



## Ocorrência de Raiva dos Herbívoros em Colorado do Oeste, Rondônia

Daniella Rodrigues Farage<sup>1\*</sup>, Larissa Scaldaferrero da Silva<sup>2</sup>, Bruno Porto de Lima<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica da Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: faragedaniella@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: larissascaldaferrero123@gmail.com

<sup>3</sup>Docente do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR - Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: bruno.lima@saolucasjiparana.edu.br

### 1. Introdução

A raiva é uma doença infecciosa viral aguda grave que acomete mamíferos, inclusive seres humanos, os quais são infectados pelo vírus ao entrarem em contato com a saliva de um animal infectado quando são mordidos e caracteriza-se como uma encefalite progressiva e aguda com letalidade de aproximadamente 100%, (BRASIL, 2009).

O vírus do gênero *Lyssavirus*, é o causador da raiva da família *Rhabdoviridae* é uma doença que atinge o sistema nervoso central e pode ser fatal em casos onde não há prevenção da doença, logo a vacinação com a vacina antirrábica é a melhor forma de prevenção contra o vírus, pois ainda não se tem tratamento eficiente contra a doença. A raiva possui quatro ciclos epidemiológicos: Urbano, Rural, Silvestre e Aéreo. O ciclo silvestre abrange os casos de raiva, principalmente em canídeos selvagens e saguis; o ciclo urbano em felinos e caninos; o ciclo aéreo abrange os quirópteros, e o ciclo rural, por sua vez, os animais de produção (WADA *et al.*, 2011 *apud* RIBEIRO *et al.*, 2017).

Para garantir sua perpetuação na natureza, o vírus adapta-se em espécies as quais são denominadas por “hospedeiros naturais”, essas as quais servem como reservatórios do vírus da raiva, durante esse processo de adaptação, modificações genômicas e antigênicas são geradas com isso originam-se as variantes do vírus. Sendo assim, por vezes, apresentam algumas alterações que podem ser utilizadas como marcadores epidemiológicos, permitindo a identificação da espécie de infecção ou das variantes associadas a determinados nichos ecológicos, (BATISTA *et al.*, 2007).

Os morcegos hematófagos da espécie *Desmodus rotundus* por sua vez tem sido um grande transmissor da doença, trazendo prejuízos às áreas rurais, pois estes se alimentam do sangue de bovinos, gerando grandes perdas econômicas para o produtor rural (COSTA, 2011). Como essa espécie de quirópteros é abundante em regiões de exploração pecuária, países latino-americanos desenvolveram programas para seu controle, tendo em vista que a vacinação de animais domésticos não impede a ocorrência de espoliações, nem a propagação da virose entre as populações silvestres, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) por meio da Divisão de Defesa Sanitária Animal, instituiu o Plano de Combate à Raiva dos Herbívoros, que atualmente se denomina Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros (PNCRH), executado pelo Departamento de Saúde Animal (DSA), do MAPA (BRASIL, 2009).

O conhecimento econômico-social de ocorrência, manutenção e evolução da raiva bovina é de suma importância, tanto para esclarecer seu comportamento epidemiológico quanto para estabelecer medidas mais eficazes para o seu controle nas regiões endêmicas, no Brasil a raiva dos herbívoros pode ser considerada endêmica, alguns fatores que contribuem para que a raiva se dissemine ainda de forma insidiosa e preocupante nos herbívoros de valor econômico no meio rural no Brasil são: aumento da oferta de alimento pelo significativo

crescimento dos rebanhos e o desmatamento desordenado caracterizado por macro modificações ambientais que alteram o ambiente em que os morcegos vivem (BRASIL, 2009).

## 2. Materiais e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido através do relato de caso de 4 bovinos acometidos por raiva dos herbívoros no município de Colorado do Oeste, Rondônia. Os dados foram obtidos através da Nota Técnica 001/2024/IDARON. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica em artigos disponibilizados nas bases indexadoras Google Scholar e Scielo. Os dados foram compilados na plataforma Google Drive e posteriormente catalogados e redigidos no processador de texto Word.

## 3. Resultados e Discussões

Em 26 de fevereiro de 2024, a Agência de Defesa Agrossilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON), baseada no município de Colorado do Oeste, recebeu uma notificação sobre a morte de 3 bezerros. Esse processo de mortalidade teve início em 01 de janeiro daquele mesmo ano. Durante o atendimento, constatou-se a existência de uma outra bezerra, com faixa etária de 60 dias, que apresentava alterações neurológicas.

Ao exame clínico, os bezerros afetados apresentavam opistótono, midríase e vocalizações. Evidenciou-se a espoliação por morcegos hematófagos na região do cupim destes animais. Os bezerros iam a óbito em torno de um dia após o aparecimento dos sintomas. Como a bezerra que ainda estava viva apresentava a mesma sintomatologia, realizou-se a eutanásia do animal e submissão à necropsia. Coletou-se amostras para o diagnóstico de raiva e diagnósticos diferenciais. No Brasil, utiliza-se a Imunofluorescência Direta (IFD), identificação do RNA viral pela reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) e o Isolamento viral em cultivo celular ou por inoculação em camundongos (Prova Biológica) para confirmação dos casos (BRASIL, 2002).

Em relação aos bovinos acometidos pelas alterações neurológicas, os 4 animais receberam o diagnóstico positivo, o que enquadrou a propriedade rural como um foco de raiva, levando ao estabelecimento de medidas de contenção previstas pela legislação federal e estadual.

**Tabela 01.** População de animais suscetíveis à raiva na exploração pecuária onde ocorreu o foco de raiva dos herbívoros em Colorado do Oeste, Rondônia, em março de 2024.

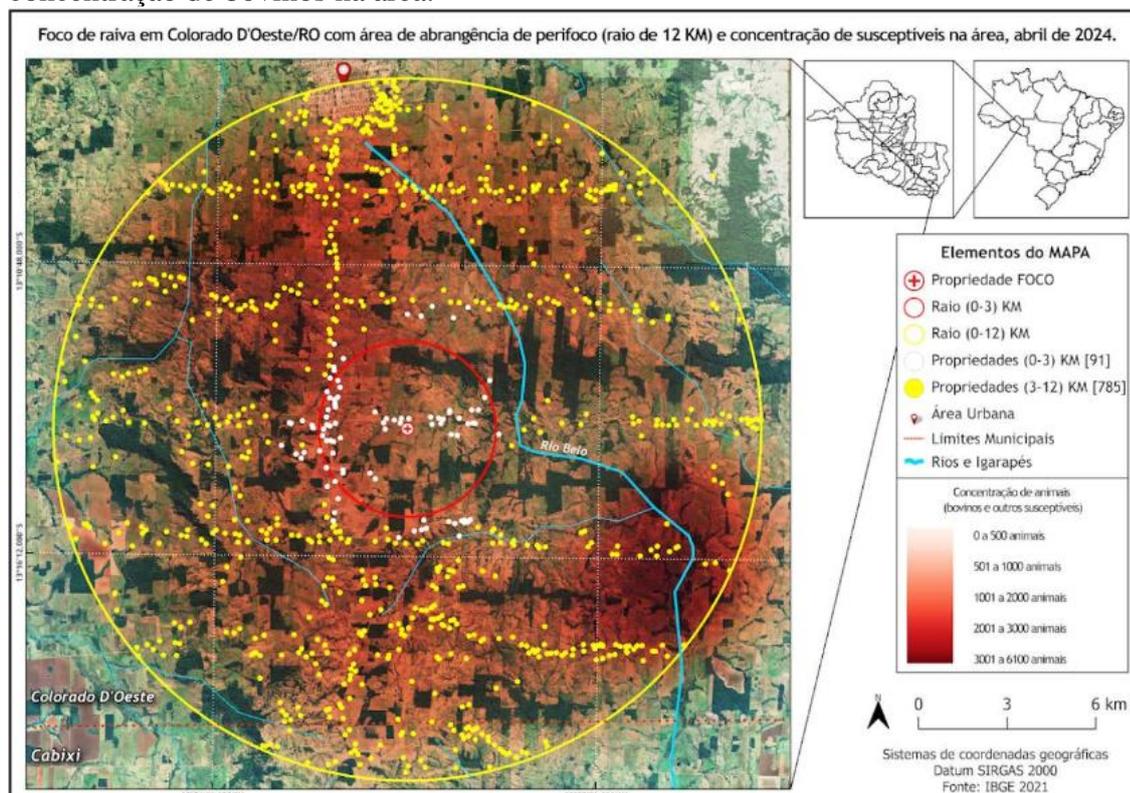
Espécies	Total de Animais	Doentes	Mortos
Bovinos	373	4	4
Equídeos	3	0	0
Bubalinos	15	0	0
Suídeos	11	0	0

Fonte: RONDÔNIA, 2024.

Imediatamente, estabeleceu-se um perifoco no raio de 3 km à partir desta propriedade foco, onde a vacinação dos animais suscetíveis se tornou obrigatória e estava deveria ser comprovada ao serviço veterinário oficial. Para as propriedades situadas na zona perifocal entre 3 a 12 km, realizou-se a recomendação para a vacinação dos animais suscetíveis. Somadas, as propriedades nessa zona que ia da propriedade foco até as que estavam dentro desse raio de 12 km corresponderam a 876 propriedades rurais, sendo que 91 delas estavam

dentro do limite inferior a 3 km e 785 no intervalo entre 3 a 12 km do foco. Dentro dessa área perifocal haviam 102.269 bovinos e bubalinos, 1.410 equídeos, 909 ovinos e 10 caprinos e, destes, 9.821 bovinos, 153 equídeos e 8 ovinos estavam dentro do raio dos 3 km, recebendo a vacinação obrigatória.

**Figura 01.** Localização do foco de raiva diagnosticada em março de 2024 no município de Colorado do Oeste, com área perifocal de 3 km (halo vermelho), 12 km (halo amarelo) e concentração de bovinos na área.



Fonte: RONDÔNIA, 2024.

Paralelamente a isso, comunicou-se a ocorrência à Secretaria Municipal de Saúde – Vigilância Epidemiológica e Sanitária de Colorado do Oeste, investigou-se a ocorrência de animais doentes com sintomatologia neurológica nos últimos 90 dias em todo o perifoco de 12 km, observou-se a ocorrência de mordeduras por morcegos hematófagos e se identificou potenciais abrigos para os vetores da doença.

#### 4. Considerações finais

Apesar dos esforços governamentais através da instituição dos programas sanitários animais que visam controlar ou mesmo erradicar doenças de interesse às saúdes pública e animal, ainda assim observa-se a ocorrência de enfermidades que poderiam ser evitadas.

Para isso, é fundamental que os produtores rurais tenham plena consciência do seu papel nesse processo. Ações de educação sanitária são fundamentais para a transformação dessa realidade. Médicos veterinários, biólogos, engenheiros agrônomos, zootecnistas, técnicos agrícolas e demais profissionais do setor tem como desafio transformar essa realidade.

Sendo uma zoonose de curso quase sempre fatal, a recente ocorrência de raiva dos herbívoros é algo que preocupa e coloca em risco não apenas os animais, mas a todas as pessoas da comunidade. Ações preventivas podem ser facilmente adotadas.

As alterações ambientais impactaram significativamente nos abrigos dos morcegos hematófagos, tornando mais frequente o contato destes com pessoas e animais domésticos. Sendo assim, a vacinação de todos os animais suscetíveis nas propriedades rurais torna-se o principal instrumento para o controle da doença, uma vez da impossibilidade de eliminação do principal vetor dessa doença.

## 5. Referências

BATISTA, e H. B. de C. R., Franco, A. C., & Roehle, P. M. Raiva: uma breve revisão. *Acta Scientiae Veterinariae*, 35(2), 125–144, Fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 5, de 1º de março de 2002. Aprova as Normas Técnicas para o controle da raiva dos herbívoros domésticos. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Controle da Raiva dos Herbívoros: Manual Técnico. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Raiva. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva>. Acesso em: 30 set. 2024.

COSTA, L.M.; ESBÉRARD, C.E.L. *Desmodus rotundus* (Mammalia: Chiroptera) on the southern coast of Rio de Janeiro state, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, vol. 71, no. 3, p. 739-746. São Carlos, 2011.

RIBEIRO *et al.* Casos notificados de raiva em bovinos na região norte do Brasil no período 2005-2017. *Jornal Interdisciplinar de Biociências*. Teresina, 2017.

RONDÔNIA. Agência de Defesa Agrossilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON). Nota técnica 001/2024/IDARON. Foco de raiva em Colorado D’oeste e medidas adotadas. Porto Velho, 2024.