



NOTA TÉCNICA 002/2022/ IDARON

Assunto: Focos de raiva em Ji-Paraná e medidas adotadas

DATA: 22/06/2022

Em 23 de maio de 2022 foi diagnosticado laboratorialmente um foco de raiva no município de Ji-Paraná, com um caso confirmado em um bovino até o momento.

A investigação de doença se iniciou em 12 de maio de 2022, mediante notificação, recebida pela Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal de Nova Colina - IDARON, de que duas vacas foram encontradas mortas pelo produtor na noite anterior e que havia uma novilha com dificuldade de levantar e sinais de incoordenação. O produtor havia vistoriado o rebanho pela manhã e os bovinos não apresentavam quaisquer sinais clínicos. Ao exame clínico da novilha, se constatou flacidez e ausência de sensibilidade dos membros dianteiros, flacidez da língua, cauda e membros traseiros, e conseqüentemente dificuldade em levantar. Na necropsia das duas vacas não foram encontradas alterações macroscópicas. As amostras coletadas foram remetidas ao laboratório para diagnóstico de raiva, sendo confirmado por imunofluorescência direta (IFD) uma das amostras, e a segunda aguarda o resultado de ensaio biológico. A novilha não apresentou evolução clínica, permanecendo em decúbito, atenta ao ambiente e continuava se alimentando e ingerindo água. Com o passar dos dias ficou debilitada devido ao decúbito prolongado, não sendo possível determinar se o comportamento do animal estava relacionado a doença ou ao decúbito. O produtor optou pela eutanásia em 08/06/2022, 27 dias após o início da doença. Esse bovino resultou positivo para raiva na IFD.

Quadro 1. População animal susceptível na exploração pecuária com foco de raiva em Ji-Paraná – RO, maio de 2022.

Espécies	Total de animais	Doentes	Mortos
Bovinos	35	03	03
Equinos	01	00	00

Quadro 2. Quantitativo de propriedades, explorações pecuárias e população de animais susceptíveis existentes na área focal (até 3 km) e perifocal (3 a 12 km) de raiva em Ji-Paraná – RO, maio de 2022.

Raio	Propriedades	Explorações pecuárias	Bovino e bubalino	Ovinos	Caprinos	Equídeos
Até 3 km	21	27	2.253	0	0	35
3 a 12 km	192	314	35.127	245	14	528
Total	213	341	37.380	245	14	563

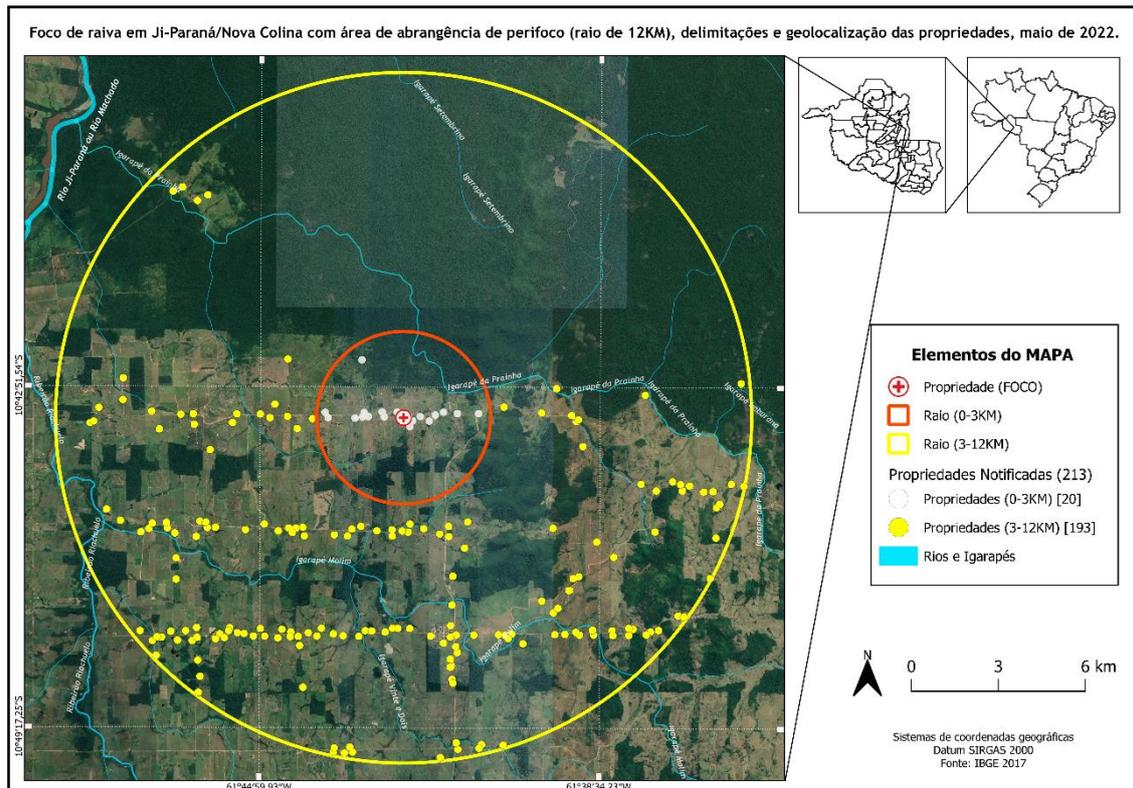


Figura 1. Localização do foco de raiva diagnosticado em maio de 2022 no Município de Ji-Paraná, com área de abrangência de perifoco (raio de 12 km) e concentração de bovinos na área.

Investigação na propriedade foco

Trata-se de uma propriedade rural com 21 hectares de área de pastagem com criação extensiva de bovinos de corte (quadro 1). O rebanho foi vistoriado pela manhã pelo produtor e não foram observados quaisquer alterações de comportamento ou sinais clínicos. À noite, foram encontradas duas vacas mortas e uma novilha apresentando os sinais clínicos descritos anteriormente. Inicialmente, o diagnóstico presuntivo foi de intoxicação por ureia, pois iniciou fornecimento de um novo saco de sal proteinado, oriundo da última compra, no dia em que os animais morreram. Foram observados grânulos de ureia em grande quantidade e tal situação já havia sido observada pelo produtor, que realizou a suspensão do fornecimento do mesmo e enviou a amostra para análise laboratorial. Foram diagnosticados, até o momento, dois casos de raiva nessa propriedade, apesar do quadro clínico epidemiológico atípico, caracterizado pela mortalidade de dois bovinos sem serem observados sinais clínicos e outro animal com evolução clínica de 27 dias sem ocorrência de óbito e eutanasiado devido a sua situação degradante.

A propriedade não realizava vacinação preventiva contra raiva. Não houve identificação de sinais de mordedura de morcegos hematófagos nos bovinos da propriedade. Em outros focos de Rondônia, as mordeduras também não foram notadas pelos produtores rurais. No entanto, comumente, após a descoberta do foco, passam a observar mais atentamente o rebanho e costumam notar a mordedura. As marcas de



espoliação podem não ser observadas em consequência de ocorrerem em locais de difícil visualização. A observação de mordeduras também é dificultada por não haver vestígio de sangue, que a depender do local de mordedura, é removido pelo orvalho quando o animal caminha na pastagem e também pela incisão em formato de meia lua ser pequena. Adicionalmente, a ferida tende a cicatrizar antes de aparecerem os sinais clínicos da doença, visto que o período de incubação da raiva é de 30 a 60 dias (Lemos e Leal, 2008).

Ações na área focal e perifocal

Há 213 propriedades com animais susceptíveis localizadas no raio de até 12 Km do foco, abrangendo a área rural de Nova Colina e de Ji-Paraná - 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 que tiveram contato direto com o animal doente a procurarem tratamento médico;
- Comunicação imediata informal, e posteriormente através de ofício, à Secretaria Municipal de Saúde – Vigilância Epidemiológica e Sanitária de Ji-Paraná;
- 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 quadros 1 e 2):

- Notificação sobre a obrigatoriedade da vacinação contra raiva de todos os bovídeos, equídeos, caprinos e ovinos contra raiva em um raio de até 3 km 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; e
- Notificação a FUNAI, pois a área do perifoco abrange a Reserva Indígena Igarapé Lourdes.

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 a ocorrência de animais doentes e de mordedura de morcego;

- Intensificação das ações educativas realizando entrevistas em canais digitais e rádios buscando difundir as ações de controle e prevenção da raiva junto à comunidade.
- Foram realizadas reuniões nas Aldeias abrangendo as Etnias Araras e Gaviões para buscando difundir os conhecimentos sobre a doença e identificar ocorrência de mordedura em animais e humanos.

4. Controles epidemiológicos:

Averiguaram-se informações epidemiológicas em 213 propriedades no raio de 12 Km do foco. As informações colhidas foram registradas em formulário off-line denominado “Foco de Raiva” (Idaron, 2022) utilizando o aplicativo Epicollect. A compilação de dados era realizada diariamente, disponibilizando informações que embasavam 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 03 propriedades, ocorreram óbitos de bovinos com sinais clínicos neurológicos ou foram encontrados mortos (Figura 2), porém, sem animais doentes no momento da visita. Pelas informações levantadas, desde o final de abril já existiam animais apresentando sinais clínicos neurológicos na região.

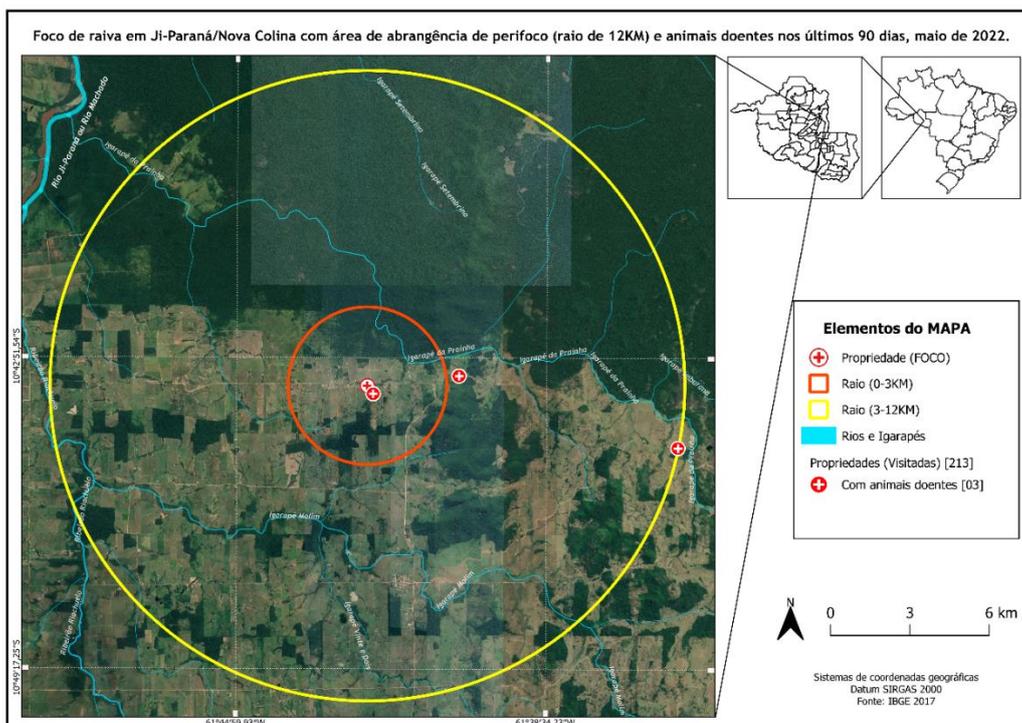


Figura 2. Localização das 03 propriedades com relatos de mortalidades de bovinos com sinais clínicos neurológicos ou encontrados mortos, nos últimos 90 dias, sendo que não havia animais doentes no momento. Ji-Paraná-RO, maio de 2022.



- Das 213 propriedades as quais aplicou-se o questionário, em 12 delas foram registradas mordeduras por morcegos hematófagos em bovinos, equídeos, suínos e aves nos últimos 30 dias (figura 3). Serão realizadas atividades de captura em fonte de alimento em junho de 2022.

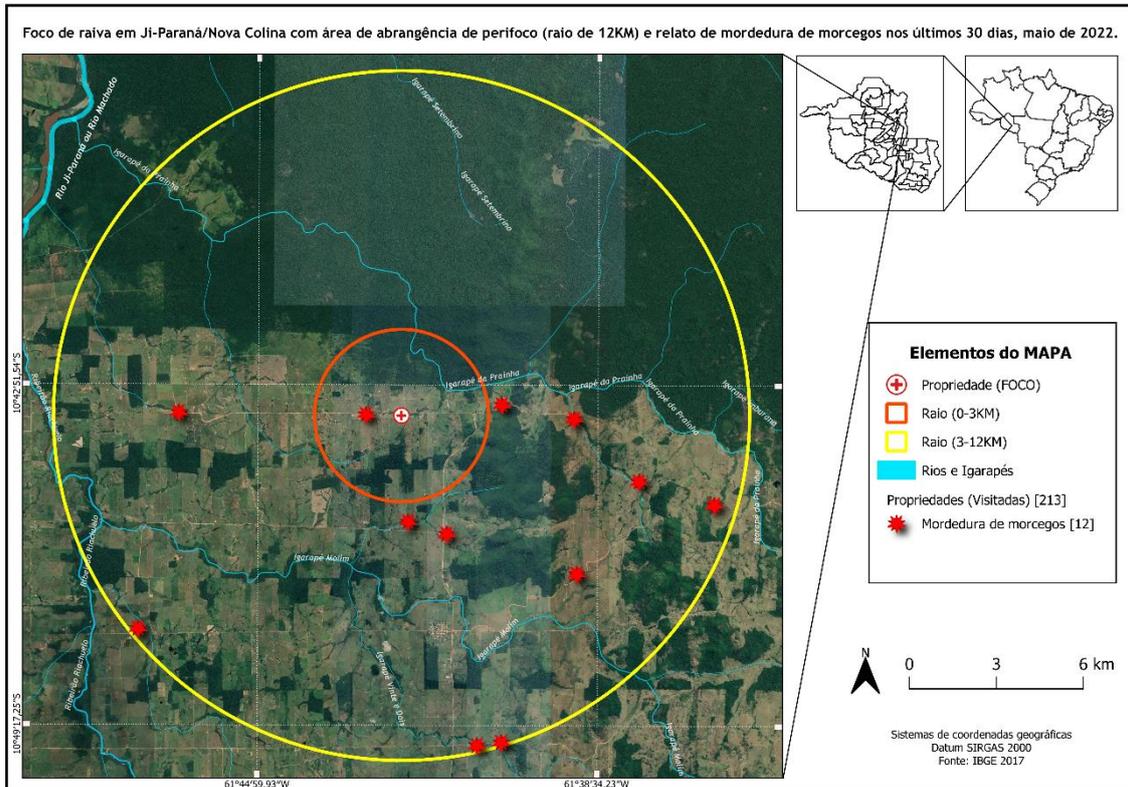


Figura 3. Localização das 12 propriedades com relato de mordedura de morcego hematófago em bovinos e equinos nos últimos 30 dias, Ji-Paraná- RO, maio de 2022.

- Foram identificadas 18 propriedades com possíveis abrigos de morcegos hematófagos. Os abrigos serão trabalhados em junho de 2022.
- Identificou-se, pelas entrevistas, que, em **60% das propriedades a vacinação preventiva contra raiva não era realizada** (gráfico 1) e que, quando realizada, em **16% delas, o protocolo de vacinação contra raiva era realizado adequadamente** (gráfico 2), ou seja, vacinações anuais com reforço de primovacinados. Das propriedades da área focal e perifocal apenas uma declarou a vacinação contra raiva a Idaron no último ano.

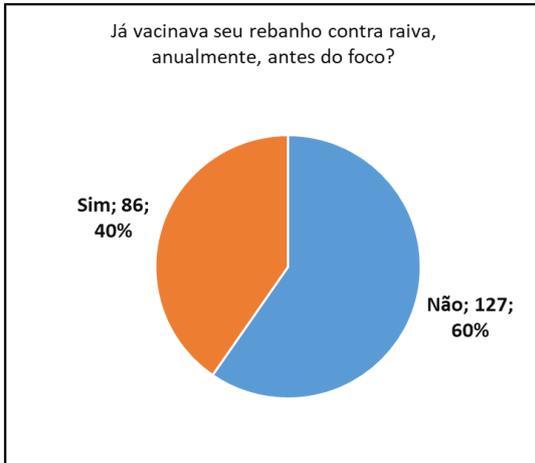


Gráfico 1. Total de respostas de produtores entrevistados referente a vacinação preventiva, Ji-Paraná – RO, maio de 2022.



Gráfico 2. Total de respostas de produtores entrevistados referente a realização do reforço vacinal quando realizam a vacinação preventiva anualmente, Ji-Paraná – RO, maio de 2022

- Cerca de 40% dos produtores entrevistados tinham um bom conhecimento sobre os sinais clínico e forma de transmissão da raiva.
- Quase dois terços dos entrevistados (73%) sabiam que a prevenção da doença se dá através da vacinação (gráfico 3), porém, observou-se, assim como em outros focos de raiva, que o conhecimento não acarretou na ação de vacinação e quando vacinaram, não comunicaram à Agência.

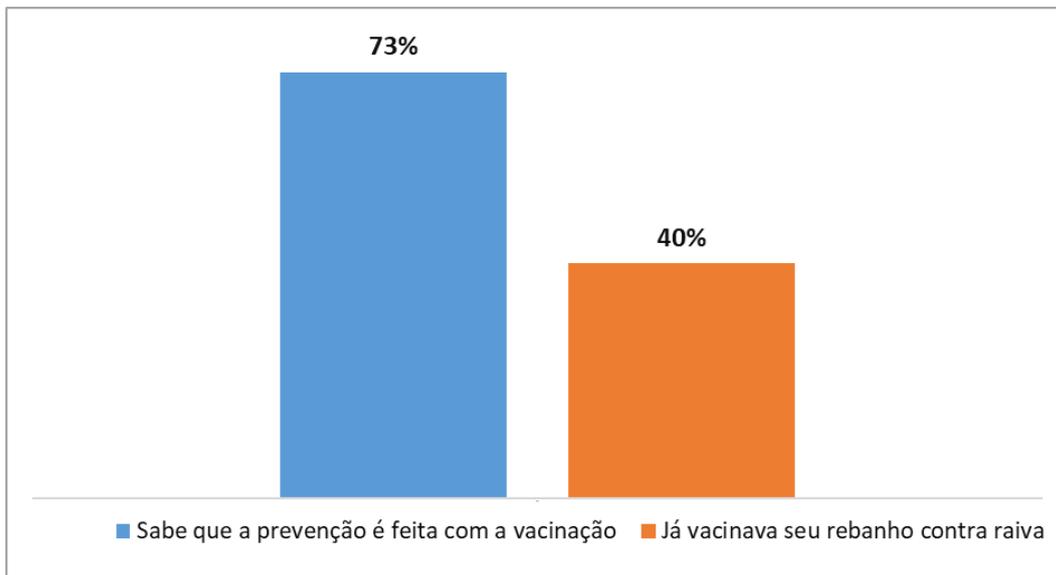


Gráfico 3. Comparação entre o porcentagem de produtores entrevistados que sabem que a prevenção da raiva é realizada através da vacinação e referente a porcentagem que afirmou já realizar a vacinação preventiva anualmente, Ji-Paraná – RO, maio de 2022



- Também foi constatado que cerca de 80% dos entrevistados apontaram a Idaron como órgão quando perguntados a quem devem comunicar caso haja algum animal doente.

A identificação desses comportamentos é uma oportunidade de direcionar as ações de educação a esses pontos.

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 Ji-Paraná- RO, maio de 2022.

Atividade	Quantidade
Investigação epidemiológica em propriedades rurais	213
Notificação de produtores (até 3 km)	21
Notificação a Secretaria de Saúde Municipal e Epidemiologia	01
Notificação a FUNAI	01
Reuniões (EMATER, Lojas Agropecuárias, servidores, aldeias)	03
Entrevista em rádio e canais de redes sociais	02
Palestras	02
Orientação individual presencial em propriedades rurais	359
Distribuição de material educativo em propriedades rurais	713

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

Focos de raiva no Município de Ji-Paraná

Desde 2006 até a atualidade foram realizadas 85 investigações de síndrome neurológica pela Idaron no município de Ji-Paraná, resultando em 23 colheitas de amostras para diagnóstico laboratorial de raiva. Nesse período, foram identificados 5 focos de raiva em bovinos (figura 4).



Figura 4. Localização dos focos de raiva em herbívoros diagnosticados no município de Ji-Paraná desde 2006 até a atualidade, Ji-Paraná- RO, maio de 2022.



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 junho de 2022 foram identificados 127 focos de raiva distribuídos por todo o Estado (figura 5).

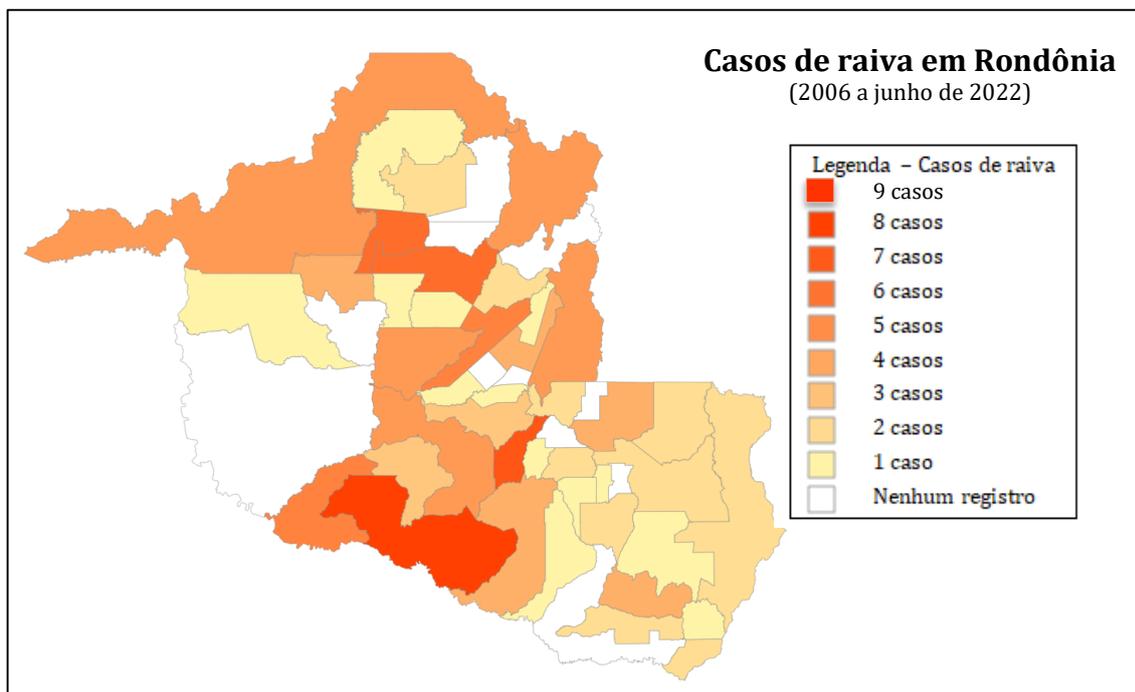


Figura 5. 127 focos de raiva em Rondônia, diagnosticados entre 2006 e junho de 2022, classificados por cores conforme quantidade de casos diagnosticados por município.

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

Referências

Idaron. 2022. **Foco de raiva: formulário de atendimento a foco e perifoco de raiva.** Aplicativo Epicollect5. Disponível em <https://five.epicollect.net/project/foco-de-raiva>. Acesso em 15 de jun. de 2022.

Lemos, R. A. A. e Leal, C. R. B. 2008. Doenças de impacto econômico em bovinos de corte: perguntas e respostas. Ricardo Antônio Amaral de Lemos e Cássia Rejane Brito Leal, organizadores Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 450 p. 2008.