NOTA TÉCNICA 001/2021/ IDARON

Assunto: Focos de raiva em Parecis e medidas adotadas

DATA: 04/03/2021

No dia 11 de fevereiro de 2021 foi diagnosticado laboratorialmente um foco de raiva no município de Parecis, com cinco casos confirmados em bovinos até o momento.

A investigação se iniciou em 28 de janeiro de 2021, após o recebimento da notificação no dia anterior de mortalidade e da existência de bovinos doentes e recuperados. Até a confirmação do foco foram realizadas 3 visitas da Idaron – a propriedade para exame clínico dos animais, colheita de amostras (4 amostras) para diagnóstico de raiva e investigação epidemiológica. Além dos atendimentos feitos pela Idaron, a investigação epidemiológica foi realizada também por médico veterinário contratado pelo proprietário, com intuito de realizar diagnósticos diferenciais. O mesmo procedeu exames clínicos e necropsia com coleta de amostra (01 amostra). Notificou a Idaron da suspeita de raiva e entregou amostra para o diagnóstico oficial, que também resultou positivo.

Todas as atividades e ações de campo descritas nessa nota técnica foram realizadas adotando medidas de proteção para prevenção da Covid-19.

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

Espécies	Total de animais	Doentes	Mortos
Bovinos	650	12	12
Equídeos	23	01	01

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 Parecis – RO, março de 2021.

Propriedades	Explorações pecuárias	Bovino e bubalino	Ovinos	Caprinos	Equídeos
63	68	10.402	0	0	145

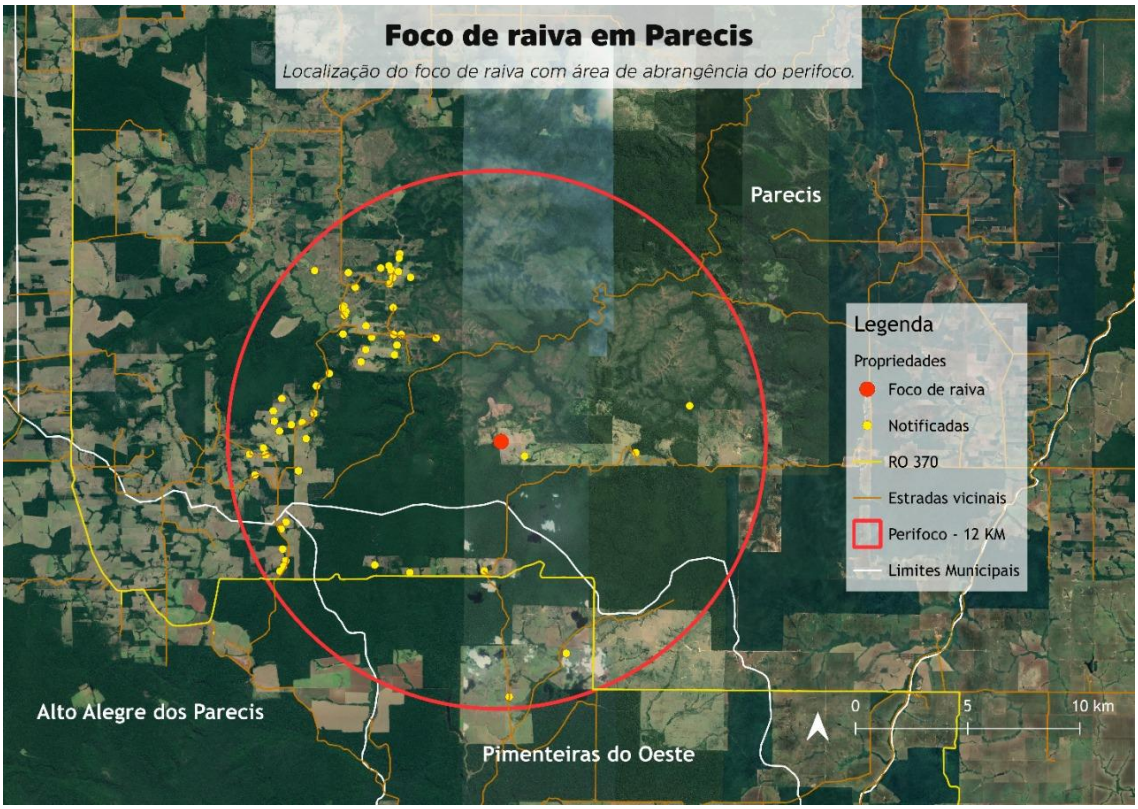

Figura 1. Localização do foco de raiva diagnosticados em fevereiro de 2021 no Município de Parecis, com área de abrangência de perifoco (raio de 12 km).

Investigação na propriedade foco

Trata-se de uma propriedade de 2 mil hectares, com 620 hectares de pastagem tendo como atividade principal a engorda de 650 bovinos. A mortalidade de bovinos iniciou-se em 21 de janeiro de 2021, quando encontraram bovinos mortos sem ser observados sinais clínicos. Posteriormente, passaram a encontrar bovinos apresentando sinais neurológicos em diversos pastos, quando comunicaram a Idaron. Os principais sinais clínicos eram isolamento do rebanho, aprofundamento da área do vazio, com andar cambaleante, quedas frequentes, evolução para decúbito esternal e lateral, movimentos de pedalagem e morte, sem relatos de mordedura de morcegos. Ao exame clínico, também se constatou diminuição da sensibilidade na região perianal, região lombar e membros posteriores. O curso clínico variou de 24 horas a 6 dias.

Quase todos os bovinos encontrados com algum sinal clínico foram tratados com protocolos diversos com combinações entre oxitetraciclina, dexametasona e antitóxico. Durante a investigação, houve sete bovinos que apresentaram debilidade, andar cambaleante, isolamento do rebanho e apenas um destes apresentou decúbito esternal. Por apresentarem sinais clínicos semelhantes também foram considerados como parte da investigação, até que se recebesse o resultado do diagnóstico laboratorial de raiva. No entanto, não há tratamento para raiva em animais e os doentes de raiva não se recuperam espontaneamente (Barros et al. 2006). Portanto, supõe-se que os sinais clínicos dos animais recuperados sejam causados por outra doença que poderia estar acontecendo concomitantemente e

também ao fato dos funcionários da fazenda estarem mais sensibilizados com a ocorrência, considerando como doentes os animais com comportamentos ou sinais sem significado clínico.

A propriedade não realizava vacinação preventiva contra raiva, carbúnculo ou outras doenças. Iniciou o protocolo de vacinação contra clostridioses após o início da mortalidade.

No decorrer da investigação, houve uma busca mais atenta pelos sinais de mordedura de morcegos hematófagos, sendo observados em equídeos e bovinos.

Na propriedade foco, até o momento ocorreram 12 mortes de bovinos e 01 equino (potro encontrado morto) – Quadro 1. Também foi relatado que uma capivara foi encontrada morta no mesmo pasto onde ocorreu a morte de bovinos.

Durante as investigações iniciais, antes da confirmação do foco, as propriedades vizinhas foram visitadas para verificar a ocorrência de mortalidades e orientações técnicas. Não houve relato de mortalidade.

Ações na área focal e perifocal

Havia 63 propriedades localizadas no raio de até 12 Km do foco, sendo 56 em Parecis, 4 em Alto Alegre e 3 em Pimenteiras D'Oeste (figura 1).

1. **As ações na <u>propriedade foco</u> 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;
   - Orientação às pessoas que entraram em contato direto com os animais doentes procurarem tratamento médico;
   - Comunicação imediata informal, e posteriormente através de ofício, à secretaria municipal de saúde de Parecis; e
   - Realização da atividade de controle de morcego hematófago em fonte de alimento, no entanto em duas tentativas não foram capturados morcegos hematófagos.
2. **As ações na área focal (até 3 km) e <u>perifocal (3 a 12 km)</u> 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 3k 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;
   - Busca por abrigos de morcegos no raio de até 12 km do foco; e
   - Realização de capturas de morcegos hematófagos.

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 servidores da Emater, funcionários de lojas agropecuárias, barreira educativa 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 que foram executadas até o momento:

Quadro 3. Informações sobre as ações de foco e perifoco de raiva em Parecis – RO, março de 2021.

Atividade	Quantidade
Investigação epidemiológica em propriedades rurais	72
Notificação de produtores	63
Captura de morcegos	04
Reuniões (EMATER, Secretaria Municipal de Saúde, Posto de Saúde e Casas Agropecuárias)	07
Barreira educativa	01 (40 veículos abordados)
Orientação individual através de mensagens via WhatsApp	264
Orientação individual presencial em propriedades rurais	121

Com a robustez das medidas aplicadas, acreditamos que não ocorreram novos casos após 90 dias do início da aplicação das medidas.

4. **Controles epidemiológicos:**

Nesse foco foi utilizado um aplicativo que possibilitou o preenchimento de um formulário, inclusive de forma off-line, denominado: “Ações em Perifoco de Raiva”. Dessa forma foi possível a compilação de dados quase em tempo real. Essa dinâmica permitiu a tomada de decisões e a adoção de ações na área de perifoco de raiva de forma tempestiva. Por avaliação de risco, foram incluídas algumas propriedades fora do perifoco, como consequência foram registradas as respostas de 72 propriedades. Esses dados também propiciaram um diagnóstico com informações epidemiológicas e da educação sanitária sobre as propriedades e produtores:

- Não houve relato de mortalidades em outras propriedades. Se houvesse relatos poderíamos saber quais espécies afetadas, os sinais clínicos e traçar uma linha do tempo identificando em qual propriedade havia o caso mais antigo;
- Ocorreu mordeduras por morcegos hematófagos em bovinos, equinos e aves em 08 propriedades das 72 em que se aplicou o questionário;
- Foram relatadas 06 propriedades com possíveis abrigos de morcego hematófagos;

- Um total de 85% das propriedades não vacinava contra raiva e cerca de 10% relataram realizar o protocolo de vacinação contra raiva adequadamente, vacinações anuais com reforço de primovacinados (gráfico 1); e
- Dos 72 produtores entrevistados, 76% (55) desconhecia algum dos 3 assuntos da raiva subdivididos para a entrevista: a doença (sinais clínicos, transmissão, identificação da mordedura, zoonose), formas de prevenção (vacinação - primovacinados e reforço, e controle de morcegos hematófagos) e a necessidade de notificar a Idaron da ocorrência de animais doentes e de mordedura de morcego. Desses produtores que desconheciam algum assunto, 60% desconheciam todos os assuntos – gráficos 02 e 03.

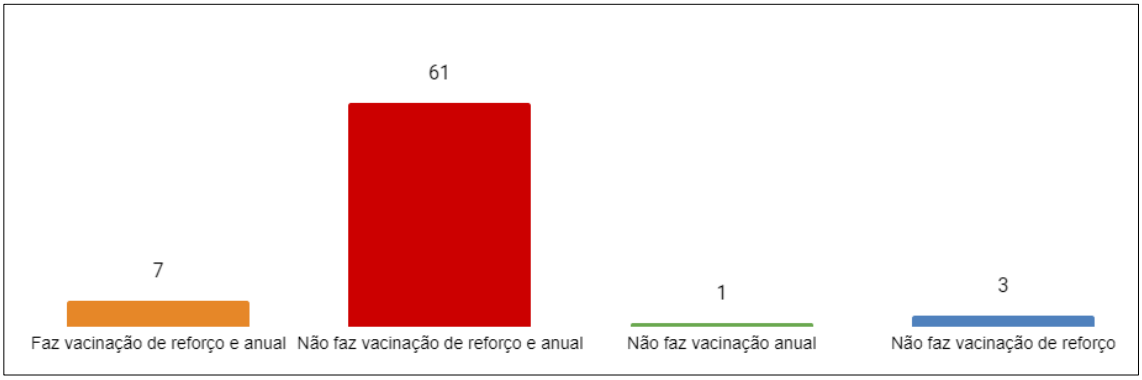

Gráfico 01. Total de respostas de produtores entrevistados referente a realização da vacinação preventiva, Parecis – RO, fevereiro de 2021.

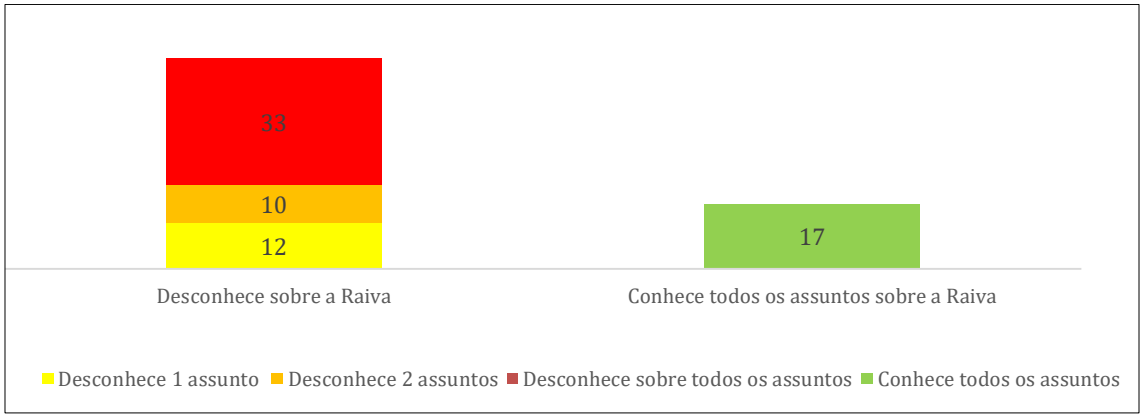

Gráfico 02. Total de respostas de produtores entrevistados que conhecem todos os assuntos sobre a raiva e os que desconhecem (distribuídos por quantidade de assunto sobre a raiva que desconhecia (doença, prevenção e notificação), Parecis – RO, fevereiro de 2021.

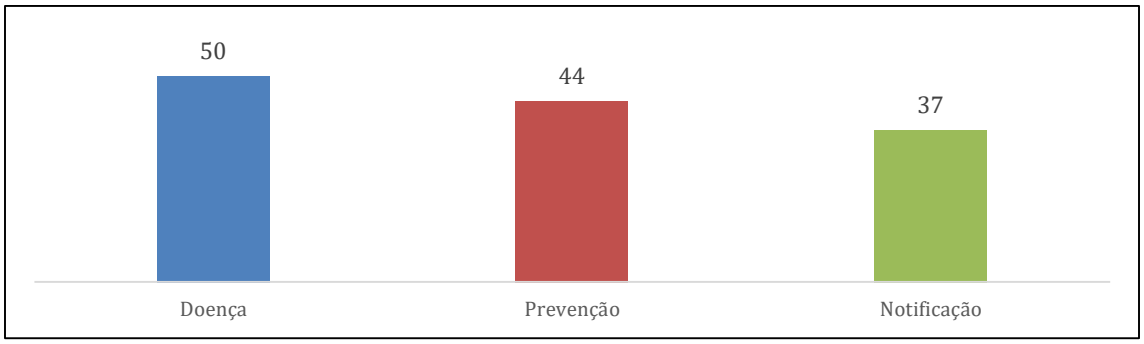

Gráfico 03. Total por assunto desconhecido sobre a raiva (doença, prevenção e notificação) respondido pelos produtores entrevistado, Parecis – RO, fevereiro de 2021.

5. Avaliações geográficas da região:

Nesse foco, também foi trabalhado com a altitude do revelo da área focal e perifocal (figura 02 e 03), pois considerando pesquisas recentes, a altitude do abrigo é maior do que a altitude dos rebanhos que estão sendo predados (Rocha 2018). Essa informação pode auxiliar a limitar a área de busca pelos abrigos. No entanto, mesmo utilizando essa informação não foi possível localizar abrigos.

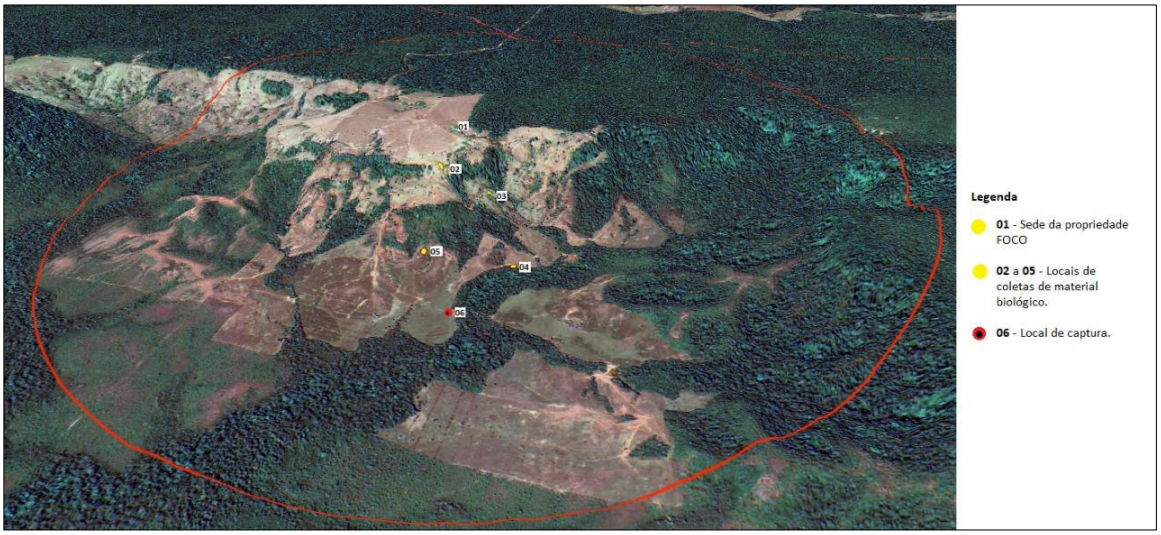

Figura 2. Relevo da área de foco de raiva em Parecis – RO, fevereiro de 2021.

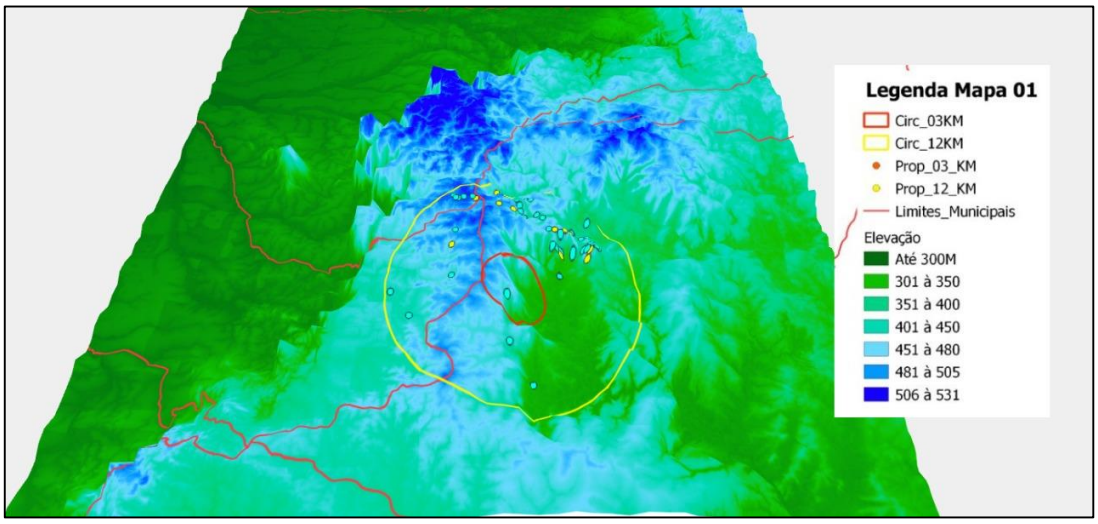

Figura 3. Elevação das áreas de foco e perifoco de raiva em Parecis – RO, fevereiro de 2021.

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 paralítica, sendo os sinais clínicos mais opistótono e movimentos marcantes o isolamento do rebanho, dificuldade para engolir (sugerindo que esteja engasgado), andar cambaleante, dificuldade para se levantar, decúbito, 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 ao risco de contrair uma 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 março de 2021 foram identificados 119 focos de raiva distribuídos por todo o Estado (figura 04).

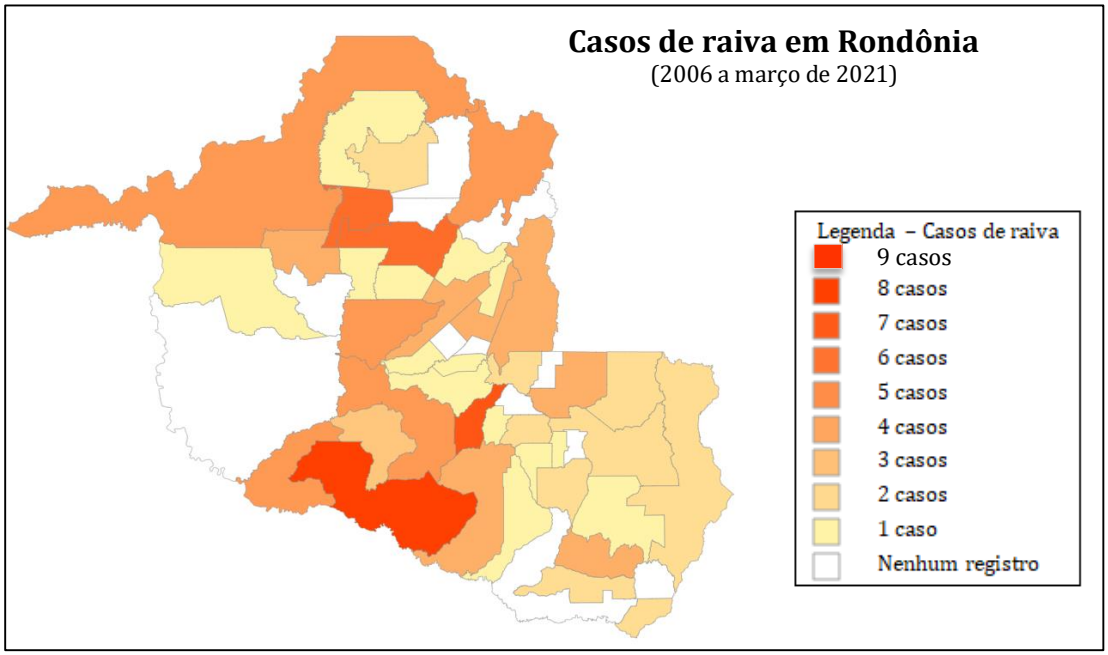

Figura 4. Focos de raiva em Rondônia diagnosticados entre 2006 e março de 2021, classificados por cores conforme quantidade de casos diagnosticados por município.

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

Referências

Barros C.S.L., Driemeier D., Dutra I.S. & Lemos R.A.A. 2006. Doenças do sistema nervoso de bovinos no Brasil. Agnes, Montes Claros. 207 p.

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.