



### NOTA TÉCNICA 002/2021/ IDARON

**Assunto:** Focos de raiva em Costa Marques e medidas adotadas

**DATA:** 12/08/2021

Em 26 de julho de 2021 foi diagnosticado laboratorialmente um foco de raiva no município de Costa Marques, com um caso confirmado em bovino até o momento.

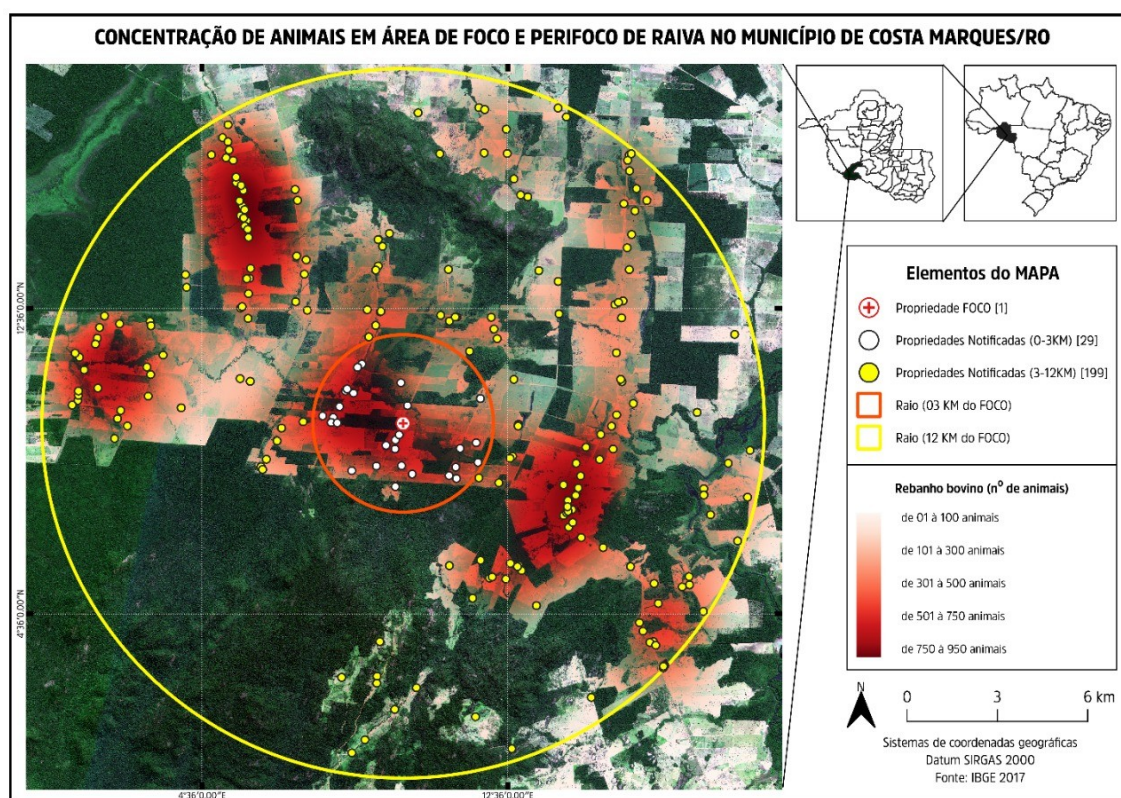
A investigação de doença se iniciou em 19 de julho de 2021, mediante notificação recebida por esta Agência, IDARON, de que um bovino de 18 meses apresentava fraqueza, decúbito lateral e movimentos de pedalagem, e que outros animais morreram anteriormente com os mesmos sinais clínicos. Dois dias após a visita inicial, o bovino veio a óbito, sendo necropsiado e colhidas amostras para exame laboratorial de raiva e diagnóstico diferencial.

Quadro 1. Informações sobre a população de animais susceptíveis na exploração pecuária com foco de raiva em Costa Marques – RO, julho de 2021.

Espécies	Total de animais	Doentes	Mortos
Bovinos	442	01	01
Equino	01	00	00

Quadro 2. Informações sobre o quantitativo de propriedades, explorações pecuárias e população de animais susceptíveis existentes na área de abrangência do perifoco (raio de 12 km) de raiva em Costa Marques – RO, julho de 2021.

Propriedades	Explorações pecuárias	Bovino e bubalino	Ovinos	Caprinos	Equídeos
229	306	35.290	1.110	8	506



**Figura 1.** Localização do foco de raiva diagnosticado em julho de 2021 no Município de Costa Marques, com área de abrangência de perifoco (raio de 12 km) e concentração de bovinos na área.



## **Investigação na propriedade foco**

Trata-se de uma propriedade de 180 hectares de área e de pastagem, sendo a atividade principal a pecuária de corte em sistema extensivo. Um bovino de 18 meses apresentou inicialmente incoordenação, perda de movimentos dos membros posteriores, decúbito, movimentos de pedalagem, opistótono e morte após 4 dias do início dos sinais. Não houve observação de mordedura de morcegos hematófagos. A propriedade não realizava vacinação preventiva contra raiva. Nos últimos dois anos relatou que morreram cinco bovinos com sinais clínicos semelhantes.

## **Ações na área focal e perifocal**

Há 229 propriedades com animais susceptíveis localizadas no raio de até 12 Km do foco, todas elas no município de Cosa Marques (figura 1).

### **1. As ações na propriedade foco incluíram:**

- Comunicação imediata do proprietário dos animais sobre o foco;
- Notificação sobre a obrigatoriedade da vacinação contra raiva de todos os bovídeos, equídeos, caprinos e ovinos contra raiva e comprovação da vacinação;
- Orientações às pessoas a procurarem tratamento médico, caso tenham entrado em contato direto com os animais doentes. No entanto, nesse foco, não houve relato de contato direto;
- Comunicação imediata informal, e posteriormente através de ofício, à secretaria municipal de saúde de Costa Marques; e
- Orientação para observação de mordeduras de morcego para possibilitar a realização de captura de morcego hematófago em fonte de alimento e busca de potenciais abrigos de morcegos.

### **2. As ações na área focal (até 3 km) e perifocal (3 a 12 km) incluíram (figura 1 e quadro 2):**

- Notificação sobre a obrigatoriedade da vacinação contra raiva de todos os bovídeos, equídeos, caprinos e ovinos contra raiva em um raio de até 3km do foco, e comprovação da vacinação;
- Recomendação de vacinação contra raiva, de todos os animais susceptíveis a doença, no raio entre 3 a 12 km;
- Investigação da ocorrência de animais doentes com sinais clínicos neurológicos ou mortalidades nos últimos 90 dias no raio de até 12 km do foco;
- Investigação da ocorrência de mordedura de morcegos hematófagos;
- Identificação de potenciais abrigos de morcegos no raio de até 12 km do foco. Esses potenciais abrigos de morcegos apontados pelos produtores rurais estão sendo inspecionados e serão cadastrados e monitorados, se necessário; e
- Identificação de ocorrência de mordedura de morcegos hematófagos. As capturas de morcego hematófagos estão agendadas para o período de 26/08 a 03/09/2021, quando a lua estará mais propícia para a atividade.

### **3. As ações educativas:**

- Orientação técnica aos produtores da área sobre os sinais clínicos, transmissão, reconhecimento de mordeduras de morcegos hematófagos e formas de prevenção da raiva e a necessidade de notificar a Idaron ocorrência de animais doentes e de mordedura de morcego;



- Intensificação das ações educativas realizando reuniões com Autoridades Municipais, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Educação, servidores da Emater, funcionários de lojas agropecuárias, produtores rurais, barreira educativa, panfletagem e orientações individuais utilizando vias remotas buscando difundir as ações de controle e prevenção da raiva junto à comunidade.

No quadro a seguir, apresentamos um resumo das atividades executadas até o momento:

Quadro 3. Informações sobre as ações de foco e perifoco de raiva em Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.

Atividade	Quantidade
Investigação epidemiológica em propriedades rurais	230
Notificação de produtores (até 3 km)	29
Reuniões (Autoridades e produtores, EMATER, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Saúde e Lojas Agropecuárias)	07
Entrevista em rádio	02
Barreira educativa e panfletagem	02
Orientação individual através de mensagens via WhatsApp	200
Orientação individual presencial em propriedades rurais	300

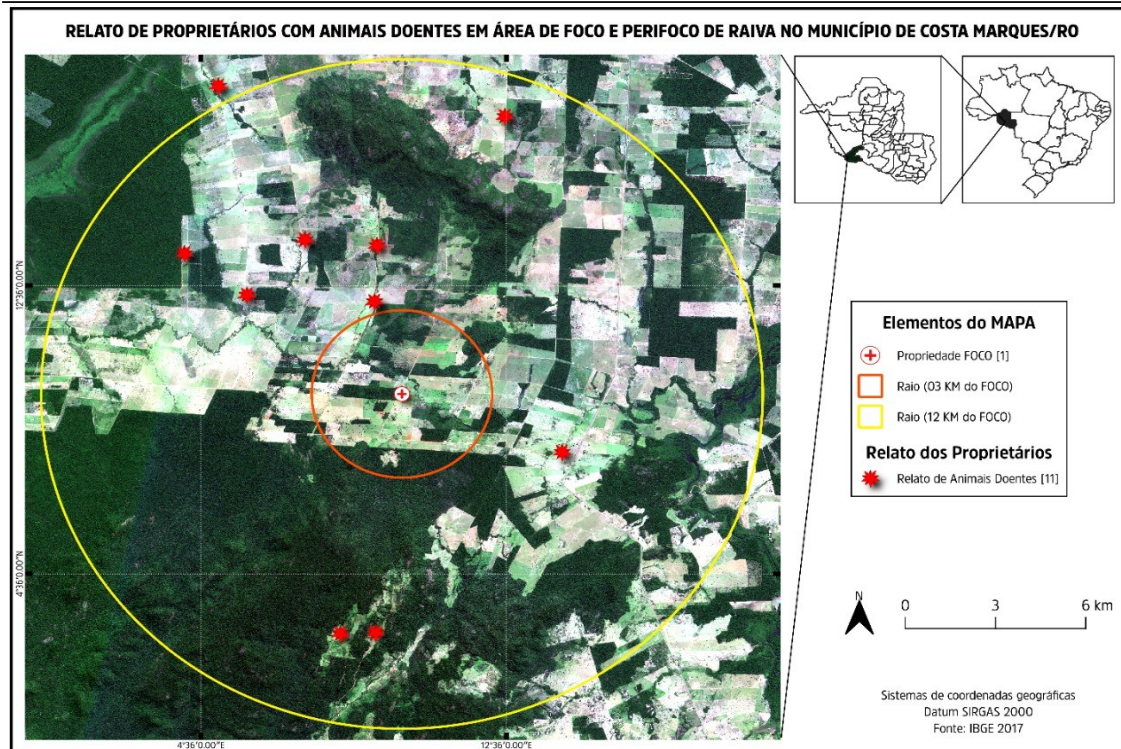
Com a robustez das medidas aplicadas, espera-se que não ocorram novos casos após 90 dias do início da aplicação das medidas.

#### 4. Controles epidemiológicos:

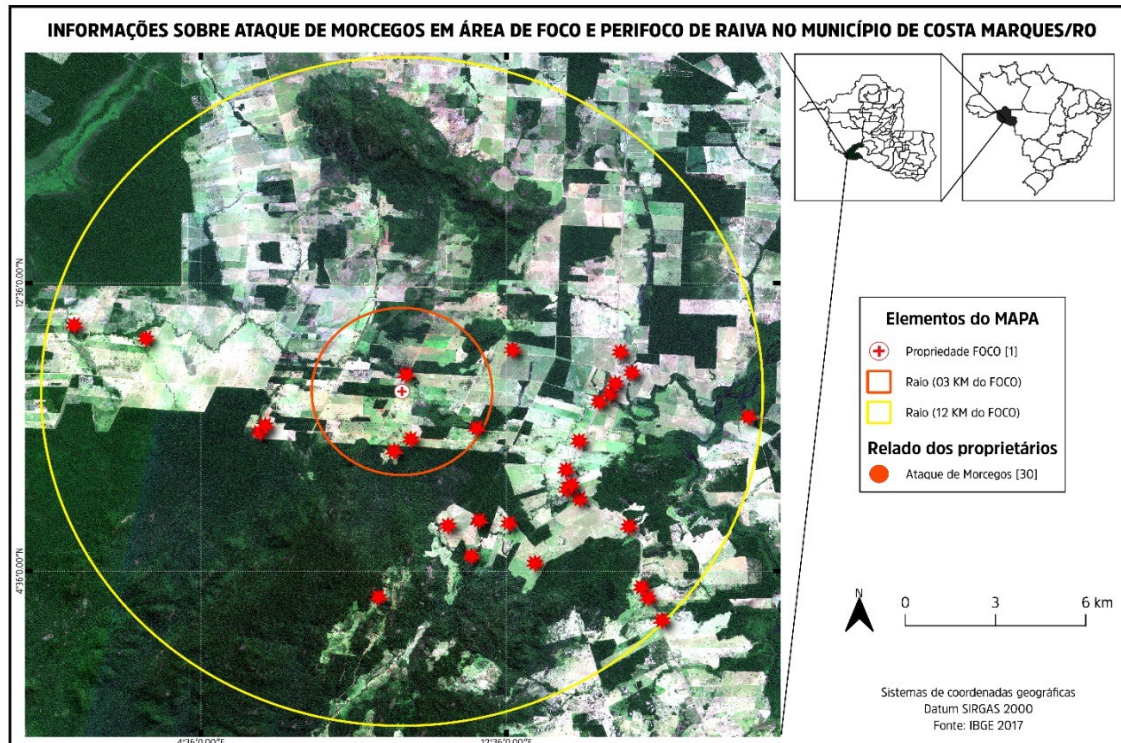
Averiguaram-se informações epidemiológicas em 229 propriedades no raio de 12 Km do foco e em uma propriedade fora dessa área, incluída após avaliação de risco. As informações colhidas foram registradas em formulário off-line denominado “Ações em Perifoco de Raiva” e, ao final da ação, havia 218 preenchimentos válidos. A compilação de dados era quase em tempo real, disponibilizando informações que embasam a tomada de decisões e a adoção de ações na área de perifoco de raiva de forma tempestiva. Esses dados também propiciaram um diagnóstico com informações epidemiológicas e de educação sanitária sobre as propriedades e produtores:

- Nos últimos 90 dias, em 11 propriedades, ocorreram óbitos de bovinos e equinos com sinais clínicos neurológicos ou foram encontrados mortos (Figura 2). Tais propriedades estão localizadas na área perifocal (3 a 12 km) e em nenhuma delas, naquele momento, havia animais doentes ou mortos recentemente. Assim como os demais produtores, foram orientados a notificarem a ocorrência de casos suspeitos para realização da investigação epidemiológica.
- Das 218 propriedades as quais aplicou-se o questionário, em 30 delas foram registradas mordeduras por morcegos hematófagos em bovinos, equinos, suínos e aves (figura 3). Essas propriedades serão vistoriadas e se necessário submetidas a capturas de morcego hematófago em fonte de alimento, quando houver condições propícias para a atividade;
- Foram identificadas 14 propriedades com possíveis abrigos de morcegos hematófagos (figura 4) e tais locais serão inspecionados. Na figura 5, demonstra-se a variação de altitude do relevo da área. Tal informação subsidiará a área de busca pelos abrigos, visto que a altitude do abrigo é maior do que a altitude dos rebanhos que estão sendo predados (Rocha 2018);





**Figura 2.** Localização das 11 propriedades com relatos de mortalidades de bovinos e equinos com sinais clínicos neurológicos ou animais encontrados mortos, Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.



**Figura 3.** Localização das 30 propriedades com relato de mordedura de morcego hematófago em bovinos, equinos, suínos e aves, Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.



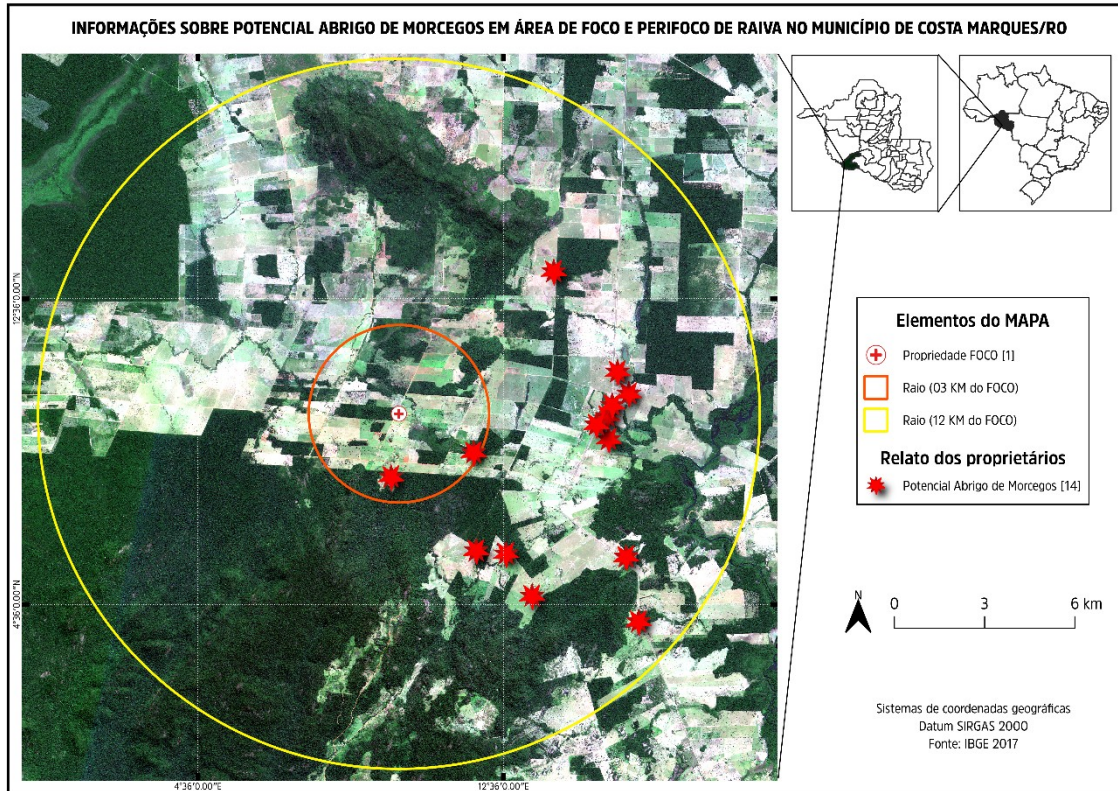


Figura 4. Localização das 14 propriedades com potenciais abrigos de morcegos hematófagos, Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.

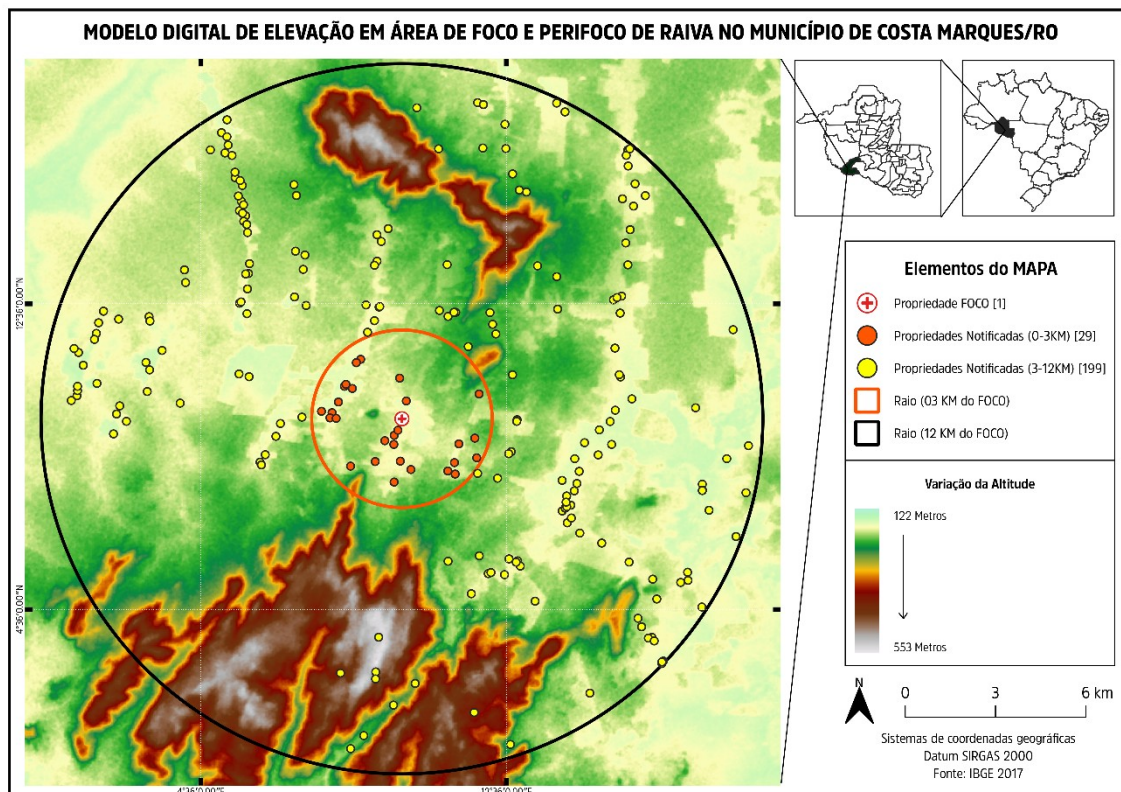


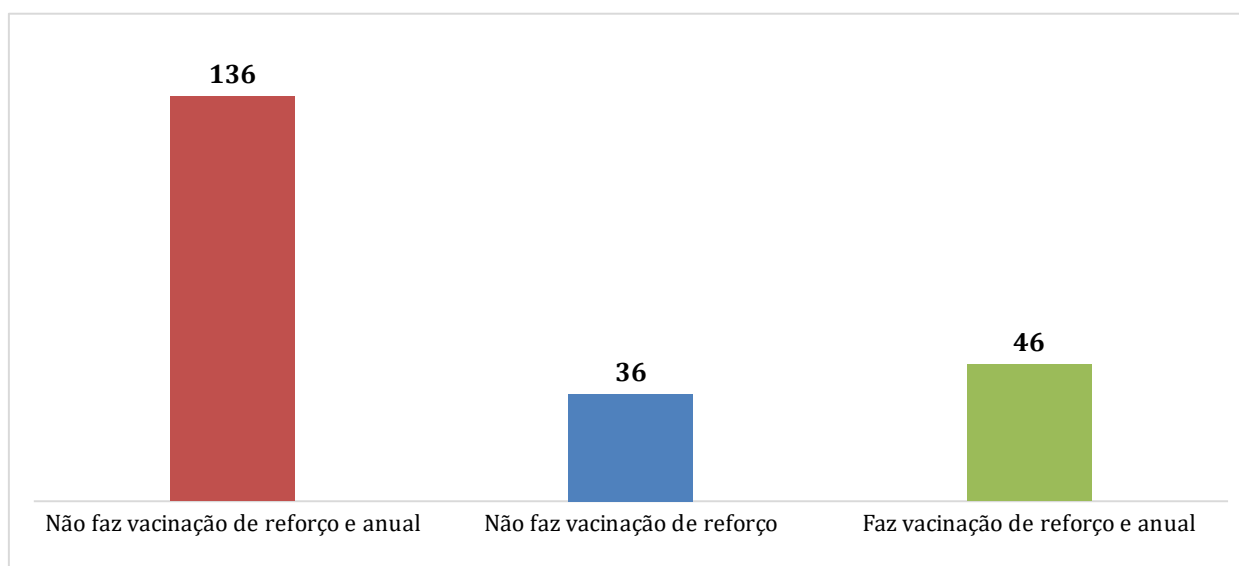
Figura 5. Relevo da área de foco de raiva em Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.



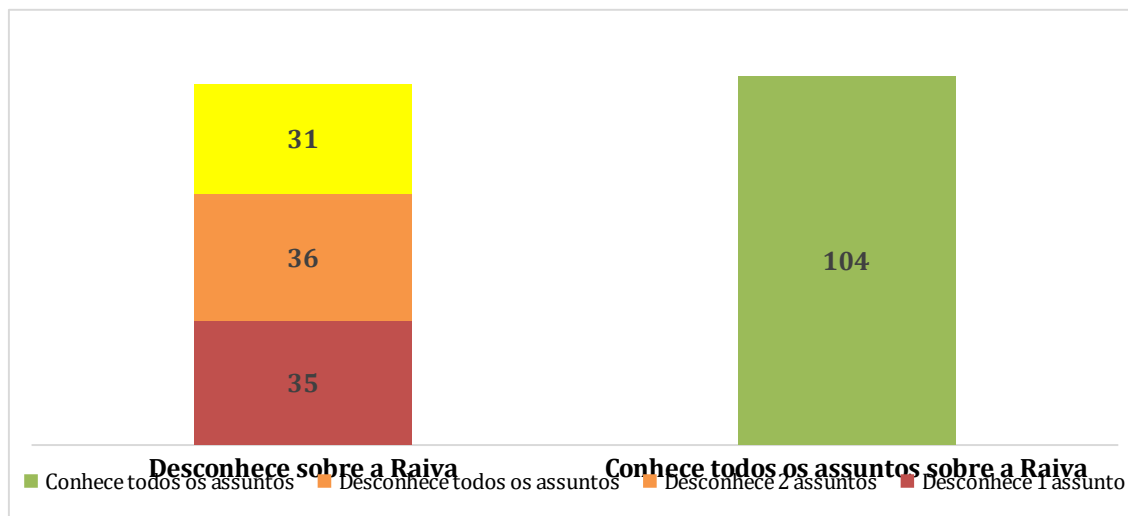
- Identificou-se pelas entrevistas que, em **62% das propriedades a vacinação preventiva contra raiva não era realizada** e que, em **21% delas o protocolo de vacinação contra raiva era realizado adequadamente**, vacinações anuais com reforço de primovacinados (gráfico 1). No entanto, ao buscar dados de declaração de vacinação de raiva na área focal e perifocal no SisIdaron, observou-se que os produtores não estão comunicando a Idaron.
- Dos 206 produtores entrevistados com respostas registradas adequadamente no item de educação sanitária, **49,5% (102) desconheciam** pelo menos um ou mais dos 3 assuntos relacionados a raiva. O tema raiva foi dividido em assuntos para avaliação do conhecimento do produtor: **(1) a doença** (sinais clínicos, transmissão, identificação da mordedura, zoonose), **(2) formas de prevenção** (vacinação - primovacinados e reforço, e controle de morcegos hematófagos) e **(3) notificação a Idaron** (necessidade de notificar a ocorrência de animais doentes e de mordedura de morcego). Dos produtores que desconheciam sobre a raiva, 30% desconheciam todos os assuntos e cerca de **70% não sabiam que era necessário notificar a Idaron a ocorrência de animais doentes e de mordedura de morcego** – gráficos 02 e 03.

Cerca de 50% dos produtores entrevistados têm conhecimento sobre a raiva. Esse percentual foi mais elevado do que observado no Foco de Raiva em Parecis (24%) e pode estar relacionado ao fato da vacinação contra raiva de bovídeos, equídeos, ovinos e caprinos ter sido obrigatória no município de Costa Marques até 2017, com campanhas de vacinações definidas e atividades educativas frequentes.

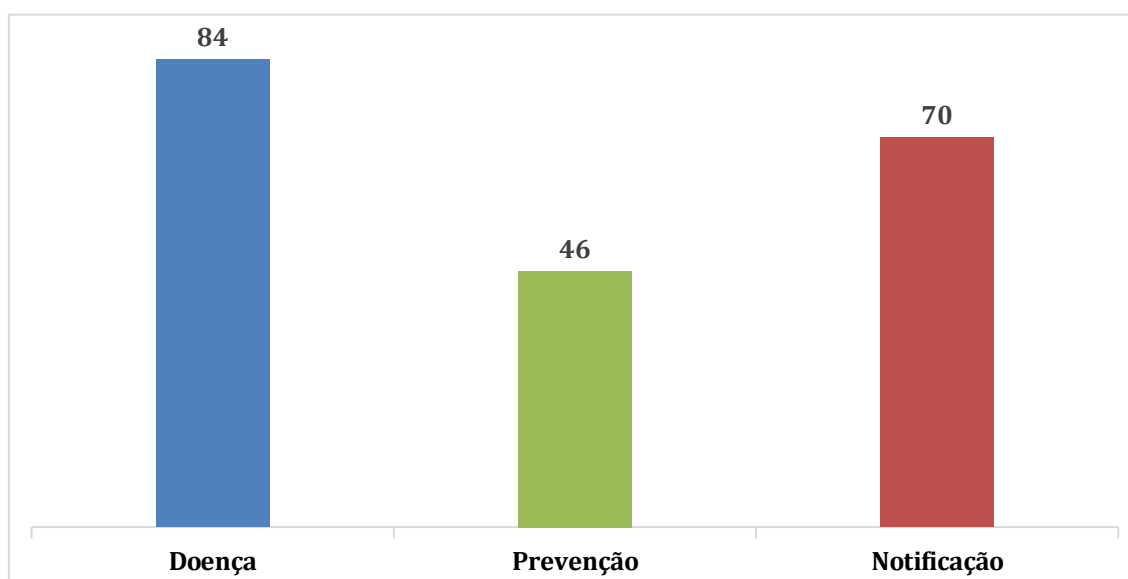
Apesar de metade dos produtores entrevistados conhecerem sobre a raiva, inclusive sobre os protocolos de vacinação para prevenção da doença, observou-se que o conhecimento não acarretou na ação de vacinação e quando vacinaram, não comunicaram à Agência. A identificação desses comportamentos é uma oportunidade de direcionar as ações de educação a esses pontos.



**Gráfico 01.** Total de respostas de produtores entrevistados referente a vacinação preventiva, Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.



**Gráfico 02.** Total de respostas dos produtores entrevistados divididos em **Conhecem todos os assuntos sobre a raiva** e **Desconhecem sobre a raiva**. Esse último apresenta a estratificação pela combinação da quantidade de assuntos que desconhecia (doença, prevenção e notificação): desconhece 1 assunto, desconhece 2 assuntos ou desconhece todos os assuntos). Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.



**Gráfico 03.** Total por assunto desconhecido sobre a raiva (doença, prevenção e notificação) respondido pelos produtores entrevistados, sendo que 102 dos 206 entrevistados desconheciam um ou mais dos três assuntos, Costa Marques – RO, julho/agosto de 2021.

Com a aplicação do questionário, foram observados alguns fatores que requerem atenção ou adaptação para o uso nos próximos focos: perdas de questionários respondidos, campos em branco e a habilidade do entrevistador em extrair a resposta sem fazer o direcionamento da resposta.

### Sobre a doença

A raiva é uma zoonose, que acomete mamíferos em geral. É causada pelo vírus do gênero *Lyssavirus* e não tem cura. É transmitida pelo contato direto com a saliva ou através de mordidas ou arranhaduras de um animal infectado. Os animais de produção (bovídeos, equídeos, ovinos, caprinos e suínos) podem contrair a doença quando espoliados por morcegos hematófagos infectados, não havendo predileção por sexo ou idade. Apresentam mais comumente a raiva parálitica, sendo os sinais





clínicos mais marcantes o isolamento do rebanho, dificuldade para engolir (sugerindo que esteja engasgado), andar cambaleante, dificuldade para se levantar, decúbito, opistótono e movimentos de pedalagem. Não há tratamento e a prevenção é feita através da vacinação anual dos animais.

Surtos da doença expõem as pessoas que lidam com os animais doentes ao risco de contraírem a doença fatal e causam prejuízo econômico em consequência da morte dos animais doentes. Ações estratégicas são realizadas pelo Serviço Veterinário Oficial em conjunto com a comunidade rural e os médicos veterinários autônomos e de outras instituições com o objetivo de controlar a raiva dos herbívoros no Brasil.

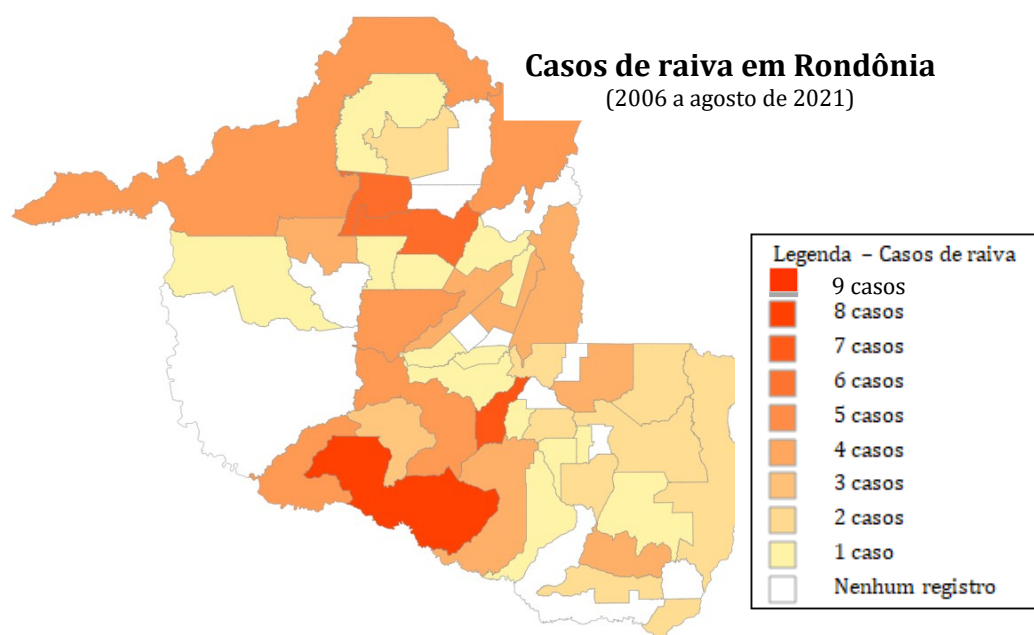
O atendimento a suspeita de doenças é importante para a manutenção da sanidade dos rebanhos e da saúde pública.

Ressaltamos que o atendimento à notificação e os exames clínicos laboratoriais não geram custos ao produtor rural.

Quando da ocorrência do foco, conforme preconizado pelo Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros – PNCRH do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA e pela Idaron, a vacinação é obrigatória na propriedade foco e em todas as demais localizadas em um raio de 3 km dela. Devem ser vacinados todos os bovídeos, equídeos, caprinos e ovinos. Animais que são vacinados pela primeira vez devem receber um reforço da vacina após 30 dias. Propriedades localizadas entre 3 e 12 km do foco são visitadas e a vacinação contra a raiva é somente recomendada.

A identificação de foco na propriedade não acarreta em punições como aplicação de multa e não há interdição da propriedade ou sacrifício do rebanho.

É importante que produtores rurais, médicos veterinários e outros profissionais da área de ciências agrárias e da saúde, continuem empenhados em fortalecer a sanidade do rebanho rondoniense, assim como a saúde pública. No caso da raiva, a principal forma deste fortalecimento é a notificação à Idaron da ocorrência de animais doentes com sinais clínicos neurológicos, para que as medidas de controle e prevenção possam ser aplicadas em casos de foco. Para a prevenção de focos, a vacinação é a forma mais efetiva, já que os transmissores da raiva e a ocorrência da doença estão amplamente distribuídos em Rondônia. Desde 2006 até agosto de 2021 foram identificados 122 focos de raiva distribuídos por todo o Estado (figura 06).







---

**Figura 6.** 122 focos de raiva em Rondônia, diagnosticados entre 2006 e agosto de 2021, classificados por cores conforme quantidade de casos diagnosticados por município.

**A Idaron está à disposição da comunidade para prestar informações e esclarecimentos sobre a doença.**

#### **Referências**

Idaron, 2021. Nota técnica 001/2021/IDARON, Focos de raiva em Parecis e medidas adotadas.

Rocha, F. 2018. Vigilância e controle da raiva em herbívoros sob os aspectos da biologia do *Desmodus rotundus* (E. Geoffroy, 1810) e da circulação do vírus da raiva em populações susceptíveis relacionados às ações do Serviço Veterinário Oficial. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. 85 p.