hematófagos ou não. As interferências humanas na natureza, acabam por vezes causando desequilíbrios ambientais irreversíveis, o que acaba gerando agressões destes animais aos seres humanos. Na América Latina, os casos de raiva na zona rural têm como responsável

*Desmodus rotundus*, como já citado no ciclo rural, os animais herbívoros são os mais susceptíveis as agressões.

Os animais acabam tendo que se adaptar a viver em ambientes urbanos, devido à carência de um meio natural para povoarem, com expansão de cidades e crescentes desmatamentos para os mais diversos fins surgem os animais sinantrópicos que configuram um sério risco a saúde pública, cães e gatos podem ser agredidos acidentalmente e transmitirem a doença para o ser humano ou pode também acontecer um ataque direto ao homem pelos morcegos.

## **2.7 Sintomatologia**

### **2.7.1 Sintomatologia humana**

As manifestações clínicas da raiva são mais bem compreendidas quando analisamos o quadro clínico por fases, necessariamente nesta ordem: prodrômica, neurológica aguda, coma e morte; reforçando que nem todos os sintomas descritos estarão presentes em cada caso, sendo elucidados as principais manifestações clínicas nos pacientes raivosos, esquematizado na figura 3 o tempo e as fases da sintomatologia da doença (KOTAIT et al., 2009).

Fase prodrômica: um período de tempo entre os primeiros sinais e sintomas da doença, em que estas manifestações clínicas ainda não são suficientes para diagnóstico (CASSEB, 2015). Os sinais e sintomas presentes nessa fase, podem permanecer durante a fase neurológica aguda, segundo Kotait et al. (2009), sendo eles gerais (febre, cefaleia), alterações locais de sensibilidade, relacionados com a orofaringe, garganta e deglutição, gastroentéricos.

Fase neurológica aguda: nessa fase Kotait et al. (2009) descreve que as estruturas do SNC que já estão danificadas pela propagação do vírus rábico se intensificam, causando ansiedade, nervosismo, insônia, agressividade, depressão, alterações do comportamento e exacerbação das características próprias da personalidade (muitas vezes as pessoas agressivas tornam-se mais irritadiças e as tímidas ficam mais deprimidas). Há a manifestação de “fobias”, como hidrofobia, aerofobia e fotofobia. O quadro vai se agravando com hiperacusia, hiperosmia, confusão, delírio e crises convulsivas alternadas com torpor.

Coma: estado de coma se estabelece, podendo ocorrer apnéia, infecções secundárias, hipotensão arterial, arritmia cardíaca e insuficiência respiratória (KOTAIT et al., 2009).

Morte: Kotait et al. (2009), finaliza explanando que esta última fase tem duração em média de 5 a 7 dias, depois da sintomatologia iniciar, mas deixa claro que pode ser prolongada o tempo de sobrevivência, com medicamentos e o tratamento paliativo, porém em quase 100% dos casos chega-se em fim ao óbito através de uma parada cardíaca e cerebral.

Figura 3 – Esquema ilustrativo dos períodos e das manifestações clínicas em casos de Raiva Humana

	Exposição ↓	Sintomas inespecíficos ↓	Sinais neurológicos ↓	Coma ↓	Morte ↓
Estágio clínico	Período de incubação	Fase prodrômica	Fase neurológica aguda	Coma	
Duração usual	20 a 90 dias em geral. Média 25 a 45 dias.	2 a 10 dias. Depende da assistência médica, medicamentosa e/ou hospitalar ao paciente.	2 a 7 dias ou mais. Depende da assistência, medicamentosa e/ou hospitalar ao paciente.	0 a 14 dias ou +. Depende da assistência ao paciente.	

**Fonte:** Instituto Pasteur – SES/SP (KOTAIT et al., 2009)

Segundo Gomes et al. (2012) a fase neurológica aguda é ainda subdividida em duas formas clássicas da doença: furiosa, referente especialmente ao vírus transmitido pela família *Canidae*, e paralítica, relacionada principalmente com o vírus transmitido por morcegos.

Forma Furiosa: Independentemente de qual seja a espécie, a particularidade mais marcante nesta forma da doença é a agressividade, após os 10 dias da fase prodrômica, afloram manifestações de ansiedade, agitação psicomotora, hiperexcitabilidade, espasmos musculares involuntários, convulsões generalizadas, períodos de confusão mental e delírios, intercalados por momentos de lucidez, podem também fazer parte do contexto clínico, disartria, fotofobia, hiperacusia, aerofobia, disfagia (dificuldade de engolir) associada à sialorreia e a hidrofobia (GOMES et al., 2012; BRASIL, 2011c; CASSEB, 2015).

Forma paralítica: No local da mordedura o paciente apresenta dor, prurido e parestesia, podendo através desse quadro clínico, desenvolver-se para paralisia muscular flácida precoce, no geral a sensibilidade é preservada, a hidrofobia não está presente, o estado de paralisia pode estabelecer alterações cardiorrespiratórias, retenção urinária e obstipação intestinal; na grande maioria dos casos a consciência mantém-se preservada (GOMES et al., 2012, BRASIL, 2011c; CASSEB, 2015).

### 2.7.2 Sintomatologia animal

Segundo Casseb (2015) a sintomatologia é muito semelhante nos animais de maneira geral, sobretudo cães, gatos e canídeos silvestres.

**Raiva Canina:** angústia, inquietude, excitação e agressividade são respostas que o animal dar devido à dor que está vivenciando em razão da deterioração do SNC, com a agressividade o animal tende a morder objetos, atacar outros animais, pessoas desconhecidas e inclusive seu próprio dono, tem casos que o animal morde a si mesmo, mostra-se intranquilo, escondendo-se em locais escuros ou com agitação inesperada, alguns animais manifestam fases de paralisia alternadas com fases de agressividade (CASSEB, 2015, KOTAIT et al., 2009, BRASIL, 2008; BRASIL, 2021b).

**Raiva Felina:** os gatos raivosos apresentam-se com a raiva na forma furiosa, na grande maioria das vezes e os sinais e sintomas são similares aos dos cães, em decorrência dos hábitos naturais dos gatos de saírem às ruas sem fiscalização dos proprietários, alterações de comportamento não são relatadas, devido a esse isolamento do felino dos seus donos, não existe uma observação minuciosa de sua rotina. Instintivamente, em virtude da individualidade dos felinos, o primeiro ataque é feito com as garras e o segundo, se houver, efetua-se com a mordida; em função da própria anatomia felina, as lesões originadas pelas unhas dos gatos, são capazes de fomentar dilacerações na pele, mais intensa e profundas do que mesmo as mordeduras, conseqüentemente esses ferimentos oriundos dos arranhões dos gatos são classificados como graves. É importante estar atento à sintomatologia que frequentemente manifesta-se na forma paralítica em cães e gatos, quando a raiva é transmitida a esses animais por morcegos (BRASIL, 2021b; KOTAIT et al., 2009).

## 2.8 Diagnóstico

### 2.8.1 Diagnóstico laboratorial

A distribuição do vírus no SNC não acontece de maneira uniforme, resultando em distintas regiões, sendo em maior número: hipocampo, tronco cerebral, medula e células de Purkinje no cerebelo; as partes direcionadas para investigação de um possível diagnóstico laboratorial variam de espécie para espécie assim como mostra o quadro 2 (KOTAIT et al.,

2009). São opções para um diagnóstico laboratorial em humanos, ainda em vida: a realização do método de Imunofluorescência Direta (IFD), prova biológica (PB) pelo isolamento viral em camundongo (IVC) ou isolamento viral em cultivo celular (IVCC), soroneutralização (SN) e RT-PCR.

### 2.8.2 Diagnóstico diferencial

A doença por diversas vezes não apresenta as sintomatologias clássicas, como por exemplo: a hidrofobia e aerofobia, o que exige que o profissional da saúde esteja atento para levantar a hipótese de raiva, algumas doenças infecciosas ou não, podem ser confundidas facilmente com a raiva, como doenças infecciosas: tétano, poliomielite, encefalite por HIV, encefalite por outras etiologias e não infecciosas: síndrome de Guillain-Barré e quadros psiquiátricos (BRASIL, 2014b; KOTAIT et al., 2009).

## 2.9 Conduta terapêutica

### 2.9.1 Tratamento

Não existe tratamento com comprovação científica eficaz contra a raiva. A chance de sobrevivência é quase zero, pouquíssimos pacientes conseguem escapar e os que realizam tal feito, tem como consequência sequelas graves. No período de 1970 até o início dos anos 2000, encontra-se cinco casos de recuperação, após o esquema profilático com a vacina (BRASIL, 2014b). Há apenas cinco casos de cura conhecidos no mundo, dois deles aconteceram no Brasil (BRASIL, 2018a).

A literatura entra em um pequeno embate, pois de acordo com Brasil (2014b), os sobreviventes foram cinco entre 1970 a 2003, descrevendo que a transmissão do vírus aconteceu em três casos pelo cão, um pelo morcego e o outro por aerossol, em contraste a Kotait et al. (2009) que nos passa as informações que cinco casos de cura aconteceram todavia, em um período de tempo menor compreendido entre 1970 a 2000 e permanecem em consonância em relação a fonte de transmissão da doença, (JACKSON; WUNNER, 2007 apud KOTAIT et al., 2009) como ilustram na imagem logo abaixo. É notório explicar que esses pacientes de décadas atrás receberam o esquema profilático através da vacina antes de apresentar sintomas, entretanto não fizeram uso do soro antirrábico (BRASIL, 2014b).

Na literatura internacional Willoughby Jr et al. (2005) publicou o primeiro relato de cura da raiva em paciente que não foi submetida a um esquema profilático, em 2004 nos Estados Unidos da América em Wisconsin, uma adolescente foi submetida ao Protocolo de Milwaukee, a paciente sobreviveu com comprometimento neurológico, porém foi um trauma mínimo (WILLOUGHBY JR et al., 2005; KOTAIT et al., 2009).

Em 2008 o Brasil ganhou o título de segundo caso de cura da raiva humana no mundo e o primeiro registro de cura de raiva humana no país, o qual originou o Protocolo de Tratamento de Raiva Humana no Brasil, que foi intitulado de Protocolo de Recife, sendo inspirado pelo Protocolo de Milwaukee e adaptado a realidade do Brasil. (BRASIL, 2014b).

Em 2017, ocorreu o segundo caso de cura da raiva em humano no Brasil. No total foram realizados no Brasil 13 tratamentos com o Protocolo de Recife, mas apenas dois sobreviveram, com danos neurológicos (VARGAS et al., 2019).

## 2.9.2 Profilaxia

A profilaxia da raiva humana deve ser aplicada em duas situações distintas: com utilização de imunobiológico em esquemas de pré-exposição (tipo de tratamento preventivo, em que o indivíduo não entrou em contato com vírus rábico. São pessoas com risco constante, devido à exposição contínua de desenvolverem o agravo no decorrer da sua ocupação) ou de pós-exposição (tipo de tratamento indicado para a população de maneira geral, após a ocorrência do agravo/agressão) (KOTAIT et al., 2009; BRASIL, 2021b).

### 2.9.2.1 Profilaxia pré-exposição (PrEP)

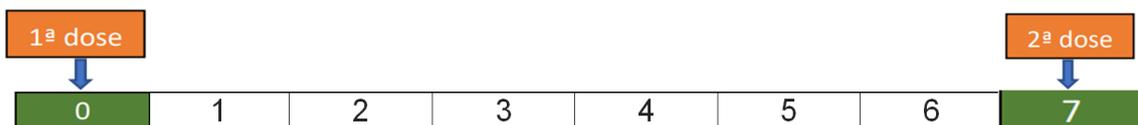
A profilaxia pré-exposição, ou intitulada com a sigla PrEP (Pre-Exposure Prophylaxis): somente poderá ser utilizada vacina antes da infecção, essa conduta é indicada para profissionais e estudantes como por exemplo: médicos veterinários, biólogos, zootecnistas, agrônomos, ambientalistas, adestradores, turistas que viajam aos locais com epizootia de raiva, ou seja, áreas em que a raiva não foi controlada (KOTAIT et al., 2009; BRASIL, 2022b). Esse esquema possui alguns benefícios entre eles: facilitar a profilaxia pós-exposição diminuindo o número de doses e retirando a exigência de uma futura imunização passiva, além de proporcionar um aceleração na resposta imunológica depois que a pós-exposição é iniciada (BRASIL, 2014b).

Em relação ao esquema da PrEP existe uma nova atualização conforme a Nota Técnica nº 8/2022, o número de doses nas vias intramuscular (IM) e intradérmica (ID) passou para duas doses, em substituição das 3 doses que consta no Guia de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2021b; BRASIL, 2022b). O novo esquema vacinal: permanecem as duas vias IM e ID, sendo aplicadas nos dias 0 e 7, conforme a figura 4 (BRASIL, 2022b).

Na via IM, a dose total deve ser administrada, porém esse volume sofre alterações dependendo do laboratório produtor (0,5 mL a 1,0 mL) dose total do frasco/dia e o local da aplicação: músculo deltoide e vasto lateral da coxa, não aplicar no glúteo (BRASIL, 2022b).

Na via ID, o volume total da dose/dia é de 0,2 mL, divididos em duas aplicações, que devem ser administradas no mesmo dia, porém em campos anatômicos diferentes, com volume de 0,1 mL em cada região (duas aplicações) e o local da aplicação: antebraço ou na região de delimitação do músculo deltoide, a OMS recomenda essa via por ter um número menor no volume das doses refletindo em um menor custo no programa, porém ela possui certas exigências, por ser multidoso seria ideal agendar com um número considerado de pessoas para aplicação, pois após aberta ela tem uma validade de apenas 8 horas (BRASIL, 2022b; BRASIL, 2014b).

Figura 4 – Preparação, dias e número de doses para aplicação da vacina antirrábica humana na pré-exposição



**Fonte:** Informe Técnico (BROUCK, 2022).

### 2.9.2.2 Profilaxia pós-exposição (PEP)

A profilaxia pós-exposição ou intitulada com a sigla de PEP (Post-Exposure Prophylaxis): há a possibilidade de ser utilizada apenas a vacina ou a vacina e o soro depois do possível risco de infecção conforme ilustra a figura 5 (KOTAIT. et al., 2009). A anamnese completa deve ser realizada devendo ser aplicada a ficha de Atendimento Antirrábico Humano (ANEXO A) com o propósito de avaliar a indicação para início ou não da profilaxia (BRASIL, 2016b; BRASIL, 2021b). Reiterando que apenas a imunoprofilaxia é capaz de prevenir e combater a raiva, considerando-se, que o vírus transpassa o sistema de defesa do organismo por um período prolongado, ele passa por essas barreiras mantendo-se protegido durante seu percurso por não ativar o sistema imune, em virtude de seu acentuado neurotropismo chega ao seu destino final, SNC, começando o ataque e surgindo os primeiros

sintomas, por isso que a produção de anticorpos no indivíduo apenas desperta de maneira atrasada existindo o risco da infecção pela doença, o imunobiológico é indicado para ativar o sistema imune começando precocemente o processo de produção de anticorpos ou os recebendo já prontos, por fim acelerando a imunidade do indivíduo (KOTAIT. et al., 2009; BRASIL, 2008).

Figura 5 – Imunobiológicos utilizados na Profilaxia da Raiva Humana

Imunobiológico	Vacina contra a raiva	Soro anti-rábico
Característica	Antígeno rábico (Vírus inativado)	Anticorpo anti-rábico (Imunoglobulina)
Atuação	Estimula a produção de anticorpos anti-rábicos no organismo	São anticorpos anti-rábicos produzidos em outro organismo
Imunidade	Ativa	Passiva
Tipos	a) Produzida em tecido de SNC animal (Fuenzalida & Palácios modificada) b) Produzidas em cultivo celular ou similar (HDCV, VERO, PDEV e embrião de pato)	a) Produzido em animais (eqüídeos - ERIG) ou Soro anti-rábico heterólogo (SAR) b) Produzido em humanos - Imunoglobulina anti-rábica humana (HRIG)

Fonte: Kotait. et al., 2009

Observe que na figura 5 a atuação principal é dos anticorpos, que tem o papel fundamental de bloquear os vírus extracelulares, os impedindo de se cruzarem com as células musculares, interrompendo sua proliferação para o SNC (BRASIL, 2008). No máximo até um ano após o agravo, o esquema profilático poderá ser iniciado (KOTAIT. et al., 2009).

Segundo o Guia de Vigilância em Saúde a primeira conduta a ser tomada em suposta exposição ao vírus é crucial, sendo a limpeza da lesão realizada com água corrente abundante e sabão, pois é confirmado que essa ação reduz o risco da infecção, executar de preferência o mais depressa possível logo depois da agressão, independentemente do tempo passado, repetir o ato na unidade de saúde, antissépticos também devem ser aplicados para inativar o crescimento do vírus (BRASIL, 2021b; OMS, 2021).

Quando existir a necessidade de sutura na lesão, não é preconizado realizar esse procedimento segundo o Ministério da Saúde, nos casos em que for estritamente urgente fechar essa incisão na pele, é aconselhado aproximar as bordas com pontos isolados, se o soro antirrábico for indicado, uma hora antes da sutura de aproximação deverá ser infiltrado no local da lesão (BRASIL, 2021b; KOTAIT. et al., 2009).

Na ocorrência de contaminação de mucosas provocada por animais transmissores, deve ser lavada com água corrente ou solução fisiológica e procurar rapidamente uma unidade de saúde para uma avaliação do procedimento a ser tomado, já a conduta do contato indireto e a lambadura na pele íntegra a orientação nesses casos é lavar com água e sabão a região que

entrou em contato com essas secreções; acidentes com agulhas durante vacinação de raiva não são classificados como risco, não exigindo o esquema de profilaxia (BRASIL, 2021b).

Anteriormente, era seguido um esquema com até 5 doses na PEP (0,3,7,14,28), segundo a Nota Informativa nº 26-SEI/2017 mudou essa prerrogativa pois atualmente no Brasil é adotado o esquema de até 4 doses de vacina (figura 6), fabricada em cultivo celular e aplicadas nos dias 0,3,7,14 dose e local de aplicação, em ambas as vias de administração tanto IM como ID, as 4 doses devem ser administradas no período de 14 dias a partir do início do esquema; a vacina antirrábica ID (antes: 0,3,7,28) no momento atual é 0,3,7,14 (BRASIL, 2017; BRASIL, 2021b; BRASIL, 2022b).

Na via IM, a dose completa do frasco-ampola deve ser administrada, porém esse volume sofre alterações dependendo do laboratório produtor (0,5 mL a 1,0 mL), dose total do frasco/dia e o local da aplicação: músculo deltoide ou vasto lateral da coxa, não aplicar no glúteo. (BRASIL, 2022b).

Na via ID é outra escolha que o profissional pode fazer uso, o volume total da dose/dia é de 0,2 mL, divididos em duas aplicações, que devem ser administradas no mesmo dia, porém em campos anatômicos diferentes, com volume de 0,1 mL em cada região (duas aplicações) e o local da aplicação: antebraço ou na região de delimitação do músculo deltoide (BRASIL, 2022b), o anexo c, mostra um compilado atualizado do esquema profilático.

Pessoas com imunossupressão ou em uso de cloroquina devem ser avaliadas individualmente, porque geralmente a via ID, não apresenta resposta imune satisfatória (BRASIL, 2022b; BRASIL, 2017; BRASIL, 2021b).

Figura 6 – Preparação, dias e número de doses para aplicação da vacina atirrábica humana na pós-exposição



Fonte: Informe Técnico (BROUCK, 2022)

O Brasil conforme quadro 1 oferece dois tipos de soro para uso humano (imunidade passiva artificial): o Soro Antirrábico (SAR) e a Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR) a indicação de um ou outro, está sujeita a natureza da exposição e das condições do animal agressor (BRASIL, 2021b). No geral, ele é um complemento da profilaxia no período da pós-exposição e em nenhum momento deve ser utilizado sozinho (KOTAIT et al., 2009).



5,2%, os felinos 4,4%, herbívoros 0,4% e ignorados 0,3%; por quase duas décadas o cão seguiu como o personagem principal na transmissão da raiva, nos anos de 2004/2005 aconteceram surtos na região da Amazônia com o morcego assumindo o papel de destaque na transmissão, em 2008 não foi registrado nenhum caso de raiva humana por cão e em 2014 não foi notificado no país casos de raiva humana, sendo o ano de 2015 o último registro de raiva humana transmitida por cão (Figura 7) (BRASIL, 2023a).

Segundo Brasil (2009) entre 1991 a 2007, os cães foram responsáveis por transmitir 75%, os morcegos por 12%, os felinos por 3% e os 10% restantes por outras espécies, enfatizando que nos anos de 2004 e 2005, o morcego foi o principal agente causador com 86,5% dos casos nesses dois anos, estabelecendo um aumento da infecção em relação à transmissão canina, pela primeira vez, em razão dos episódios de surtos de raiva no país, especificamente no Estado do Pará, na Região Norte, e no Estado do Maranhão, na Região Nordeste. O cão ainda permanece como o principal transmissor da raiva, colaborando com até 90% de toda a exposição humana à raiva e representam em torno de 99% da mortalidade humana pela raiva mundialmente, sendo o reservatório essencial do vírus da raiva nos países em desenvolvimento (WHO, 2005 apud MORATO et al., 2011; REGEA, 2017; OMS, 2021).

A raiva é uma das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs), ou seja, são doenças endêmicas tropicais que acometem majoritariamente populações pobres e vulneráveis da África, Ásia e América Latina que habitam áreas rurais remotas, um setor já marginalizado da sociedade, aproximadamente 80% dos casos humanos ocorrem em áreas rurais com acesso limitado ou inexistente a campanhas de educação em saúde e profilaxia pré ou pós-exposição, as crianças são muito afetadas, 4 em cada 10 mortes por raiva são crianças entre 5 e 14 anos, infelizmente mesmo sendo vítimas frequentes dificilmente são casos notificados (OMS, 2021; SCHNEIDER et al. 2011 apud VARGAS et al., 2019).

## **2.11 Importância econômica e social**

Globalmente a raiva tem um custo total de aproximadamente US\$ 8,6 bilhões por ano, a exposição à raiva e do atendimento a vítima desse agravo com a PEP gera um custo médio por pessoa de US\$ 108, o que é extremamente inviável para famílias de baixa renda que chegam a ter uma renda de US\$ 1– 2 por pessoa, por ano mais de 29 milhões de pessoas ao redor do mundo recebem a PEP, evitando centenas de mortes anualmente (OMS, 2021).

O impacto que a raiva ocasiona dentro da população é notório, grandes prejuízos econômicos e sociais. Os custos sociais englobam: perda de produtividade em razão da morbimortalidade de vítimas muito jovens, efeitos psicológicos da exposição a esta doença fatal; custos diretos da PEP (dependendo do tipo imunoglobulina e quantas doses de vacina serão aplicadas e a forma da administração IM ou ID) bem como seus efeitos adversos (caso ocorra); custos indiretos através das mortes de animais de produção, ou seja, animais de interesse econômico (BRASIL, 2009b apud SOBRAL FILHO, 2019; HAMPSON et al., 2015). A raiva canina representa um cenário financeiro desfavorável, globalmente quando transmitida por cães gera um prejuízo econômico de 120 bilhões de dólares por ano (REGEA, 2017).

Entre 2004 a 2015, foi realizada uma avaliação dos gastos federais com o Programa Nacional de Imunizações (PNI) (antecedente a alteração no esquema profilático), a estimativa chegou a um valor de R\$ 821 milhões nos imunobiológicos para a profilaxia antirrábica humana (ESTIMA et al., 2022).

## **2.12 Importância em saúde pública**

Conhecida e temida desde a antiguidade, há muito tempo a raiva vem exigindo um olhar mais atento por parte dos governantes apesar de ser uma doença antiga, o mundo ainda não reagiu adequadamente a sua presença, permanece sendo uma zoonose/antropozoonose global de extrema relevância não somente para saúde pública, como também agricultura e economia (REGEA, 2017; MORATO et al., 2011).

Conscientização sobre a raiva e prevenção de ataques de cães e gatos: os esclarecimentos a população devem ser realizados através de ações que visem à educação sobre o comportamento canino e felino, a maneira correta de cuidar dos animais de estimação, orientado a ida regular/anual ao veterinário, instruir os responsáveis de animais de estimação como prevenir as mordidas e ataques de cães e gatos e a conduta que deve ser realizada de maneira imediata após uma mordida/ataque animal, aumentando através de ações como estas, a conscientização sobre prevenção e controle da raiva nas comunidades, informar à população sobre o ciclo de transmissão da doença e sua gravidade, todas essas medidas são essenciais para diminuir a incidência da doença e também o valor financeiro da profilaxia (OMS, 2018 apud BRASIL, 2021b; OMS, 2021).

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, respaldado em dados fornecidos pela sistematização dos registros das Fichas de Investigação de Atendimento Antirrábico Humano no ano de 2021, no município de Craíbas/AL, através do SINAN de todos os casos atendidos no próprio município ou que foram referenciados para o Hospital de Emergência Dr. Daniel Houly no município de Arapiraca/AL, ou seja, todos os casos por município de residência.

#### **3.2 Local da pesquisa**

A cidade de Craíbas representada pelo mapa da figura 8, está localizada na região Nordeste do país em uma posição central do estado de Alagoas com área territorial de 278,879 km<sup>2</sup>, limita-se com os municípios ao Norte Igaci(30 km) e Major Isidoro(27km), ao Leste Coité do Nória (41km), ao Oeste Jaramataia (37km) e ao Sul Arapiraca (20km), Lagoa da Canoa (40km) e Girau do Ponciano (53km) em sentido a capital Maceió a distância é de 144km (SEPLAG, 2019; IBGE, 2017)

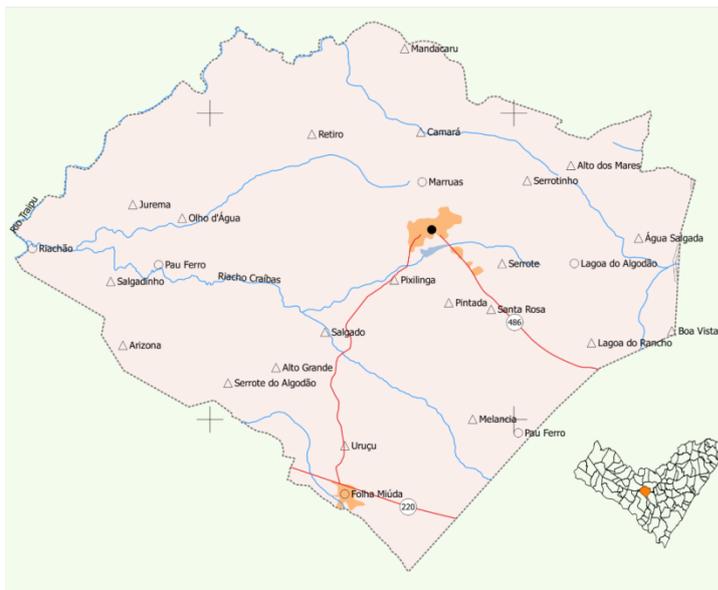
Sendo considerada uma mesorregião do Agreste alagoano, faz parte da 7<sup>a</sup> Região de Saúde (2<sup>a</sup> macrorregião, com sede em Arapiraca) na atenção primária o município oferta 10 Unidades Básicas de Saúde com 9 unidades de Estratégia Saúde da Família, a cidade de Craíbas não dispõe de serviços de urgência e emergência Pré-Hospitalar, utilizando os serviços do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Arapiraca e a UPA 24 h de Palmeira dos Índios. A Casa Maternal Frei Damião funciona como atendimento de Urgência e Emergência, é muito comum os casos de maior gravidade serem referenciados para a Unidade de emergência Dr. Daniel Houly, em Arapiraca e o Hospital Geral do Estado – HGE em Maceió (IBGE, 2017; SECRETARIA DA SAÚDE, 2017; SEPLAG, 2018).

Segundo dados do IBGE (2017) a população no último censo (2010) foi de 22.641 habitantes, uma população urbana de 7.328 habitantes (32,37%) e rural de 15.313 habitantes (67,63%), com uma estimativa populacional de 24.396 habitantes para o ano de 2021, dispondo de uma densidade demográfica de 87,678 hab/km<sup>2</sup> (2017), e constando com um

Índice de Desenvolvimento Municipal (IDHM) de 0,525 (2010), o rendimento médio dos trabalhadores formais eram de 2.0 salários mínimos mensal (2020) (SEPLAG, 2018).

Compreendendo todos os pacientes residentes em Craíbas que procuraram o atendimento após sofrerem algum tipo de acidente por animais potencialmente transmissores de raiva, a população do estudo/público alvo engloba todos os atendimentos prestados e notificados mediante fichas de investigação Atendimento Antirrábico Humano, disponibilizadas pelo SINAN no ano de 2021. O período de tempo da coleta fundamenta-se na necessidade de informações mais recentes e atualizadas, bem como de um detalhamento e aprofundamento dos dados levantados, tendo em vista que um período de tempo maior dificultaria a abordagem das particularidades minuciosas dos dados.

Figura 8 – Mapa de Craíbas



Fonte: SEPLAG/SINC/GGEO (2019).

### 3.3 Amostragem

Para realização de estudos epidemiológicos, bancos de dados são extremamente cruciais, no Brasil existem importantes bancos de dados secundários de dimensão nacional (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003). O SINAN foi o sistema utilizado para identificar a realidade epidemiológica do atendimento antirrábico em Craíbas, efetivada através das informações presentes nas Fichas de Atendimento Antirrábico Humano. Os dados que embasam e sustentam esta pesquisa, foram os atendimentos de profilaxia pós-exposição. Vale

frisar que a busca sistematizada levou em consonância as notificações de toda e qualquer vítima no decorrer do ano de 2021, possivelmente exposta ao vírus rábico.

A ficha de investigação do Atendimento Antirrábico Humano, de maneira geral é constituída por um total de 60 campos, organizados em cinco blocos que aparecem respectivamente nesta ordem: Dados Gerais, Notificação Individual, Dados de Residência, Antecedentes Epidemiológicos e Tratamento Atual, o bloco Investigador finaliza a ficha de investigação, somando, portanto seis blocos (ANEXO A) Para execução desse estudo, essa ficha foi usada como base para a elaboração dos dados solicitados a SESAU/AL, sendo analisados neste trabalho os seguintes blocos com seus devidos campos:

1. Bloco Dados Gerais: campos 03- Data da notificação, 04-UF (Alagoas), 05- Município de Notificação (Craíbas e Arapiraca).
2. Bloco Notificação Individual: campos 10- Idade, 11-Sexo, 13- Raça/Cor, 14- Escolaridade.
3. Bloco Dados de Residência: 17- UF (Alagoas), 18- Município de Residência (Craíbas), 29- Zona.
4. Bloco Antecedentes Epidemiológicos: 31- Ocupação, 32-Tipo de Exposição ao Vírus Rábico, 33-Localização (local do corpo acometido), 34-Ferimento (número de lesões), 35- Tipo de Ferimento (profundidade), 36- Data da exposição, 37- Antecedentes de Tratamento Antirrábico, 40- Espécie do Animal Agressor, 41- Condição do Animal para Fins de Conduta de Tratamento, 42- Animal Passível de Observação?
5. Bloco Tratamento Atual: campo 43-Tratamento indicado, 48- Condição Final do Animal (após período de observação), 49- Houve Interrupção do Tratamento, 50- Qual o Motivo da Interrupção, 52- Evento Adverso à Vacina, 53- Indicação do Soro Antirrábico, 59- Evento Adverso ao Soro Antirrábico.

### **3.4 Coleta de dados**

Em um primeiro momento de maneira presencial foi realizada a solicitação dos dados a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Craíbas em meados de março de 2022, com o recebimento virtual via e-mail no dia 22/11/2022, apenas foram repassados os dados por município de notificação, ou seja, a localidade em que ocorreu o atendimento antirrábico e consequentemente a notificação do mesmo, no caso em questão Craíbas, o motivo da demora da entrega das informações requeridas foi à desatualização do SINAN do município, que foi

devidamente ajustado, porém ainda com pendências no que diz respeito à retroalimentação das notificações dos residentes em Craíbas.

A busca das informações epidemiológicas, disponíveis na base de dados do SINAN no recorte temporal compreendendo o período de 2021, sucedeu com auxílio de consulta através do programa TabWin, ferramenta para tabulação de dados desenvolvido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), facilitando a organização dos dados da maneira que se pretende tabular (BRASIL, 2016c). A seleção dos dados na base de dados municipal por intermédio do TabWin empregou-se os seguintes filtros fixos, independentemente das variáveis usadas, município de notificação, município de residência (Craíbas) e ano de notificação (2021).

Em um segundo momento o acesso ao banco de dados sobre os atendimentos antirrábicos foi obtido por solicitação inicial realizada através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão do estado de Alagoas (e-SIC/AL) no dia 24/11/2022 e com resposta a solicitação no dia 12/12/2022, as informações concedidas pela Controladoria Geral do Estado de Alagoas (CGE-AL), tendo o conteúdo da resposta sob responsabilidade da SESAU/AL, especificamente pela Assessoria Técnica de Vetores, Zoonoses e Fatores Ambientais. Dessa forma foi anexado pelo portal e-SIC, dois documentos para download, um deles a planilha do Microsoft Excel com os dados detalhados dos atendimentos antirrábicos referente ao ano de 2021 com todos os casos por município de residência (Craíbas) e um arquivo PDF da Microsoft Edge contendo a ficha de notificação para o agravo em questão (ANEXO A), o dicionário de dados e documento de orientação para preenchimento da ficha de investigação (ALAGOAS, 2022).

O e-SIC é amparado pela Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, também conhecida como Lei da Transparência que permite a qualquer pessoa física ou jurídica, o acesso a informações públicas de forma rápida, fácil e gratuita, acompanhando prazos e recebendo respostas de suas solicitações pelos órgãos e entidades competentes, tendo o objetivo de ser uma ferramenta importante para todo e qualquer cidadão requerer informações de posse do Estado, intermediados por vários órgãos da administração pública (BRASIL, 2011a; ALAGOAS, 2022).

Conforme o preenchimento das fichas de atendimento antirrábico humano (ANEXO A), para compor a caracterização do perfil epidemiológico dos casos notificados, as seguintes variáveis foram relacionadas com os filtros fixos: sociodemográficos (faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, zona de residência e ocupação), da exposição ao agravo (agressão e animal agressor) e a conduta tomada frente ao agravo (tratamento indicado), frisando que não

foi suprimido linhas e colunas zeradas no momento da tabulação e os dados ignorados/em branco foram incluídos, com a finalidade de avaliar as subnotificações do município.

Para a avaliação das variáveis sociodemográficas, foi explorada faixa etária dividida em períodos de idade de: <1 ano, 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 e +. O Ministério da Saúde segue o conceito adotado pela OMS, que considera criança a faixa etária entre zero até 9 anos de idade, adolescente de 10 a 19 anos, adulto 20 a 59 anos e idoso indivíduo com 60 anos ou mais. (BRASIL, 2007a; BRASIL, 2018b; MACHADO, 2022). Sexo dividido: masculino e feminino. Raça/cor: branca, preta, amarela, parda, indígena e ignorado/em branco. Escolaridade: analfabeto, 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental, 4ª série completa do ensino fundamental, 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, educação superior incompleta, educação superior completa, não se aplica e ignorado/em branco. Zona de residência: urbana, rural e ignorado/em branco. Ocupação: estudante, dona de casa, aposentado/pensionista, produtor agrícola polivalente e ignorado/em branco.

Em relação às variáveis da exposição ao agravo, foram considerados a agressão (tipo de exposição ao vírus [forma da agressão], localização da exposição, extensão/quantidades de lesões e tipos de ferimentos) e animal agressor (espécie do animal, condição do animal no momento da agressão, animal passível de observação após a agressão e condição final do animal). Destrinchando as subdivisões das variáveis foram analisados: tipo de exposição ao vírus: arranhão, lambedura, mordedura, contato indireto, outro e ignorado/em branco. Localização da exposição: mucosa, cabeça/pescoço, mãos/pés, tronco, MMSS (membros superiores, exceto as mãos), MMII (membros inferiores, exceto os pés) e ignorado/em branco. Extensão de ferimentos: único, múltiplo, sem ferimento e ignorado/em branco. Tipos de ferimentos: profundo, superficial, dilacerante e ignorado/em branco. Espécie do animal: canina, felina, quiróptera (morcego), primata (macaco), raposa, herbívoro doméstico e outra. Condição do animal no momento da agressão: sadio, suspeito, raivoso, morto/ desaparecido e ignorado/em branco. Animal passível de observação após a agressão: sim, não e ignorado/em branco. Condição final do animal, após período de observação: negativo para raiva clínica, negativo para raiva laboratório, positivo para raiva clínica, positivo para raiva laboratório, morto/ sacrificado/ sem diagnóstico e ignorado/em branco.

No que se refere à conduta tomada frente ao agravo, foram submetidos para a investigação o tratamento indicado: Tratamento Indicado: pré-exposição, dispensa de tratamento (motivo da interrupção: indicação da Unidade de Saúde, abandono, transferência

ou ignorado/em branco), observação do animal (cão ou gato), observação + vacina, vacina, soro + vacina, esquema de reexposição e ignorado/em branco. Indicação do soro antirrábico: sim, não e ignorado/em branco. Reação adversa ao soro antirrábico: sim, não e ignorado/em branco. Reação adversa à vacina: sim, não e ignorado/em branco.

### **3.5 Análise dos dados**

O período de análise dos dados foi de 22/11/2022 a 06/01/2023. Os dados foram tabulados em planilhas para melhor organização das informações e expostos por meio de gráficos e tabelas explicativas tratados em frequência absoluta e relativa, foram utilizados os Softwares Microsoft Word e Excel 2010, pertencente ao pacote Microsoft Office 2010, sendo por fim realizadas análises descritivas sobre as vítimas das agressões e do agravo notificado no período estipulado.

### **3.6 Aspectos éticos**

Por se tratar de uma pesquisa com banco de dados secundários, isso significa sem possibilidade de identificação dos pacientes, não imputando nenhum tipo de risco ou dano ao sujeito, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016a).

## 4 RESULTADOS

Gráficos foram inseridos para melhor visualização dinâmica das associações das variáveis, assim como tabelas foram elaboradas com os dados necessários para melhor entendimento e aprofundamento nos agravos ocorridos em 2021, as tabelas foram separadas em colunas contendo as variáveis, município de residência e notificação (Craíbas) e município de notificação (Arapiraca) e a somatória entre os dois (município de residência + município de notificação) identificados como cobertura total. Os atendimentos realizados em Craíbas corresponderam a 54% (n=33) e os atendimentos realizados em Arapiraca 46% (n=28).

Durante o período de estudo foi registrado um total de 61 casos de atendimentos antirrábicos, sendo 59 acidentes com animais domésticos. Na análise desse agravo, verificaram-se as principais características das pessoas expostas às agressões, do total de notificações as maiores frequências ocorreram em adultos 44,26% (somatório dos percentuais correspondentes às faixas etárias 20-29 [18,03%], 30-39 [13,11%], 40-49 [8,20%], 50-59 [4,92%]), sendo o intervalo de idade de 20-29 o mais acometido com 18,03% do total de casos, seguido de criança 26,23% (somatório dos percentuais correspondentes às faixas etárias <1 ano [1,64%], 1-4 [9,84%], 5-9 [14,75%]) e idosos 19,68% (somatório dos percentuais correspondentes às faixas etárias 60-69 [9,84%], 70-79 [4,92%], 80 e + [4,92%]). Adolescentes foram os menos notificados com apenas 9,84% do total de casos (somatório dos percentuais correspondentes às faixas etárias 10-14 [1,64%], 15-19 [8,20%]), sendo o intervalo de idade de 10-14 o menos acometido com 1,64% do total de casos (TABELA 1).

Foi evidenciado que entre as notificações, houve predominância de atendimentos para o sexo feminino, correspondendo a 61% (n=37) contra 39% (n=24) do sexo masculino. Fazendo uma associação entre faixa etária e sexo, dos 61 casos notificados, a faixa etária adulta (20 e 59 anos) e o sexo feminino permaneceram representando o maior número de atendimentos de todo o banco de dados, com 28% (n=17) seguidos dos atendimentos adultos masculinos 16% (n=10), em relação às crianças (<1 ano a 9 anos) tanto o sexo masculino, quanto o feminino ficou igualado com os idosos (60 a 80 e +) do sexo feminino 13% (n=08), em relação aos idosos do sexo masculino e adolescentes (10 a 19) do sexo feminino também se igualaram 7% (n=04) e por fim a faixa etária adolescente do sexo masculino foi a menor frequência de todo o banco de dados 3% (n=02) (TABELA 1 e GRÁFICO 1).

O maior número de atendimentos foi realizado em indivíduos que se declararam da cor parda 80% (n=49), branca 15% (n=09), ignorado/em branco 3% (n=02), preta 2% (n=1), a

escolaridade predominante foi o ensino fundamental incompleto 32 % (n=20) (somatório dos percentuais correspondentes 1ª a 4ª série incompleta do EF [18% {n=11}], 4ª série completa do EF [11% {n=07}], 5ª a 8ª série incompleta do EF [3% {n=02}]), esse dado foi ignorado ou deixado em branco em 21% (n=13) dos casos, não se aplica corresponde a 15% (n=09), analfabetos e indivíduos que concluíram o ensino médio 10% (n=06), seguidos de pessoas com o ensino fundamental completo 7% (n=04) e ensino médio completo 5% (n=03), com nenhum caso de pessoas com nível superior incompleto ou completo (TABELA 1).

Os indivíduos agredidos majoritariamente residiam em área rural 57% (n=35), e outra parte das vítimas residiam em na zona urbana 41% (n=25), um caso não estava preenchido 2% (n=01). Em relação à ocupação 72,1% (n=44) das fichas de atendimento não apresentavam respostas sendo o município de Arapiraca o maior responsável por este percentual, pois somente neste município de notificação 93% (n=26) foram dados não registrados, em quanto que o município de residência e notificação (Craíbas) retrata 55% (n=18) do campo sem respostas na ficha de investigação, os estudantes denotam 14,8% (n=09) do banco de dados, seguidos de produtor agrícola polivalente 6,6% (n=04), aposentado/pensionista 4,9% (n=03) e dona de casa 1,6% (n=01) (TABELA 1).

Tabela 1 – Distribuição dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas (faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, zona de residência e ocupação)

Variáveis	Craíbas		Arapiraca		Cobertura TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>Faixa etária (em anos)</b>						
<1 ano	00	0%	01	3,6%	01	1,64%
1-4	04	12,12%	02	7,1%	06	9,84%
5-9	04	12,12%	05	17,9%	09	14,75%
10-14	01	3,03%	00	0%	01	1,64%
15-19	04	12,12%	01	3,6%	05	8,20%
20-29	06	18,18%	05	17,9%	11	18,03%
30-39	05	15,15%	03	10,7%	08	13,11%
40-49	02	6,06%	03	10,7%	05	8,20%
50-59	03	9,09%	00	0%	03	4,92%

60-69	01	3,03%	05	17,9%	06	9,84%
70-79	01	3,03%	02	7,1%	03	4,92%
80 e +	02	6,06%	01	3,6%	03	4,92%

---

**Sexo**

Masculino	12	36%	12	43%	24	39%
Feminino	21	64%	16	57%	37	61%

---

**Raça/cor**

Branca	04	12%	05	17,86%	09	15%
Preta	01	3%	00	0%	01	2%
Amarela	00	0%	00	0%	00	0%
Parda	27	82%	22	78,57%	49	80%
Indígena	00	0%	00	0%	00	0%
Ignorado/em branco	01	3%	01	3,57%	02	3%

---

**Escolaridade**

Analfabeto	03	9,1%	03	10,7%	06	10%
1ª a 4ª série incompleta do EF	04	12,1%	07	25,0%	11	18%
4ª série completa do EF	04	12,1%	03	10,7%	07	11%
5ª a 8ª série incompleta do EF	01	3%	01	3,6%	02	3%
Ensino fundamental completo	03	9,1%	01	3,6%	04	7%
Ensino médio incompleto	02	6,1%	01	3,6%	03	5%
Ensino médio completo	01	3,0%	05	17,9%	06	10%
Educação superior incompleta	00	0%	00	0%	00	0%
Educação superior completa	00	0%	00	0%	00	0%
Não se aplica	04	12,1%	05	17,9%	09	15%
Ignorado/em branco	11	33,3%	02	7,1%	13	21%

---

**Zona de Residência**

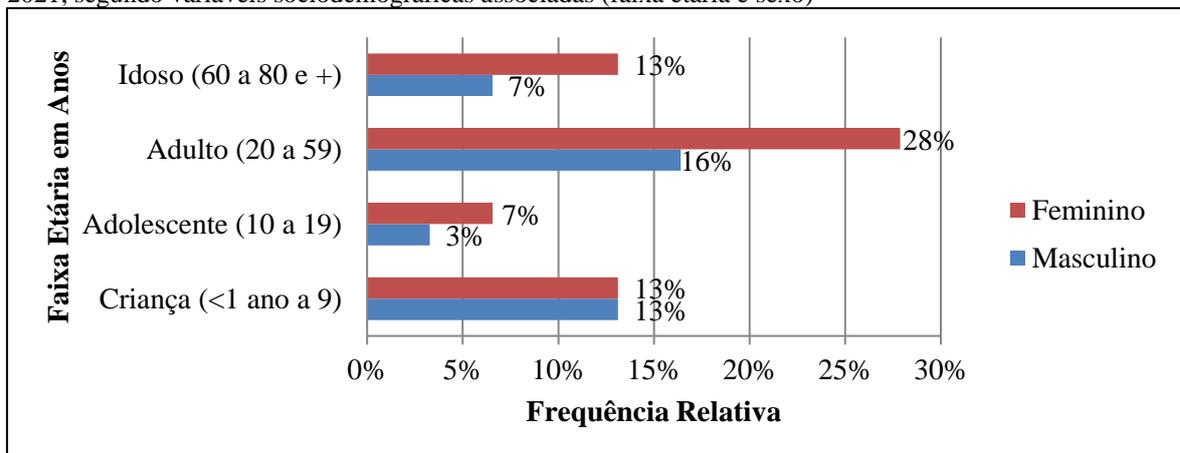
Urbana	14	42%	11	39%	25	41%
Rural	18	55%	17	61%	35	57%
Ignorado/em branco	01	3%	00	0%	01	2%

### Ocupação

Estudante	09	27%	00	0%	09	14,8%
Dona de casa	01	3%	00	0%	01	1,6%
Aposentado/pensionista	01	3%	02	7%	03	4,9%
Produtor agrícola polivalente	04	12%	00	0%	04	6,6%
Ignorado/em branco	18	55%	26	93%	44	72,1%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

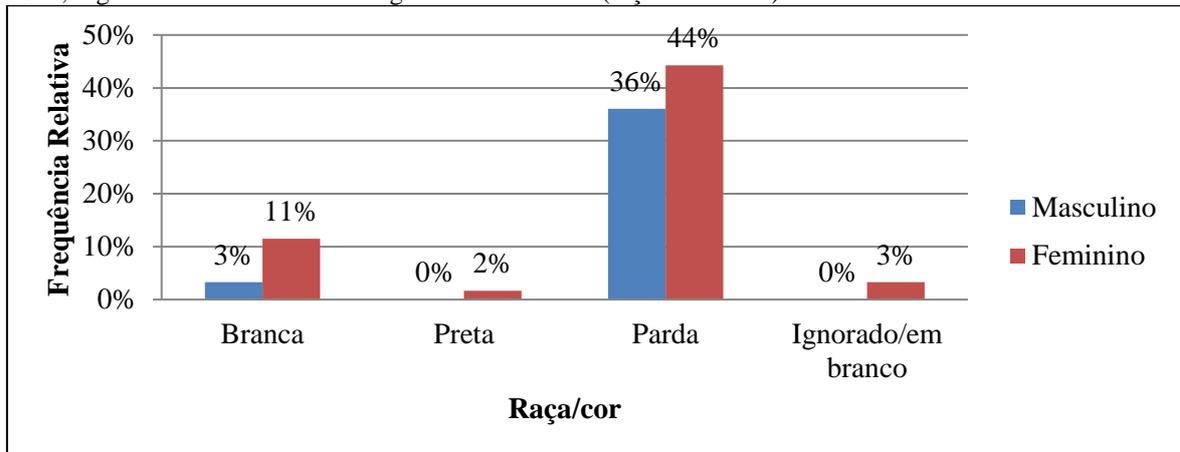
Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Gráfico 1 – Distribuição dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (faixa etária e sexo)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

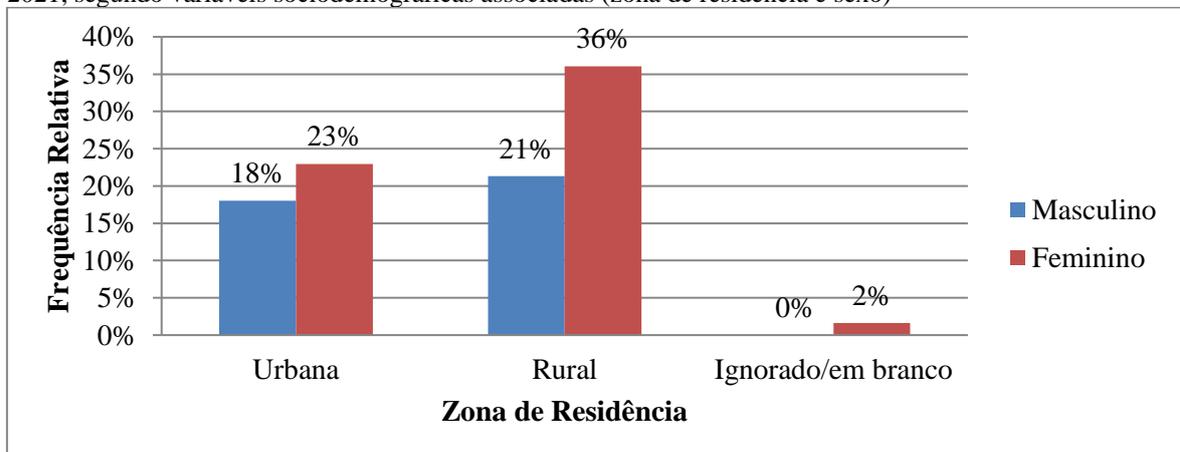
Gráfico 2 – Distribuição dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (raça/cor e sexo)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

A associação entre sexo e raça/cor aponta para 44% (n=27) dos casos em pessoas do sexo feminino e parda contra 36% (n=22) do sexo masculino e também da cor parda, em seguida 11% (n=7) da população feminina da cor branca e 3% (n=2) representando tanto o sexo masculino da cor branca como alguns casos ignorados/em branco da raça/cor do sexo feminino e por fim apenas 2% (n=1) do sexo feminino da cor preta (GRÁFICO 2).

Gráfico 3 – Distribuição dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis sociodemográficas associadas (zona de residência e sexo)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Em termos gerais, de todas as pessoas agredidas a maioria eram residentes da zona rural 36% (n=22) mulheres e 21% (n=13) homens, no que se refere à zona urbana foi a que obteve menor número tanto em mulheres 23% (n=14) como homens 11 (18%), apenas um registro apresentava o preenchimento do campo em branco para o sexo feminino 2% (n=01) (GRÁFICO 3).

Tabela 2 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à agressão (tipo de exposição ao vírus, localização da exposição, extensão de ferimento e tipo de ferimento)

Variáveis	Craíbas		Arapiraca		Cobertura TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tipo de exposição ao vírus</b>						
Mordedura	28	82%	27	96%	55	88,7%
Arranhadura	05	15%	01	4%	06	9,7%
Contato indireto	01	3%	00	0%	01	1,6%
Lambadura	00	0%	00	0%	00	0%
Outro	00	0%	00	0%	00	0%
Ignorado/em branco	00	0%	00	0%	00	0%
Total	34	100%	28	100%	62	100%
<b>Localização da exposição</b>						
Mucosa	00	0%	00	0%	00	0%
Cabeça/pescoço	02	6%	04	13%	06	9,52%
Mãos/pés	07	21%	11	37%	18	28,57%
Tronco	00	0%	03	10%	03	4,76%
MMSS	06	18%	03	10%	09	14,29%
MMII	18	55%	09	30%	27	42,86%
Ignorado/em branco	00	0%	00	0%	00	0%
Total	33	100%	30	100%	63	100%
<b>Extensão de ferimento</b>						
Único	15	45%	18	64%	33	54%
Múltiplo	18	55%	08	29%	26	43%
Sem ferimento	00	0%	00	0%	00	0%
Ignorado/em branco	00	0%	02	7%	02	3%
Total	33	100%	28	100%	61	100%

<b>Tipo de ferimento</b>						
Profundo	15	45%	17	59%	32	52%
Superficial	18	55%	04	14%	22	36%
Dilacerante	00	0%	01	3%	01	2%
Ignorado/em branco	00	0%	07	24%	07	11%
Total	33	100%	29	100%	62	100%

**Fonte:** SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

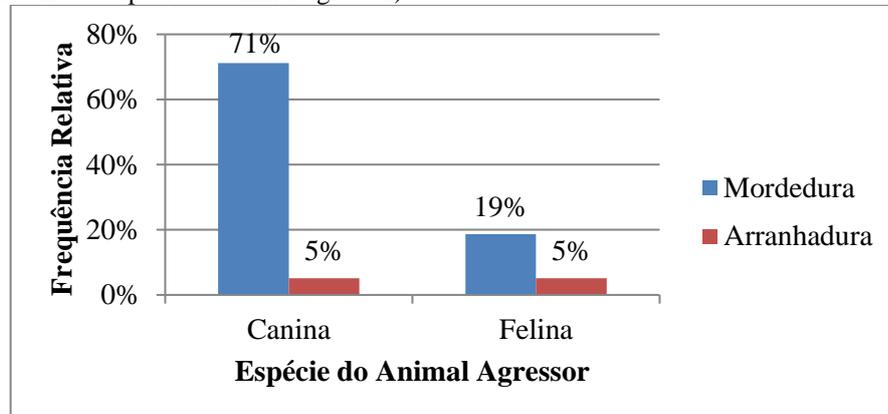
Na variável tipo de exposição ao vírus rábico, uma mesma vítima da agressão recebeu mordedura e arranhadura, por esta razão se deu o aumento do total de 33 para 34, na coluna do município de atendimentos realizados em Craíbas. A mordedura e a arranhadura representaram juntas, 98,4% (n=61 uma forma por vítima, exceto uma vítima que apresentava duas formas de agressão) dos registros, porém a incidência foi maior para a mordedura como tipo de agressão do animal e maior forma de exposição da vítima ao vírus rábico 88,7% (n=55) do que a arranhadura 9,7% (n=06), a forma de exposição menos comum foi contato indireto, responsável apenas por um percentual de 1,6% (n=01), não sendo registrado nenhum caso por lambedura, a localização anatômica dessas agressões foi predominante nos MMII 42,86% (n=27), lesões em mãos/pés compreenderam 28,57% (n=18), agressões em MMSS representaram 14,29% (n=09), cabeça/pescoço e tronco apresentam respectivamente 9,52% (n=06) e 4,76% (n=03), não foi notificado nenhum caso em que a localização da lesão foi a região mucosa. O número total de locais de ferimentos foi de 63 (número total de notificações: 61), justificado por uma mesma notificação apresentar mais de um local de ferimento; duas vítimas das agressões na cabeça/pescoço também apresentaram respectivamente ferimentos na região anatômica do tronco e nos MMSS (TABELA 2).

No que diz respeito à quantidade de ferimentos provocados pela agressão, 54% (n=33) foram ferimentos únicos e 43% (n=26) ferimentos múltiplos, foram ignorados dois casos que corresponde a 3%. Na variável extensão de ferimento é importante destacar que no banco de dados utilizando a ferramenta TabWin da SMS de Craíbas, todos os campos estavam zerados referente as essas informações (TABELA 2).

Quanto ao tipo de ferimento, as lesões profundas foram dominantes em 52% (n=32) das notificações, seguidas das superficiais 36% (n=22) e dilacerante aconteceu em apenas um caso 2% dos dados, quatro casos foram ignorados e três deixados em branco com percentual de 11% (n=07). O número total de tipo de ferimento foi de 62 (número total de notificações:

61), justificado por uma mesma notificação apresentar mais de um tipo de ferimento; uma vítima apresentou ferimento profundo e dilacerante (TABELA 2).

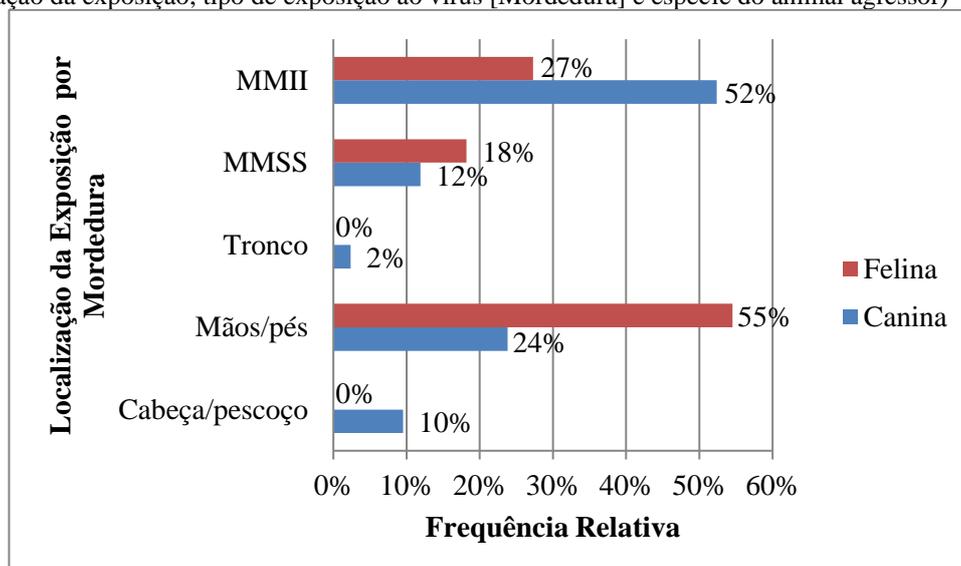
Gráfico 4 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (tipo de exposição ao vírus e espécie do animal agressor)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

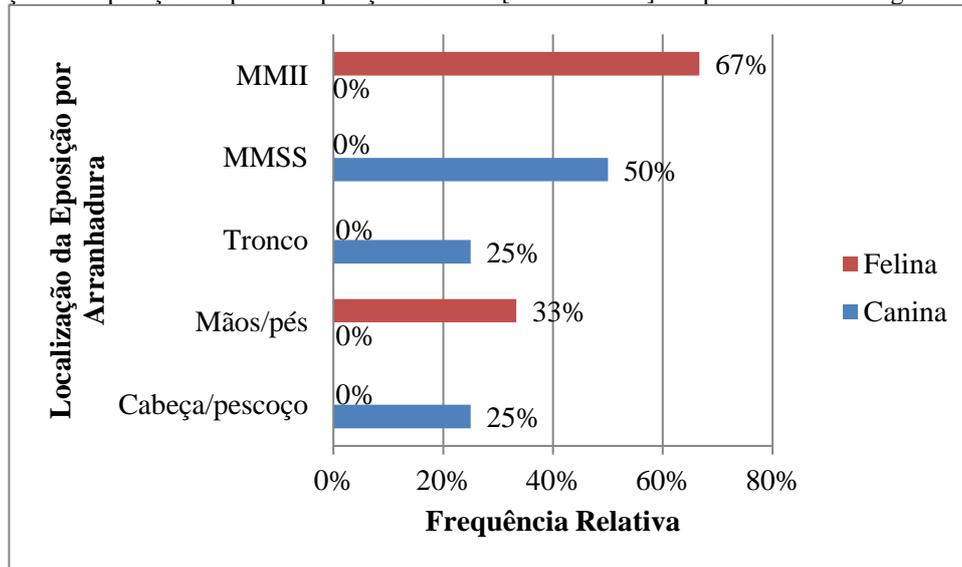
A espécie agressora que sobressai é a canina 75,4% (n=46), outras agressões foram causadas pela espécie felina 21,3% (n=13), foi registrado ainda dois casos 3,3% sendo de outra espécie animal. Destes animais, o cão com tipo de exposição ao vírus surgiu com o seguinte quantitativo 71% (n=42) mordeduras contra 19% (n=11) dos gatos, é interessante frisar que os felinos seguem o mesmo padrão de agressão do cão, pois a maioria das agressões foram por meio de mordeduras quando comparadas a arranhaduras, tanto gato como cão obtiveram a mesma frequência relativa 5% (n=03) (TABELA 3 e GRÁFICO 4).

Gráfico 5 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (localização da exposição, tipo de exposição ao vírus [Mordedura] e espécie do animal agressor)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Gráfico 6 – Caracterização dos atendimentos antirrábico humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à exposição ao agravo (agressão e animal agressor) sendo associadas (localização da exposição e tipo de exposição ao vírus [Arranhadura] e espécie do animal agressor)



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Nos gráficos 5 e 6 estão presentes as representações gráficas dos agravos das associações da espécie do animal agressor, local do corpo acometido e tipo agressão mordedura (GRÁFICO 5) e arranhadura (GRÁFICO 6) é possível observar que os MMII foram os mais atingidos pelos mordidas caninas 52% (n=22), em seguida mãos/pés 24% (n=10), MMSS 12% (n=05), cabeça/pescoço 10% (n=04) e tronco 2% (n=01), em contrapartida a parte do corpo mais afeta por mordidas felinas foram mãos/pés 55% (n=06), seguido por MMII 27% (n=03), MMSS 18% (n=02), cabeça/pescoço e troco não foram mordidos por gatos.

Quando nos deparamos com arranhadura nenhuma parte acometida foi em comum para ambos os animais, a população canina teve predileção pelos MMSS 50% (n=02), tronco e cabeça/pescoço exibem 25% (n=01), em um mesmo caso foi notificada arranhadura em dois locais distintos do corpo (tronco e MMSS), os felinos passaram a agredir através de arranhões em maioria os MMII 67% (n=02) e mãos/pés 33% (n=01) (GRÁFICO 6).

Dos 13 casos de agressões por gatos, os ferimentos superficiais foram mais recorrentes 54% (n=07) e os profundos 38% (n=05), com um caso ignorado 8%, as lesões dos casos em que o cão é animal agressor, os ferimentos do tipo profundo são maioria 55% (n=26), superficial 30% (n=14) ignorados/em branco 13% (n=06) e o dilacerante apenas um caso 2%, neste caso a ferida possuía dois tipos de característica na mesma vítima, ferimento profundo e dilacerante.

Tabela 3 – Caracterização dos atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas ao animal agressor (espécie do animal agressor, condição do animal e condição final do animal)

Variáveis	Craíbas		Arapiraca		Cobertura TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>Espécie do animal agressor</b>						
Canina	25	76%	21	75%	46	75,4%
Felina	07	21%	06	21%	13	21,3%
Quiróptera (morcego)	00	0%	00	0%	00	0%
Primata (macaco)	00	0%	00	0%	00	0%
Raposa	00	0%	00	0%	00	0%
Herbívoro doméstico	00	0%	00	0%	00	0%
Outra	01	3%	01	4%	02	3,3%
<b>Condição do animal</b>						
Sadio	03	9%	17	61%	20	32,8%
Suspeito	26	79%	00	0%	26	42,6%
Raivoso	01	3%	00	0%	01	1,6%
Morto/desaparecido	03	9%	11	39%	14	23%
<b>Condição final do animal</b>						
Negativo para raiva clínica	16	48,5%	00	0%	16	26%
Negativo para raiva laboratório	01	3%	00	0%	01	2%
Positivo para raiva clínica	00	0%	00	0%	00	0%
Positivo para raiva laboratório	00	0%	00	0%	00	0%
Morto/ sacrificado/ sem diagnóstico	12	36,4%	01	4%	13	21%
Ignorado/em branco	04	12,1%	27	96%	31	51%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

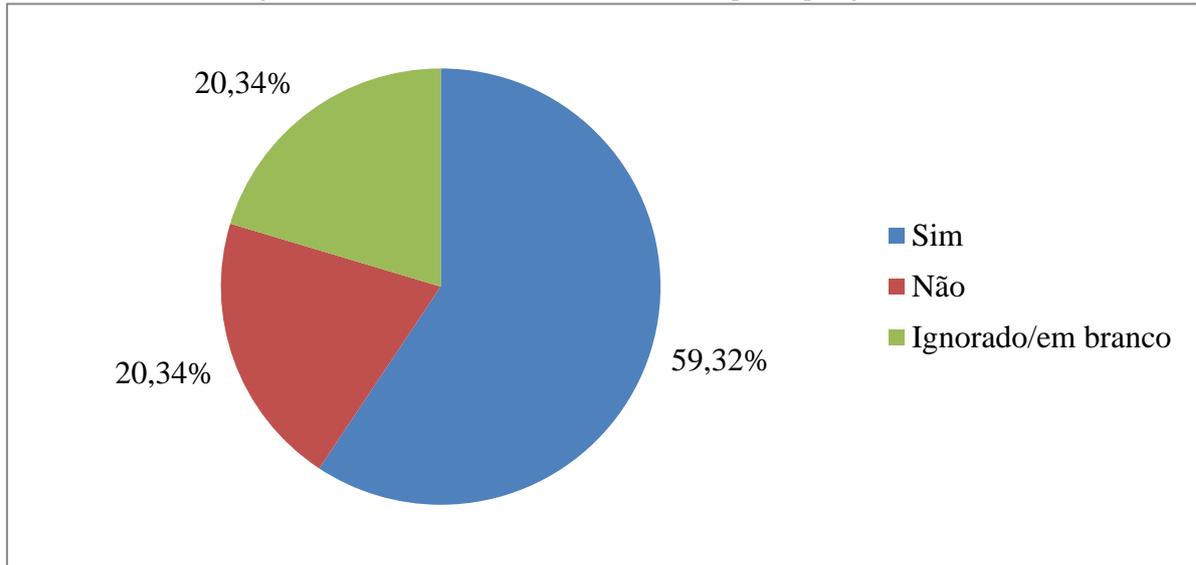
Condição do animal no momento da agressão 42,6% (n=26) encontravam-se suspeitos, 32,8% (n=20) estavam aparentemente sadios no momento do acidente, 23% (n=14)

morto/desaparecido e em 1,6% (n=01) raivoso. Nos atendimentos provocados por cães e gatos – que devem ser avaliados quanto à possibilidade de observação, 20,34% (n=12) não apresentavam resposta quanto à possibilidade de observação por 10 dias, conforme preconiza o Guia de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2021). Entre os atendimentos com resposta, 59,32% (n=35) registraram que os animais envolvidos na agressão eram passíveis de observação (TABELA 3, GRÁFICO 7).

Ao se avaliar as condições do animal agressor, observou-se que em 96,7% (n=59) das fichas de atendimento, os animais apresentavam-se em maior frequência suspeitos 42,6% (n=26), destrinchando essas informações os cães foram declarados pelos pacientes como suspeitos 46%, sadio 35%, morto/desaparecido 17% e raivoso 2%, os felinos por sua vez 38% eram suspeitos, sadio e morto/desaparecido 31%, todos os cães que foram descritos como sadios, foram passíveis de observação, assim como o raivoso, porém os suspeitos apenas 75% foram possíveis observar, os gatos classificados como sadios pelos pacientes, todos também foram passíveis de observação e 40% dos felinos suspeitos foram observados (TABELA 3 e TABELA 4).

Nos atendimentos com condição final do animal após a agressão mais da metade das informações foram ignoradas ou deixadas sem respostas 51% (n=31), o município de Arapiraca, onde aconteceu parte dos atendimentos antirrábicos, teve grande responsabilidade nessas informações sonegadas 96% (n=27), em quanto que Craíbas apresentou 12,1% (n=04); foram negativos para raiva (critério clínico e laboratorial) respectivamente 26% (n=16) e 2% (n=01), não apresentando nenhum caso positivo para raiva (critério clínico e laboratorial) e morto/ sacrificado/ sem diagnóstico representado 21% (n=13), é importante destacar que no banco de dados utilizando a ferramenta TabWin da SMS de Craíbas, o campo referente a animal morto/sacrificado/ sem diagnóstico estava zerado, obtendo um total de 21 casos e não 33 na coluna referente aos atendimentos realizados no município de Craíbas (TABELA 3).

Gráfico 7 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em



Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Tabela 4 – Caracterização dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, em acidentes notificados com cães e gatos domésticos segundo condição do animal agressor e possibilidade de observação do animal agressor

	Cão n (%)	Gato n (%)	Obs. Cão n (%)	Obs. Gato n (%)
<b>Condição do animal</b>				
Sadio	16 (35%)	04 (31%)	16 (100%)	04 (100%)
Suspeito	21 (46%)	05 (38%)	12 (75%)	02 (40%)
Raivoso	01 (2%)	0 (0%)	01 (100%)	0 (0%)
Morto/desaparecido	08 (17%)	4 (31%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Tabela 5 – Classificação dos atendimentos antirrábicos humanos pós-exposição, ocorridos em Craíbas- AL em 2021, segundo variáveis relacionadas à conduta frente ao agravo (tratamento indicado, interrupção do tratamento, motivo da interrupção, indicação do soro antirrábico, reação adversa ao soro e reação adversa à vacina)

Variáveis	Craíbas		Arapiraca		Cobertura TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tratamento indicado</b>						
Pré-exposição	00	0%	00	0%	00	0%
Dispensa de tratamento	01	3%	00	0%	01	2%
Observação do animal	01	3%	01	3,6%	02	3%
Observação + vacina	20	61%	14	50%	34	56%

Vacina	11	33%	03	10,7%	14	23%
Soro + vacina	00	0%	10	35,7%	10	16%
Esquema de reexposição	00	0%	00	0%	00	0%
Ignorado/em branco	00	0%	00	0%	00	0%

---

**Interrupção do tratamento**

Sim	00	0%	06	21%	06	10%
Não	29	88%	01	4%	30	49%
Ignorado/em branco	04	12%	21	75%	25	41%

---

**Motivo da interrupção**

Indicação da Unidade de Saúde	00	0%	00	0%	00	0%
Abandono	00	0%	00	0%	00	0%
Transferência	00	0%	06	100%	06	100%
Ignorado/em branco	00	0%	00	0%	00	0%
Total	00	0%	06	100%	06	100%

---

**Indicação do soro antirrábico**

Sim	00	0%	09	32%	09	15%
Não	29	88%	18	64%	47	77%
Ignorado/em branco	04	12%	01	4%	05	8%

---

**Reação adversa ao soro**

Sim	00	0%	00	0%	00	0%
Não	00	0%	01	4%	01	2%
Ignorado/em branco	33	100%	27	96%	60	98%

---

**Reação adversa à vacina**

Sim	00	0%	00	0%	00	0%
Não	31	94%	02	7%	33	54%
Ignorado/em branco	02	6%	26	93%	28	46%

---

<b>TOTAL</b>	33	100%	28	100%	61	100%
--------------	----	------	----	------	----	------

Fonte: SINAN/SESAU (ALAGOAS, 2022)

Quando se avaliou o tipo de tratamento adotado pelas Unidades de Saúde, verificou-se que com maior regularidade o uso da observação + vacina predominou sobre as demais opções apresentou 56% (n=34) das condutas, a indicação que envolvia apenas o uso de vacina antirrábica humana correspondeu a 23% (n=14), a profilaxia composta por soro + vacina configuraram 16% (n=10), observação do animal consistiu em 3% (n=02), dispensa de tratamento 2% (n=01), esquema de reexposição e profilaxia pré-exposição não foram registrados nos casos analisados em 2021 em Craíbas (TABELA 5).

Houve interrupção do tratamento em 10% (n=06) dos registros, todos os casos por transferência: 100% (n=06). Do total de notificações, foi indicada profilaxia com a administração de soro antirrábico em 15% (n=09) das agressões, não sendo registrada nenhuma reação adversa ao soro ou até mesmo a vacina, porém é relevante acentuar que a interrupção do tratamento, motivo da interrupção, reação adversa ao soro e a vacina, no que tange os registros ignorados ou em branco foram valores considerados altos o que pode prejudicar o processamento e análise dos dados (TABELA 5).

No tocante a interrupção do tratamento 41% (n=25) foi deixada em branco, evento adverso ao soro representou a frequência relativa mais alta 98% (n=60) dos casos ignorado/em branco e reação à vacina com um percentual de 46% (n=28) (TABELA 5).

## 5 DISCUSSÃO

A qualidade e a precisão dos dados coletados, somente são possíveis por informações fidedignas preenchidas por profissionais da saúde, que devem estar sempre atentos no registro dessas informações prestadas no momento do atendimento, porém o nível de incompletude elevada dos campos chama a atenção, principalmente nas variáveis: reação adversa ao soro com 98% de casos em branco, que é considerado campo essencial, ou seja, embora não seja campo de preenchimento obrigatório, o registro do dado é imprescindível para à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional, por outro lado a reação adversa à vacina mesmo sendo um campo de preenchimento obrigatório, 46% das caselas dessa variável foram ignoradas (n=25) ou deixadas em branco (n=03), o que traz um questionamento à tona, pois segundo as normas e rotinas do SINAN, as instruções de preenchimento devem ser rigorosamente obedecidas, o não preenchimento dos campos considerados obrigatórios inviabilizará a inclusão dos casos no sistema, o que não ocorreu com essa variável (SINAN NET, 2018; BRASIL, 2007b; TABELA 5).

Outras três variáveis também apresentaram altas taxas de incompletudes nos campos do banco de dados. Ocupação representou 72,1%, condição final do animal agressor 51% e interrupção do tratamento 41%, o preenchimento incompleto dos campos existentes nas fichas de tratamentos antirrábicos, seja pelo índice de não preenchimento ou preenchido como informação ignorada, prejudica a confiabilidade das informações (TABELAS 1, 3 e 5). Ainda segundo Alvares et al. (2015) devido ao volume elevado de campos nas fichas de notificação e investigação do SINAN, aliada ao padrão do sistema que fixa que todos os campos por via de regra precisam ser respondidos, porém necessariamente apenas os campos chave e obrigatórios são de compulsoriedade, mesmo que o maior número de campos nas fichas correspondam aos campos essenciais, concomitantemente estes campos instituem informações importantes para a formação dos indicadores epidemiológicos, não sendo obrigatório seu preenchimento na ficha para entrada no mecanismo dos sistemas de informações do SINAN e para agravar ainda mais as falhas reveladas, além da possibilidade de admitir a falta de informações na maioria dos blocos, o campo de preenchimento pela informação classificada como ignorada é uma opção de resposta aceitável pelo SINAN, acentuando erros que poderiam ser evitados.

Índices de incompletude em frequências menores, também apresentaram taxas relevantes que podem prejudicar a visualização e monitoramento mais eficiente deste agravo

em saúde pública, a escolaridade apresentou preenchimento insatisfatório em 21% dos casos, animal passível de observação 20,34%, tipo de ferimento 11%, indicação ao soro antirrábico 8%, extensão de ferimento 3% e raça/cor 3% (TABELA 1,2 e 5; GRÁFICO 7).

As notificações de atendimento antirrábico são fundamentais para vigilância não só para a doença da raiva, como também para controle de acidente por animais potencialmente transmissores de raiva (BRASIL, 2021b). Os resultados revelaram que o perfil de atendimento antirrábico humano no município de Craíbas demonstraram que a faixa etária com maior acometimento correspondeu aos adultos (20 a 59 anos [44,26%]), em especial os indivíduos com intervalo de idade entre 20 a 29 anos, supõe-se que essa população esteja mais exposta as agressões por animais domésticos, por atividades ocupacionais exercidas, como por exemplo, carteiros, entregadores no setor alimentício no serviço de delivery, veterinários, agentes de saúde e de endemias, incluindo-se também a esta lista as atividades nos lares, porém essa conjectura não foi comprovada, devido o fato da variável ocupação não ter sido devidamente preenchida (TABELA 1; SANTOS et al., 2017).

O sexo feminino apontou 61% do total dos casos, especificamente a faixa etária adulta mulheres de 20 a 59 anos correspondeu a 28% dos atendimentos, seguido de idosos e adolescentes a maior ocorrência deste tipo de agravo em mulheres deve-se ao fato segundo sugeriu Picinato (2017) ao fato das mulheres estarem mais expostas à ocorrência de agressões por cães e gatos, por serem as responsáveis por cuidarem do lar, permanecendo mais tempo em seus domicílios junto ao seu provável e iminente agressor, ainda de acordo com Beaver (2003), outro fator que pode determinar esse resultado, segundo seus estudos as mulheres são mais apegadas emocionalmente aos animais de estimação que os homens, substituindo afeto de outras pessoas, em especial de crianças e além de servirem como amparo no primeiro ano após se torna viúva; houve destaque para a zona rural que se tornou cenário dessas agressões 57% do total de casos e em se tratando do sexo 36% das mulheres sofreram agressões, podendo-se levar a hipótese que devido ao número considerável de cães nesses locais, com o papel de proteger essas residências rurais, acabam por atacarem seus próprios proprietários ou pessoas próximas (TABELA 1; GRÁFICO 1 e 3).

No presente estudo, observou-se o predomínio da cor parda, 80% das vítimas dessas agressões, Araújo (2017) traz alguns estudos que entram em discrepância quando o assunto é raça/cor dos pacientes analisados, e o motivo deve-se supostamente a localidade do país em que a análise foi realizada, ou seja, a população craíbense em sua grande maioria é uma população parda, seguida da cor branca, cor preta, cor amarela e indígena, sendo assim o número de atendimentos antirrábicos nas pessoas de cor parda é maior devido ao quantitativo

da população residente no município de Craíbas, também ser de cor parda (TABELA 1, IBGE 2010).

Certificou-se que o quantitativo de pessoas que apresentaram maior risco de serem agredidas por cães, segundo a escolaridade da população craíbense (TABELA 1), foram pessoas com o ensino fundamental incompleto e de acordo com Araújo (2017), o baixo nível de conhecimento escolar estar fortemente atrelado à falta de discernimento tanto sobre a doença e agravo, como ao grau de instrução sobre a profilaxia antirrábica humana e até mesmo do animal, no período estudado nenhum caso foi registado referente ao ensino superior completo ou incompleto, o que levanta a possibilidade de quanto maior o nível de escolaridade, menor é a vulnerabilidade ao risco de agressão por animais, pois devido ao alto grau de informações sobre o potencial risco de transmissão do vírus rábico, conseguem evitar o ataque animal, e quando não, procuram com maior regularidade o atendimento para profilaxia antirrábica humana, em contraposto quanto mais baixo o nível de escolaridade mais vulnerável ao ataque por animais, estando relacionada de acordo com Azevedo (2018) ao desconhecimento de comportamentos de risco para com os animais, omissão de cuidados básicos aos animais (vacinação, ambiente de criação, entre outros), contribuem fortemente para o acometimento do agravo, após a exposição outras situações equivocadas continuam sucedendo-se, como a falta de procura ao atendimento antirrábico para a profilaxia adequada, o que acaba contribuindo para a subnotificação e o risco elevado do agravo (acidente por animal potencialmente transmissor de raiva) tornar-se doença (raiva). Por fim Miranda e Moreira (2003) afirma que a escolaridade serve de parâmetro para avaliar os riscos de acidentes por animais, em outras palavras quanto pior a condição socioeconômica de um local, mais susceptível é o agravo.

No presente estudo, observou-se que a maior parte das agressões foi provocada pelas espécies canina e felina (TABELA 3), no qual o cão foi o principal agressor segundo Knebel (2012), os animais gradativamente conquistam mais espaços nos lares, formando uma nova modalidade de composição familiar, denominada família multiespécie, o contato próximo entre homem-animal, culturalmente tem se tornado uma prática comum, estes animais são considerados domésticos e são criados como animais de estimação, favorecendo a aproximação e risco de ataques como sugere Sobral Filho (2019).

A mordedura foi o tipo de exposição mais frequente entre as notificações (TABELA 2), esse tipo de ataque pode ser justificado pelo fato dos animais agressores encontrarem nesse ato uma maneira de defesa (BRASIL, 2016d). Observou-se diferença nos resultados das análises obtidas nesse trabalho em relação a outros trabalhos da mesma linha de pesquisa,

principalmente em relação ao tipo de exposição, pois a forma de agressão dos cães e gatos são semelhantes no presente estudo, apesar dos cães sobressaírem-se no quantitativo de ataques, tanto o cão, como o gato apresentaram a mordedura como a forma de exposição mais comum e arranhadura logo em seguida sendo igualadas na frequência relativa 5% (GRÁFICO 4), diferentemente da encontrada por Cabral (2015), em que a arranhadura era muito mais frequente e associada aos ataques felinos do que aos caninos, pois os gatos utilizam mais as garras no momento da agressão, do que os cães que utilizam mais as mordidas como meio de defesa, acentuando a diferença de ataque entre ambas as espécies. As mordidas de acordo com Sobral Filho (2019) causam inúmeros danos ao agredido, desde sequelas psicológicas; infecções por tétano; pasteurelose; perda da sensibilidade ou movimentação no local da mordida, porém o risco de exposição ao vírus rábico é muito mais temido devido à severidade da doença que apresenta uma alta letalidade.

Soma-se a isso o número expressivo de mordedura, sendo considerado o principal tipo de exposição, que pode induzir uma parte da população erroneamente a acreditar que somente está forma de agressão é de risco para o vírus rábico, acarretando em uma maior procura pela Unidade de Saúde por desconhecerem o fato que a raiva não é transmitida apenas pela mordedura do animal infectado, apesar de ser a principal forma devido seu instinto natural, a mordida é a primeira linha de defesa do animal, a lambedura e até mesmo a arranhadura é frequentemente ignorada por esse grupo populacional menos favorecido da sociedade, não procurando a Unidade de Saúde, por julgarem outros tipos de exposição como menos grave, contribuindo assim para a subnotificação destas como demonstrado por Silva et al. (2013) e Filgueira et al. (2011).

Morder faz parte de um dos componentes predatórios dos canídeos, as agressões por meio das mordeduras têm possibilidade de ocorrerem em situações que o animal sente-se ameaçado de alguma forma, defesa territorial, competição por alimento, proteção de filhotes ou defesa própria por estímulos de dor ou medo, estes são classificados como acidentes provocados, já agressões sem causas aparentes, os acidentes espontâneos que não são indicativos do comportamento daquele animal, sugerem um provável diagnóstico de raiva animal (LOCKWOOD, 1995 apud VIEIRA, 2014; BRASIL, 2021b).

As localizações anatômicas preferencial das agressões são os MMII e mãos/pés (TABELA 2), os cães tem mais predileção quando a forma de agressão é a mordedura pelos MMII, e os gatos por mãos/pés e quando a forma de agressão é arranhadura os felinos atacam os MMII (GRÁFICO 5 e 6), essas partes do corpo são mais utilizadas como formas de proteção para a defesa pessoal contra os animais agressores, sendo a posição de defesa da

vítima as mãos servem como escudo, na tentativa de formar uma barreira para impelir os ataques ou na tentativa de conter a agressão do animal e os pés e MMII através de chutes como uma forma de contra-ataque corroborando assim com achados de outros autores (SOBRAL FILHO, 2019; FILGUEIRA et al., 2011; CABRAL, 2015). A forma de ataque canina através da mordedura tem uma frequência significativa pelos MMII, já quando a forma de ataque muda para arranhadura os cães tem preferência pelos MMSS, pois quando segurados no colo tendem a sentir-se ameaçados podendo arranhar os membros do indivíduo, semelhantes aos estudos realizados por Araújo (2017), em que o gato sente-se ameaçado quando está nos braços da vítima, atacando as mãos numa tentativa de defesa, no presente estudo a mordedura felina é mais concentrada nas extremidades do corpo, no geral cães e gatos podem atacar as mãos do indivíduo, durante os cuidados destes por seus proprietários, como afirma Silva Neto (2012) (GRÁFICO 5 e 6).

As regiões anatômicas encontradas com maiores frequência neste estudo, para a infecção do vírus rábico, nos permite sugerir que apesar relativa distância com sistema nervoso central, são regiões intensamente dotadas de fibras nervosas, aumentando o risco da exposição pela vigorosa inervação dessas regiões. A conduta inicial adotada pelos profissionais de saúde, para este tipo de localização da lesão é impreterivelmente a vacinação antirrábica humana, mesmo que depois seja indicada a dispensa de tratamento, segundo as Normas Técnicas de Profilaxia da Raiva Humana do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014b; ARAÚJO, 2017).

As notificações mais prevalentes apresentaram ferimentos únicos, seguido de ferimentos múltiplos (TABELA 2), sendo pertinente associar esse tipo de ferimento com a luta entre homem/animal no decorrer do ataque; a extensão de ferimentos de forma única imputa em investida única de supetão, com distanciamento do agressor e/ou da vítima após a agressão; já a quantidade de ferimentos múltiplos pode desenrolar-se por um fator ambíguo que é a incapacidade de resistir ao ataque do animal (UZUNOVIĆ, 2019 apud SOBRAL FILHO, 2019); houve o predomínio de lesões únicas em ambas às espécies de animais do presente estudo, os ferimentos múltiplos deve se ter atendimento com mais cautela, pois o risco pela infecção do vírus rábico é maior devido o número de porta de entrada e por consequência uma maior dose do possível vírus.

O ferimento profundo foi mais frequente, seguidos das superficiais (TABELA 2), esse tipo de classificação requer atenção dos profissionais envolvidos no atendimento, pois as feridas somente serão rotuladas como superficiais quando no local da lesão não apresentar sangramento, assim como sugere Paula et al. (2018), os cães tem uma tendência de provocar

feridas mais profundas, pois transpassam a derme e sagram, o presente estudo demonstra que nos casos em que os agressores eram os cães, os ferimentos profundos foram os mais notificados, entretanto os gatos apresentaram de forma recorrente ferimentos superficiais.

No que diz respeito ao animal agressor o estado de saúde do mesmo, no momento da agressão foi caracterizado como suspeito em maior constância, na maioria dos casos estes animais foram passíveis de observação logo após a agressão (TABELA 3 e GRÁFICO 7), dos cães considerados como suspeitos 75% puderam ser observado contra 40% dos gatos suspeitos (TABELA 4), após o período de observação, a condição final do animal, nas respostas que não foram ignoradas ou deixadas em branco, correspondeu como negativo para raiva clínica e laboratorial 26% e 2% respectivamente, a condição final do animal observável em praticamente metade dos casos foram deixadas em branco ou ignoradas, reforçando as contribuições dos estudos de Filgueira et al. (2011), que presumivelmente esse cenário é justificado pela lacuna na comunicação com o paciente, assim como a deficiência na busca ativa destes pacientes para fechamento dos casos, inclusive é levado a supor casos que o notificador conhece à condição final do animal agressor, porém no momento do registro documental, a considerada como irrelevante.

Em relação à conduta frente ao agravo constatou-se que a observação do animal + vacina foi a que preponderou em relação aos demais tipos de tratamento, seguidos por vacina e por fim soro + vacina (TABELA 5), semelhantes ao tratamento adotado em outros estudos realizados por Araújo (2017), Cabral (2015) e Sobral Filho (2019) em que a observação do animal associada à vacinação antirrábica humana prevaleceu como tipo de tratamento adotado pelo serviço de saúde com maior frequência, no presente estudo representou 56% do banco de dados; sendo que no presente trabalho está conduta está associada com as características dos animais agressores que se apresentaram em maior frequência como suspeitos, ao quantitativo de animais passíveis de observação e a elevada frequência de vítimas apresentando ferimentos profundos, nos MMII e principalmente em mãos/pés o que classifica como acidentes graves.

A observação do animal é uma estratégia indispensável para a escolha da conduta profilática, visando que não existe transmissão de raiva em animais que tenham sobrevivido no período de 10 dias sem sintomatologia dos mesmos, pois de acordo com Silva Neto (2012) o elevado número de pessoas tratadas com vacinação, traz à tona a reflexão que muitos casos poderiam ter sido evitáveis de uso de imunobiológico, pois somente a observação seria o suficiente, a profilaxia seria apenas indicada caso o animal esboçasse sinais e sintomas da raiva. A tese da prescrição excessiva de vacinas é validada pela prova cabível que os agressores em sua maioria são passíveis de observação e a maioria da população recebeu a

vacinação, fica visível pelo pódio formado, no qual as três opções de conduta em que a vacinação está incluída são quase totalidade dos casos (95%), representando respectivamente observação + vacina 56%, vacina 23% e soro + vacina 16% (TABELA 5).

Esse resultado acima descrito no presente estudo é importante, pois evita as prescrições desnecessárias de condutas terapêuticas com uso de imunobiológicos, sendo vantajosa uma vez que posta em prática diminuindo os possíveis efeitos adversos e a exposição dos pacientes a riscos desnecessários, permitindo a racionalização do uso dos imunobiológicos e redução de gastos públicos pelo SUS, a avaliação do agressor é decisiva para implantação desta medida, pois somente se o animal for exclusivamente domiciliado e o proprietário tem a certeza que não existem interações com outros animais, a conduta poderá ser dispensa de tratamento a partir do momento que a observação do animal seja realizada por profissional qualificado (VARGAS et al., 2019; ESTIMA et al., 2022; SILVA NETO, 2012).

Para acentuar ainda mais que os tipos de tratamento foram equivocados em muitos casos, o tipo de exposição ao vírus por contato indireto notificado pelo município, teve como tratamento indicado observação + vacina, porém o Ministério da Saúde recomenda que nesse tipo de caso seja instituída a dispensa do tratamento (BRASIL, 2021b). O despreparo, falta de capacitação e desatualização por profissionais de saúde ocasiona despesas desnecessárias com imunobiológicos, submetendo a vítima, que já está com o psicológico abalado devido a agressão sofrida, a novos riscos de reações adversas ao medicamento usado, recebendo um tratamento de alta complexidade para um agravo que demandava outra conduta terapêutica o que está de acordo com o que é descrito no estudo de Silva et al. (2013).

Condizente com outro estudo realizado na França de Gautret et al. (2009), que fundamentou que seguir os protocolos e normas estabelecidos pelo sistema de saúde, através de uma exigência proeminente das prescrições dos tratamentos, quando o animal estava sob a observação, não vacinar o paciente durante esse período e somente vacinar se o animal não permanecesse sadio, somente nos casos em que se aplicavam tal indicação, gerou uma economia de 177.699 euros no decorrer de 5 anos, o equivalente aproximadamente a R\$ 1.024.808,29 no Brasil.

É perceptível a dificuldade que os gestores da SMS de Craíbas apresentaram para ter acesso ao banco de dados epidemiológico do SINAN, especialmente dos casos de atendimento antirrábico humano, mesmo com a descentralização da base de dados, as informações que deveriam ser facilmente e rapidamente acessadas, retrataram uma realidade completamente oposta devido ao despreparo dos profissionais; podendo-se a partir desse fato explicar o aumento no número de casos de atendimento antirrábico no município que em 2016

registrou 37 atendimentos antirrâbicos humanos e em 2021 notificou 61 casos (BRASIL, 2007b; SECRETARIA DA SAÚDE, 2017). Os dados epidemiológicos propiciam um panorama da situação de um agravo em uma delimitada área geográfica, em um determinado intervalo de tempo, tornando-se ferramenta crucial para subsidiar o processo de tomada de decisões pelas autoridades de saúde do município, formulando e reavaliando políticas, planos e programas de saúde, baseado nesses dados, torna-se claro que se o município conhecesse a realidade do perfil epidemiológico dos casos notificados, possivelmente o quantitativo em 2021 estaria menor ou equivalente ao ano de 2016.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa a análise das fichas de investigação do atendimento antirrábico humano no município de Craíbas no período de 2021 em acidentes envolvendo animais domésticos, com ênfase em cães e gatos, permitiu traçar o perfil epidemiológico dos casos de atendimento antirrábico. Observou-se a predominância de notificações relacionadas aos fatores sociodemográficos em mulheres adultas (20 a 59 anos), de cor parda com ensino fundamental incompleto e residentes da zona rural.

O estudo apontou ainda que acerca do animal agressor e das agressões, que o cão foi o agressor prevalente em que a grande maioria foram declarados como animais suspeitos no momento da agressão e observáveis, no qual a mordedura foi o tipo de exposição mais frequente, as regiões anatômicas mais atingidas foram os MMII seguidos de mãos/pés a maioria único e profundo. E por fim a conduta terapêutica mais adotada pelos serviços de saúde foi à observação do animal associado à vacinação antirrábica humana e os menos seguidos foram observação do animal e dispensa do tratamento.

Destaca-se que uma das limitações no presente estudo em relação à ficha de investigação foi o não preenchimento correto ou incompleto dos campos sendo detectado alto percentual de respostas ignoradas ou vazias, mesmo sendo algumas delas classificadas como variáveis essenciais pelo dicionário do SINAN e ainda o campo considerado como obrigatório (reação adversa a vacinação) foi tachado e subestimado pelos notificadores quanto a importância epidemiológica, visto que o conjunto dessas informações tem altíssimo potencial para novos estudos, assim compreendendo os potenciais riscos para possíveis prevenções contra acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva no município de Craíbas. Do mesmo modo, as subnotificações podem ser vistas como uma limitação desta pesquisa e todo esse conjunto de fatores mencionado distorcem a análise fidedigna dos dados.

O processo de notificação é fundamental e obrigatório, porém deve ser realizada com qualidade pelo profissional responsável, o SINAN mesmo que um dos seus objetivos seja dar subsídios para a vigilância epidemiológica essa rede informatizada ainda apresenta falhas, que devem ser corrigidas para que o conjunto de informações seja conclusivo, através de uma completude satisfatória das respostas e melhorando assim a qualidade dos dados registrados e da assistência prestada.

Para tanto, a educação em saúde envolveria os usuários em geral e os profissionais de saúde através de educação permanente e continuada. Com foco nas dificuldades identificadas

em ambos os grupos, a população tem carência de informações no âmbito de cuidados básicos com os animais e a forma correta de atuar após agressão de um animal doméstico; sendo imprescindível que os profissionais operem em conjunto com os protocolos ministeriais, conhecendo o instrumento de notificação e investigação detalhadamente e formas de precaução não somente para a doença da raiva, mas também sobre os métodos de prevenção sobre o agravo por acidentes por animais potencialmente transmissores de raiva evitando a ocorrência de novos episódios. Para tal fim é necessário uma interação multiprofissional para um melhor êxito nas estratégias de prevenção e controle deste agravo.

Craíbas apresenta a particularidade de expor um quantitativo elevado de agredidos procedentes da área rural, essa característica transforma-se em barreira no momento em que as campanhas de vacinação animal ou educativas são instauradas para sociedade, pois as populações mais carentes e locais onde predominam a falta de informação não são alcançados, resultando em ações insuficientes e tornando-se um verdadeiro desafio para o município e demandando bastante esforço, apoio dos gestores de saúde municipal e recursos financeiros dos órgãos públicos.

Uma das alternativas para a vinda desses recursos seria reduzir profilaxias desnecessárias, evitando os desperdícios do insumo, somando-se a isso atualizar as fichas de investigação para notificações com mais informações dos casos seria outra sugestão, acrescentando outras variáveis pertinentes à futura construção do perfil epidemiológico para uma melhor análise do âmbito em que a agressão ocorreu, como por exemplo, saber se a vítima era proprietária do animal ou o cão pertencia ao vizinho, se o animal é domiciliado, semidomiciliado ou não domiciliado, o ambiente da agressão aconteceu na residência ou via pública e outras variáveis que permitam saber se a agressão foi espontânea ou provocada, conhecendo um pouco mais o agressor e sua interação com a vítima e o cenário físico da agressão, minimizando o modelo cartesiano adotado pelo SINAN.

A enfermagem, neste contexto, possui papel fundamental neste cenário, visto que, além de estar mais próxima dos usuários dos serviços de saúde, também nela concentra-se a sistematização dos cuidados diante ao agravo analisado neste trabalho. Por fim, acredita-se na necessidade de novas pesquisas, uma vez que o presente estudo impulsiona questionamentos pertinentes para melhoria da saúde pública, cujo tema abarque o nível de conhecimento dos profissionais da saúde sobre as fichas de investigação e notificação e qual tipo de conduta terapêutica indicar após análise dos casos com a finalidade de visualizar os erros mais cometidos durante o preenchimento dessas fichas, pois os estudos relatados na literatura ainda são escassos para este tipo de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ALAGOAS. **Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC AL)**. Governo do Estado de Alagoas. 2022. Disponível em: <https://e-sic.al.gov.br/solicitacao/detalhes/16350/>. Acesso em: 12 dez. 2022. Protocolo: 2039/2022.
- ALAGOAS, Governo do Estado de. **SESAU/Portal do Cidadão**. Acidentes com animais. Maceió, s.d. Disponível em: <http://cidadao.saude.al.gov.br/saude-para-voce/primeiros-socorros/acidentes-com-animais/>. Acesso em: 8 fev. 2023.
- ALVARES, J.K.; PINHEIRO, T.M.M.; SANTOS, A.F.; OLIVEIRA, G.L. Avaliação da completude das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas por município polo industrial no Brasil, 2007 – 2011. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 18, n. 1, 2015. p. 123-136. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/yg8TYZbFvLKBBbrLQxfYz3f/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- ARAÚJO, I. L. **Avaliação da profilaxia inicial pós-exposição da raiva humana, indicada em acidentes notificados com gatos, em Belo Horizonte/MG, no período de 2007 a 2016**. 2017. 80 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-ATHNM7/1/isabela\\_de\\_lourdes\\_ara\\_jo.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-ATHNM7/1/isabela_de_lourdes_ara_jo.pdf). Acesso em: 11 dez. 2022.
- AZEVEDO, J. P. et al. Avaliação dos atendimentos da profilaxia antirrábica humana em um município da Paraíba. **Cadernos Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.26, n. 1, p.7-14, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/snr5ndxGbRZcrTsCGGFNQzh/?lang=pt>. Acesso em: 13 dez. 2022.
- BEAVER, B. V. **Feline behavior: a guide for veterinarians**. Saunders. 2 ed. Elsevier Science (USA), 2003. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EGpC8DnzsxYC&oi=fnd&pg=PT10&dq=Feline+behavior:+a+guide+for+veterinarians.+&ots=MNLWCnKWYF&sig=b8fctwx\\_6r02SOD3fxIw7sbaMzA#v=onepage&q=Feline%20behavior%20a%20guide%20for%20veterinarians.&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EGpC8DnzsxYC&oi=fnd&pg=PT10&dq=Feline+behavior:+a+guide+for+veterinarians.+&ots=MNLWCnKWYF&sig=b8fctwx_6r02SOD3fxIw7sbaMzA#v=onepage&q=Feline%20behavior%20a%20guide%20for%20veterinarians.&f=false). Acesso em: 23 dez. 2022.
- BRASIL. **Lei de Acesso à Informação (LAI)**, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011a. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 13 dez. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 7 de abril de 2016. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2016a. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 2 maio 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília, 2007a. 60 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: [https://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](https://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf). Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notícias: Brasil tem segundo caso de pacientes que sobreviveram ao vírus da raiva humana.** Jan. 2018a. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/sctie/42316-brasil-tem-segundo-caso-de-pacientes-quesobreviveram-ao-virus-da-raiva-humana>. Acesso em: 4 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação.** Brasília, 2018b. 180 p. : il. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.102, de 13 de maio de 2022. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para incluir o Sars-CoV-2 no item da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) associada a coronavírus e incluir a covid-19, a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à covid-19 e a Síndrome Inflamatória Multissistêmica em Adultos (SIM-A) associada à covid-19 na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 2022a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt1102\\_16\\_05\\_2022.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt1102_16_05_2022.html). Acesso em: 27 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2014a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271\\_06\\_06\\_2014.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html). Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2011b. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104\\_25\\_01\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html). Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Número de Casos de Raiva Humana por Região Administrativa e Unidades Federadas no período de 1990 a 2022. **Saúde.gov**, Brasília, 2023a. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/imagens/atualizacoes-das-tabelas-de-casos-29-11-2022/tabela-5\\_1990-2022.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/imagens/atualizacoes-das-tabelas-de-casos-29-11-2022/tabela-5_1990-2022.pdf). Acesso em: 8 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Raiva humana. **Saúde.gov**, Brasília, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-humana>. Acesso em: 1 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em saúde: zoonoses.** Brasília, 2009. 224p. Disponível em: [http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/caderno\\_22\\_aten\\_basica\\_zoonoses.pdf](http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/caderno_22_aten_basica_zoonoses.pdf). Acesso em: 13 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. **Nota Técnica Nº 8/ 2022-CGZV/ DEIDT/ SVS/ MS.** Informa sobre atualizações no Protocolo de Profilaxia pré, pós e reexposição da raiva humana no Brasil. Brasília, DF; 10 de mar. de 2022b. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/imagens/nota-tecnica-n-8\\_2022-cgzv\\_deidt\\_svs\\_ms.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/imagens/nota-tecnica-n-8_2022-cgzv_deidt_svs_ms.pdf/view). Acesso em: 28 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGZV/DEIDT/SVS). **Boletim Epidemiológico:** Raiva transmitida por cachorros do mato (*Cerdocyon thous*): casos humanos e conhecimento, atitudes e práticas no Nordeste do Brasil. v.52, n.48, dez. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim-epidemiologico-vol-52-no-48.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Nota Informativa nº 26-SEI/2017-CGPNI/DEVIT/SVS/MS.** Informa sobre alterações no esquema de vacinação da raiva humana pós-exposição e dá outras orientações. Brasília, DF; 17 de jul. de 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/raiva/nota-informativa-n-26-sei2017-cgpni-devit-svs-ms.pdf/view>. Acesso em: 15 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. Atendimento Antirrábico. **Instrumentos para registro e análise.** 2016b. Disponível: <http://www.portalsinan.saude.gov.br/atendimento-antirrabico>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. **Tabwin.** 2016c. Disponível: [http://www.portalsinan.saude.gov.br/sistemas-auxiliares/tabwin#:~:text=Programa%20para%20an%C3%A1lise%20local%20de,de%20Sa%C3%BAde%20deste%20site\)%3B](http://www.portalsinan.saude.gov.br/sistemas-auxiliares/tabwin#:~:text=Programa%20para%20an%C3%A1lise%20local%20de,de%20Sa%C3%BAde%20deste%20site)%3B). Acesso em: 23 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007b. 2. ed. 68 p. : il.– (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: [http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Portarias/Manual\\_Normas\\_e\\_Rotinas.pdf](http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Portarias/Manual_Normas_e_Rotinas.pdf). Acesso em: 4 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de diagnóstico laboratorial da raiva.** Série A: Normas e manuais técnicos. Brasília. Ed. do Ministério da Saúde. 2008. 108p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_diagnostico\\_laboratorial\\_raiva.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_diagnostico_laboratorial_raiva.pdf). Acesso em: 25 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Normas técnicas de profilaxia da raiva humana.** Brasília, 2014b. 60p. Disponível em: <https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/24154724-normas-tecnicas-de-profilaxia-da-raiva.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Protocolo de tratamento da raiva humana no Brasil**. Brasília, 2011c. 40p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_tratamento\\_raiva\\_humana.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_tratamento_raiva_humana.pdf). Acesso em: 10 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília, 2021b. 1.126 p.: il. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude\\_5ed\\_21nov21\\_isbn5.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/view). Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Perfil dos atendimentos antirrábicos humanos, Brasil, 2009-2013. **Bol. Epidemiol.** Brasília, v. 47, n. 30, p.1-7, 2016d. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/29/2016-010.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

BROUCK. P. et al. Gerência de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses. Coordenação de Vigilância Ambiental. **Informe Técnico Profilaxia da Raiva Humana nº 001/2022-GERDTVZ/ COOVA/ SES**. Esquema para Profilaxia da Raiva Humana – Pré e Pós-exposição – 2022. Rio de Janeiro, 30 de maio 2022. Disponível em: <https://www.crmvrj.org.br/wp-content/uploads/2022/07/INFORME-TECNICO-PROFILAXIA-DA-RAIVA-HUMANA-N-01-2022-Esquema-para-profilaxia-da-raiva-humana-pre-e-pos-exposicao-2022-1.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022.

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde/ Ministério da Saúde. 28/9 – “**Raiva: Vacinar para eliminar**” – Dia Mundial Contra a Raiva 2019. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/28-9-raiva-vacinar-para-eliminar-dia-mundial-contra-a-raiva-2019/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

CABRAL, K. C. **Avaliação do atendimento anti-rábico humano pós-exposição, associado a acidentes com cães, no Município de Belo Horizonte no período de 2011 e 2012**. 2015. 56f. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-AP8PAF/1/karine\\_chaves\\_cabral.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-AP8PAF/1/karine_chaves_cabral.pdf). Acesso em: 29 dez. 2022.

CASSEB, L.M.N. **Imunopatologia experimental do vírus da raiva, com as variantes antigênicas 2 e 3**. 2015. 156 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical, Belém, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/9102>. Acesso em: 15 ago. 2022.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer de Câmara Técnica nº 04/2018/CTAB/COFEN**. Enfermeiro. Prescrição de vacina e/ou soro antirrábico. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-no-04-2018-cofen-ctab\\_67486.html](http://www.cofen.gov.br/parecer-no-04-2018-cofen-ctab_67486.html). Acesso em: 22 jun. 2022.

ESTIMA, N. M. et al. Descrição das notificações de atendimento antirrábico humano para profilaxia pós-exposição no Brasil, 2014-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, 2022. doi 10.1590/S2237-96222022000200002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/KLDgrQQtbvWThG6ZD8cp3NG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2022.

FILGUEIRA, A. C.; CARDOSO, M. D.; FERREIRA, L. O. Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro-PE, no ano de 2007. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v.20, n.2, p.233- 244, abr. 2011. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n2/v20n2a12.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2022.

FRIAS, D.F.R.; LAGES, S.L.; CARVALHO, A. A. Avaliação da conduta de profilaxia antirrábica indicada para pessoas envolvidas em agravos com cães e gatos no município de Jaboticabal, SP, no período de 2000 a 2006. **Revista Brasileira de Epidemiologia**; v. 14, n. 4, p. 722-732, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/TQRRZtZPhRkrSJGysj8gKDq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 jul. 2022.

FRIAS, D. F. R. et al. Raiva 2019 a 2021. Secretaria Estadual de Saúde-MS. Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS-MS ). **Boletim Epidemiológico**. 2022. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/BOLETIM-EPIDEMIOLOGICO-RAIVA-2019-a-2021-jan-2022.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2022.

GAUTRET, P. et al. Rabies Post-exposure prophylaxis, Marseille, France, 1994- 2005. **Emerging Infectious Diseases**. França v.14, n.9, p.1452-1454, set. 2008. Disponível em: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/14/9/07-1322\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/14/9/07-1322_article). Acesso em: 22 dez. 2022.

GOMES, A. P.; ESPERIDIÃO-ANTÔNIO, V.; MENDONÇA, B. G.; et al. Raiva humana. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, jul-ago; v.10, n.4, p.334-40, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n4/a3037.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

GONÇALVES, N. S; SOARES, P. S; SANTOS, D. C. O panorama epidemiológico geral da raiva humana no Brasil com foco principal na região sul do país nos últimos anos. **Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção**, 8(3), 268-275, 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11270>. Acesso em: 17 jul. 2022.

GRUBER, J. G. P. F. **Avaliação do diagnóstico da raiva em morcegos e exposição de seres humanos ao vírus no estado do Paraná**. 2016.115p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. Curitiba: 2016. Disponível em: <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=28050&idprograma=40001016023P3&anobase=2016&idtc=1280>. Acesso em: 26 jun. 2022.

HAMPSON, K. et al. Estimating the Global Burden of Endemic Canine Rabies. **Plos Negl. Trop. Dis.** v.9, n.4. 2015. e0003709 doi: 10.1371/journal.pntd.0003786. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003709>. Acesso em: 23 ago. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**, 2010. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/craibas/pesquisa/23/22107>. Acesso em: 26 dez. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama**, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/craibas/panorama>. Acesso em: 04 nov. 2021.

KNEBEL, A.G. **Novas Configurações Familiares: é possível falar de constituição familiar desde a relação multiespécie?** Santa Rosa: UNIJUI, 2012. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Psicologia), Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em:

[https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/1036/Novas%20Configura%C3%A7%C3%B5es%20Familiares%20\(Anelise%20G.%20Knebel\).pdf?sequence=1](https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/1036/Novas%20Configura%C3%A7%C3%B5es%20Familiares%20(Anelise%20G.%20Knebel).pdf?sequence=1)  
Acesso em: 27 dez. 2022.

KOTAIT, I.; CARRIERI, M. L.; TAKAOKA, N. Y. Raiva – Aspectos gerais e clínica. In: **Manual Técnico do Instituto Pasteur**. São Paulo, 2009.49p. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2009/ses-18933/ses-18933-2298.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2022.

LIMA-COSTA, M. F; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em:

[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742003000400003](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003).  
Acesso em: 10 set. 2022.

MACHADO, K. Quem é a pessoa idosa? Rio de Janeiro: **Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz**, 2022. Disponível em:

<https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-a-pessoa-idosa>. Acesso em: 15 dez. 2022.

MIRANDA, C. F.; SILVA J. A.; MOREIRA, E.C. Raiva humana transmitida por cães: áreas de risco em Minas Gerais, Brasil, 1991-1999. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.91-99, fev. 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/MjY5dNrK4SsK5KCMTCqny8b/?lang=pt>. Acesso em: 2 jan. 2023.

MORATO, F.; IKUTA, C. Y.; ITO, F. H. Raiva: uma doença antiga, mas ainda atual. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 9, n. 3, p. 20–29, 2011. Disponível em: [https://www.revistamvez-](https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/173/156)

[crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/173/156](https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/173/156). Acesso em: 23 mai. 2022.

MOREIRA, A. A. M; LIMA, M. M. de. Conduta dos profissionais de saúde pública frente ao atendimento antirrábico humano no Município de Primavera do Leste-MT. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 4, p. 139-143, 2013. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/4044>. Acesso em: 12 set. 2022.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Mordidas de animais**. 2018. Disponível em:

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/animal-bites>. Acesso em: 27 jul. 2022.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Raiva**. 2021. Disponível em:

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rabies>. Acesso em: 12 jun. 2022.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Zoonoses**. 2020. Disponível em:

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>. Acesso em: 20 jun. 2022.

PAULA, N. S. et al. Caracterização da profilaxia pós-exposição da raiva em uma região da Amazônia oriental, estado do Pará, Brasil, entre 2000 e 2014. **Zoonoses e saúde pública**. Pará, v.65, n.4 p. 395-403, 2018. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=3043397](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3043397). Acesso em: 13 dez. 2022.

PICINATO, M. A. C. **Agressões por mordeduras de cães a humanos na cidade de Jaboticabal, São Paulo, Brasil, de 2014 a 2016**. 2017. 136 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Jaboticabal, 2017. Disponível em:

[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148877/picinato\\_mac\\_dr\\_jabo\\_int.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148877/picinato_mac_dr_jabo_int.pdf?sequence=6&isAllowed=y). Acesso em: 15 dez. 2022.

REGEA, G. Review on Economic Importance's of Rabies in Developing Countries and Its Controls. **Arch. Prev. Med.** Etiópia, v.2, n.1, p.15-21, abr. 2017. Disponível em: <https://www.peertechzpublications.com/articles/APM-2-107.php>. Acesso em: 15 set. 2022.

ROSADO, B. GARCIA-BELENGUER,S.; LEÓN, M. et al. A comprehensive study of dog bites in Spain, 1995-2004. **The Veterinary Journal**, v. 179, n. 3, pág. 383-391, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1090023308000476>. Acesso em: 16 set. 2022.

SANTOS, C. V. B.; MELO, R. B.; BRANDESPIM, D. F. Perfil dos atendimentos antirrâbicos humanos no agreste pernambucano, 2010-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v.26, n.1, p.161-168, jan. 2017. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v26n1/2237-9622-ess-26-01-00161.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2022.

SECRETARIA DA SAÚDE: Saúde no município: o que podemos fazer juntos? **Um guia básico para atuação integrada na gestão do SUS em Alagoas**. Municípios da 7ª Região de Saúde; 2017. Alagoas: Maceió, 2017. Disponível em: [http://cidadao.saude.al.gov.br/wpcontent/uploads/2017/01/6\\_Guia-para-novos-gestores-6%C2%AAREGI%C3%83O-DE-SA%C3%9ADE\\_Final.pdf](http://cidadao.saude.al.gov.br/wpcontent/uploads/2017/01/6_Guia-para-novos-gestores-6%C2%AAREGI%C3%83O-DE-SA%C3%9ADE_Final.pdf). Acesso em: 10 nov. 2022.

SEPLAG. Alagoas em Dados e informações. Secretaria do Estado de Planejamento, Gestão e Patrimônio. Governo do Estado de Alagoas. **Mapa Político-Administrativo de Craibas**. Maceió. 2019. Disponível:<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/4420fd2f-ea9a-49ad-bc55-431c2aca82e4/resource/24f03983-d80a-4a28-9d87-905290a36ca8/download/craibas.png> . Acesso em: 03 nov. 2022.

SEPLAG. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Perfil Municipal Craibas**. Ano 4, nº 4 (2013). Maceió. 2018. v.: il Color. Disponível:<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/4420fd2f-ea9a-49ad-bc55-431c2aca82e4/resource/6a8f47a2-28f6-4597-960a-15bf26a3e8a8/download/craibascomp2018.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2022.

SILVA NETO, A. M.; RODRIGUES, A. R.; CARVALHO, K. C. N. Caracterização da raiva humana no Brasil no período de 2001 – 2011. **Revista Educação em Saúde**. v.1, n.1, p.44-55, nov. 2012. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/799/779> Acesso em: 30 dez 2022.

SILVA, G. M. et al. Notificações de atendimento antirrâbico humano na população do município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.22, n.1, p.95-102, jan. 2013. Disponível em:

[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000100010](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100010). Acesso em: 30 dez. 2022.

SINAN NET – Sistema de informação de agravos de notificação. **Portal SINAN**. Notificação individual. Dicionário de dados. Versão 5.0, 2018. Disponível em: [http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Notificacao\\_Individual/DIC\\_DA\\_DOS\\_NET---Notificao-Individual\\_rev.pdf](http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Notificacao_Individual/DIC_DA_DOS_NET---Notificao-Individual_rev.pdf). Acesso em: 14 dez. 2022.

SOBRAL FILHO, N. C. **Perfil Epidemiológico dos Atendimentos Antirrábicos Humanos no Brasil, no período de 2010 a 2017**. 2019. 52p. Trabalho de Conclusão de Curso para graduação em medicina. Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras-PB, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/11728/3/NEUZELITO%20CAVALCANTI%20SOBRAL%20FILHO.%20TCC.%20BACHARELADO%20EM%20MEDICINA.%202019.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2022.

VARGAS, A.; ROMANO, A. P. M.; MERCHÁN-HAMANN, Edgar. Raiva humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, e2018275, 2019. doi: 10.5123/S1679-49742019000200001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/CCzwqvyYVXYPqhB9XfzMByK/?lang=pt>. Acesso em: 5 jul. 2022.

WILLOUGHBY J.; RODNEY E. et al. Survival after Treatment of Rabies with Induction of Coma. **New England Journal of Medicine**, v. 352, n. 24, pág. 2508-2514, 2005. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa050382>. Acesso em: 18 set. 2022.

## ANEXO A – Ficha de Atendimento Antirrábico Humano

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		<b>SINAN</b> SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO <b>ATENDIMENTO ANTI-RÁBICO HUMANO</b>		Nº <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span>
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação <span style="float: right;">2 - Individual</span>		HUMANO	
	2 Agravado/doença <b>ATENDIMENTO ANTI-RÁBICO HUMANO</b>		Código (CID10) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">W 64</span>	3 Data da Notificação 
	4 UF <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	5 Município de Notificação 	Código (IBGE) 	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) 		Código 	7 Data do Atendimento 
	8 Nome do Paciente 		9 Data de Nascimento 	
	10 (ou) Idade <span style="font-size: small;">1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano</span>		11 Sexo <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12 Gestante <span style="font-size: small;">1-1ºTrimestre 2-2ºTrimestre 3-3ºTrimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado</span>
Notificação Individual				
14 Escolaridade <span style="font-size: x-small;">0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica</span>				
15 Número do Cartão SUS 		16 Nome da mãe 		
Dados de Residência				
17 UF <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	18 Município de Residência 	Código (IBGE) 	19 Distrito 	
20 Bairro 		21 Logradouro (rua, avenida,...) 		Código 
22 Número 	23 Complemento (apto., casa, ...) 		24 Geo campo 1 	
25 Geo campo 2 		26 Ponto de Referência 		27 CEP 
28 (DDD) Telefone 		29 Zona <input type="checkbox"/> 1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil) 	
Dados Complementares do Caso				
31 Ocupação 				
32 Tipo de Exposição ao Vírus Rábico <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Contato Indireto <input type="checkbox"/> Arranhadura <input type="checkbox"/> Lamedura <input type="checkbox"/> Mordedura <input type="checkbox"/> Outro				
33 Localização <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 3 - Desconhecida <input type="checkbox"/> Mucosa <input type="checkbox"/> Cabeça/Pescoço <input type="checkbox"/> Mãos/Pés <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Membros Superiores <input type="checkbox"/> Membros Inferiores				
34 Ferimento <span style="font-size: small;">1 - Único 2 - Múltiplo 3 - Sem ferimento 9 - Ignorado</span>		35 Tipo de Ferimento <span style="font-size: small;">1 - Sim 2 - Não 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Profundo <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Dilacerante</span>		
36 Data da Exposição 		37 Tem Antecedentes de Tratamento Anti-Rábico ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Pré-Exposição <input type="checkbox"/> Pós-Exposição		
38 Se Houve, quando foi concluído? <input type="checkbox"/> 1 - Até 90 dias <input type="checkbox"/> 2 - Após 90 dias		39 N° de Doses Aplicadas 		
40 Espécie do Animal Agressor <span style="font-size: small;">1 - Canina 2 - Felina 3 - Quiróptera (Morcego) 4 - Primata (Macaco) 5 - Raposa 6 - Herbívoro doméstico (especificar) 7 - Outra</span>				
41 Condição do Animal para Fins de Conduta do Tratamento <input type="checkbox"/> 1 - Sadio <input type="checkbox"/> 2 - Suspeito <input type="checkbox"/> 3 - Raivoso <input type="checkbox"/> 4 - Morto/ Desaparecido		42 Animal Passível de Observação ? (Somente para Cão ou Gato) <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não		
Tratamento Atual				
43 Tratamento Indicado <span style="font-size: small;">1 - Pré Exposição 2 - Dispensa de Tratamento 3 - Observação do animal (se cão ou gato) 4 - Observação + Vacina 5 - Vacina 6 - Soro + Vacina 7 - Esquema de Reexposição</span>				
Vacina 44 Laboratório Produtor Vacina <input type="checkbox"/> <span style="font-size: x-small;">1 - Instituto Butantan 2 - Instituto Vital Brasil 3 - Aventis Pasteur 4- Outro Especificar) _____</span>				
45 Número do Lote 		46 Data do Vencimento 		



## ANEXO B – Etapas da coleta de dados para o estudo

ALAGOAS
e-SIC Alagoas  
Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão

---

Inicio Nova Solicitação Minhas Solicitações Tipos de Solicitação Meu Perfil
Sair

Inicio / Solicitações / Tatyane Albuquerque Barbosa

Data Inicial 
Data Final 
Buscar
Limpar

Nova Solicitação

Minhas Solicitações

Solicitação Inicial	Situação	Data Solicitação:	Data de Resposta
<b>Protocolo(s)</b> 2039/2022,	<b>Solicitação Respondida</b> Órgão: Secretaria de Estado da Saúde	24/11/2022	12/12/2022

Mostrando 1 até 1 de 1 registros.

Legenda - Situação da Solicitação

- Enviada  
Solicitação entregue ao órgão mas **não visualizada** pelo gestor do SIC.
- Aberta  
Solicitação entregue ao órgão e visualizada pelo gestor do SIC.
- Prorrogado  
Solicitação prorrogada pelo gestor do SIC.
- Em tramitação  
Solicitação enviada para outro órgão e ainda **não visualizada** pelo órgão de destino. Consulte o motivo da movimentação em "Ver detalhes".
- Negado  
Pedido negado pelo órgão competente, mediante justificativa legal.
- Solicitação Respondida  
Pedido respondido pelo órgão competente. Consulte a resposta em "Ver detalhes".
- Não Atendido  
Objeto do pedido não é hipótese tratada pela Lei de Acesso à Informação, ou o pedido encontra-se dentre as hipóteses previstas no

DADOS\_AT\_ANTIRRABICO\_CRAIBAS - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	DT_NOTIFIC	SEM_NOT	NU_ANO	ID_MUNIC	ID_REGIO	ID_UNIDA	DT_SIN_PRI	SEM_PRI	NU_IDADE	CS_SEXO	CS_GESTA	CS_RACA	CS_ESCOL_N	ID_MN_RESI	CS_ZONA	ID_PAIS	ID_OCUPA_N	ANT_CONTAT	ANT_ARRANH	ANT_LAMBED	AN
2	11/01/2021	202102	2021	ARAPIRACA	3015408	08/01/2021	202101		4047	M	6	1	04	CRAIBAS	1	1		2	2	2	1
3	07/02/2021	202106	2021	ARAPIRACA	3015408	03/02/2021	202105		4060	F	6	4	01	CRAIBAS	1	1		2	2	2	1
4	16/02/2021	202107	2021	ARAPIRACA	3015408	16/02/2021	202107		4023	M	6	4	06	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
5	09/02/2021	202106	2021	ARAPIRACA	3015408	09/02/2021	202106		3011	M	6	4	10	CRAIBAS	1	1		2	1	2	2
6	18/03/2021	202111	2021	ARAPIRACA	3015408	12/03/2021	202110		4035	F	9	1	06	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
7	05/04/2021	202114	2021	CRAIBAS	2011441	01/04/2021	202113		4023	F	5	4	04	CRAIBAS	1	1	999992	2	2	2	1
8	27/03/2021	202112	2021	CRAIBAS	2003937	27/03/2021	202112		4003	M	6	4	10	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
9	24/03/2021	202112	2021	CRAIBAS	2003937	24/03/2021	202112		4017	F	5	4	05	CRAIBAS	1	1		2	2	2	1
10	12/03/2021	202110	2021	CRAIBAS	2003937	12/03/2021	202110		4035	F	5	4	04	CRAIBAS	1	1		2	1	2	2
11	04/04/2021	202114	2021	ARAPIRACA	3015408	01/04/2021	202113		4004	F	6	4	10	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
12	26/03/2021	202112	2021	ARAPIRACA	3015408	25/03/2021	202112		4079	M	6	4	00	CRAIBAS	1	1	999993	2	2	2	1
13	05/04/2021	202114	2021	CRAIBAS	2003937	05/04/2021	202114		4004	F	6	4	10	CRAIBAS	2	1	999991	2	2	2	1
14	26/03/2021	202112	2021	CRAIBAS	2003937	26/03/2021	202112		4023	M	6	4	00	CRAIBAS	1	1	999991	2	2	2	1
15	07/04/2021	202114	2021	CRAIBAS	2003937	07/04/2021	202114		4010	F	6	4	03	CRAIBAS	1	1	999991	2	2	2	1
16	11/05/2021	202119	2021	CRAIBAS	2003929	11/05/2021	202119		4046	F	5	4	09	CRAIBAS	2	1		2	1	2	2
17	12/05/2021	202119	2021	ARAPIRACA	3015408	11/05/2021	202119		4062	F	6	4	02	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
18	17/05/2021	202120	2021	ARAPIRACA	3015408	16/05/2021	202120		4032	F	9	9	09	CRAIBAS	1	1		2	2	2	1
19	03/05/2021	202118	2021	CRAIBAS	2003937	03/05/2021	202118		4051	F	5	4	09	CRAIBAS	2	1		2	1	2	1
20	02/05/2021	202118	2021	CRAIBAS	2003937	02/05/2021	202118		4019	F	5	4	09	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
21	17/04/2021	202115	2021	CRAIBAS	2003937	17/04/2021	202115		4004	F	6	4	10	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
22	06/05/2021	202118	2021	CRAIBAS	2003937	06/05/2021	202118		4029	F	5	4	09	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
23	19/05/2021	202120	2021	CRAIBAS	2003937	19/05/2021	202120		4003	M	6	4	10	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
24	22/04/2021	202116	2021	CRAIBAS	2003937	22/04/2021	202116		4088	M	6	4	09	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
25	01/06/2021	202122	2021	ARAPIRACA	3015408	27/05/2021	202121		4029	F	5	1	06	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
26	19/07/2021	202129	2021	ARAPIRACA	3015408	16/07/2021	202128		4006	F	6	1	10	CRAIBAS	2	1		2	2	2	1
27	25/05/2021	202121	2021	CRAIBAS	2003937	25/05/2021	202121		4077	F	5	4		CRAIBAS	1	1	999993	2	1	2	2



**ESTADO DE ALAGOAS**

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**

**Assessoria Técnica de Vetores, Zoonoses e Fatores Ambientais**

Av. da Paz, 978, - Bairro Jaraguá, Maceió/AL, CEP 57022-050  
 Telefone: (82) 3315-1102 - <http://www.saude.al.gov.br>

**DESPACHO**

<b>PROCESSO</b>	E:02000.0000039856/2022
<b>INTERESSADO</b>	@nome_interessado@
<b>ASSUNTO</b>	LAI: Demanda do e-SIC

Em atenção ao requisitado através do memorando 306 (Doc SEI 15683605), seguem os arquivos (Doc SEI 15860223 , 15860023, 15860082, 15860145) contendo o banco de dados sobre o atendimento antirrábico, a ficha de notificação para o agravo em questão, o dicionário de dados e documento de orientação para preenchimento da ficha de investigação.

Em tempo, destaque-se que não constam em quaisquer dos arquivos dados ou informações que possibilitem a identificação de indivíduos.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo da Silva, Assessor Técnico** em 07/12/2022, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.al.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.al.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **15859237** e o código CRC **073C37EA**.

Fonte: e-SIC/SESAU (ALAGOAS, 2022)

### ANEXO C – Esquema para profilaxia da raiva humana pós-exposição

TIPO DE EXPOSIÇÃO	CONDIÇÕES DO ANIMAL AGRESSOR			
	Cão ou gato sem suspeita de raiva no momento da agressão ou passível de observação por 10 dias	Cão ou gato clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão ou não passível de observação por 10 dias	Cão ou gato raivoso, desaparecido ou morto. Animais domésticos de interesse econômico ou de produção	Morcegos e outros animais silvestres (inclusive os domiciliados)
<p><b>Contato Indireto</b></p> <p>•Ex. Manipulação de utensílios potencialmente contaminados, lambertura da pele íntegra e acidentes com agulhas durante aplicação de vacina animal não são considerados acidentes de risco e não exigem esquema profilático.</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Não tratar.</p>			
<p><b>Acidentes Leves</b></p> <p>•Ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto mãos e polpas digitais e planta dos pés); podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente. •Lambertura de pele com lesões superficiais.</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Não iniciar profilaxia. •Observar o animal durante 10 dias após a exposição<sup>1</sup>. • Se o animal permanecer sadio no período de observação encerrar o caso. •Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, indicar vacina, administrar 4 doses nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup></p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Iniciar esquema profilático com 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3. •Observar o animal durante 10 dias após a exposição<sup>1</sup> •Se a suspeita de raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. •Se o animal morrer desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até 4 doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose no 14º dia, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup></p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Iniciar imediatamente o esquema profilático com 4 doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup>.</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Iniciar imediatamente o esquema profilático com soro (SAR ou IGHAR)<sup>3</sup> e 4 doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup></p>
<p><b>Acidentes Graves</b></p> <p>•Ferimentos na cabeça, face, pescoço, mãos, polpas digitais e/ou planta do pé.</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Não iniciar profilaxia. •Observar o animal durante 10 dias após exposição<sup>1,2</sup>.</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Iniciar o esquema profilático com soro (SAR ou IGHAR)<sup>3</sup> e 4</p>	<p>•Lavar com água e sabão. •Iniciar imediatamente o esquema profilático com soro<sup>3</sup> e</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo.</li> <li>•Lambadura de mucosas.</li> <li>•Lambadura de pele onde já existe lesão grave.</li> <li>•Ferimento profundo causado por unha de animal.</li> <li>•Qualquer ferimento provocado por morcego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se o animal permanecer sadio no período de observação encerrar o caso.</li> <li>•Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, indicar vacina, administrar 4 doses nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup> e aplicar o soro (SAR ou IGHAR)<sup>3,4</sup></li> </ul>	<p>doses de vacina nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Observar o animal durante 10 dias após a exposição.</li> <li>•Se a suspeita de raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o esquema profilático e encerrar o caso.</li> </ul>	<p>4 doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via IM<sup>5</sup>, ou nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via ID<sup>5</sup></p>	
---	---	--	--	--

**Fonte:** Adaptado do Guia de Vigilância em Saúde, 2021

1. É necessário orientar o paciente para que ele notifique imediatamente a Unidade de Saúde se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, uma vez que podem ser necessárias novas intervenções de forma rápida, como a aplicação do soro ou o prosseguimento do esquema de vacinação.
2. É preciso avaliar, sempre, os hábitos do cão e gato e os cuidados recebidos. Podem ser dispensados do esquema profilático as pessoas agredidas pelo cão ou gato que, com certeza, não tem risco de contrair a infecção rábica. Por exemplo, animais que vivem dentro do domicílio (exclusivamente); não tenham contato com outros animais desconhecidos; que somente saem à rua acompanhados dos seus donos e que não circulem em área com a presença de morcegos. Em caso de dúvida, iniciar o esquema de profilaxia indicado. Se o animal for procedente de área de raiva controlada não é necessário iniciar o esquema profilático. Manter o animal sob observação durante dez dias e somente iniciar o esquema profilático indicado (soro+vacina) se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso.
3. O soro deve ser infiltrado na(s) porta(s) de entrada. Quando não for possível infiltrar toda dose, aplicar o máximo possível e a quantidade restante, a menor possível, aplicar pela via intramuscular, podendo ser utilizada a região glútea. Sempre aplicar em local anatômico diferente do que aplicou a vacina. Quando as lesões forem muito extensas ou múltiplas a dose do soro a ser infiltrada pode ser diluída, o menos possível, em soro fisiológico para que todas as lesões sejam infiltradas. Soro antirrábico (SAR): 40 UI/k de peso, IGHAR: 20 UI/k de peso (O volume a ser administrado depende do peso do paciente).
4. Nos casos em que se conhece só tardiamente a necessidade do uso do soro antirrábico, ou quando não há soro disponível no momento, aplicar a dose recomendada de soro no máximo em até 7 dias após a aplicação da 1ª dose de vacina de cultivo celular. Após esse prazo o soro não é mais necessário.
5. O volume a ser administrado varia conforme o laboratório produtor da vacina, podendo ser frasco-ampola na apresentação de 0,5 mL ou 1,0 mL: A) No caso da via intramuscular profunda (IM), deve-se aplicar a dose total do frasco-ampola para cada dia; B) para utilização da via intradérmica (ID), fracionar o frasco-ampola para 0,1

mL/dose. Na via intradérmica (ID), o volume total da dose/dia é de 0,2 mL; no entanto, considerando que pela via ID o volume máximo a ser administrado é de 0,1 mL, será necessário duas aplicações de 0,1 mL cada/dia, em regiões anatômicas diferentes. Assim, deve-se aplicar nos dias 0, 3, 7 e 14 – 2 doses, sempre em 2 locais distintos (sítio de administração).