

Campus Colorado do Oeste
Bacharelado em Medicina Veterinária

DEISI RENANDA CAMPOS FERREIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS EM
ANIMAIS DE PRODUÇÃO NA REGIÃO DE COLORADO DO OESTE, RO**

DEISI RENANDA CAMPOS FERREIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS EM
ANIMAIS DE PRODUÇÃO NA REGIÃO DE COLORADO DO OESTE, RO**

Trabalho de conclusão de Curso (Artigo)
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Medicina Veterinária do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia –
Campus Colorado do Oeste para obtenção do
título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Ana Claudia da Costa Guiraud

Coorientador: Claudio da Silva Almeida

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Ferreira, Deisi Renanda Campos.
Levantamento epidemiológico das doenças parasitárias em
animais de produção na região de Colorado do Oeste, RO / Deisi
Renanda Campos Ferreira. - Colorado do Oeste, 2026.
27 f. : il.

Orientador(a): Prof^{ra}. Ana Claudia da Costa Guiraud.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina
Veterinária) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO, Colorado do Oeste, 2026.

1. Análises laboratoriais. 2. Parasitologia. 3. Produção animal. 4.
Profilaxia. 5. Sanidade animal. I. Guiraud, Ana Claudia da Costa
(orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Juliana Machado da Silva Sasset, CRB-11/1140

DEISI RENANDA CAMPOS FERREIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS EM ANIMAIS
DE PRODUÇÃO NA REGIÃO DE COLORADO DO OESTE, RO**

Trabalho de conclusão de Curso (Artigo)
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Medicina Veterinária do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia –
Campus Colorado do Oeste para obtenção do
título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Ana Claudia da Costa Guiraud

Coorientador: Claudio da Silva Almeida

Aprovado em: 24/06/2026 pela banca examinadora.

Documento assinado digitalmente
 **LUCAS VERÍSSIMO DOS SANTOS**
Data: 27/07/2026 10:54:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lucas Veríssimo dos Santos
Membro da banca

Documento assinado digitalmente
 **JOAO MARCOS SILVEIRA DE SOUZA**
Data: 27/07/2026 10:59:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

João Marcos Silveira de Souza
Membro da banca

Documento assinado digitalmente
 **ANA CLAUDIA DA COSTA GUIRAUD**
Data: 27/07/2026 10:39:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Claudia da Costa Guiraud
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **CLAUDIO DA SILVA ALMEIDA**
Data: 27/07/2026 15:26:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Claudio da Silva Almeida
Coorientador

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO NA REGIÃO DE COLORADO DO OESTE, RO

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento epidemiológico das doenças parasitárias em animais de produção no município de Colorado do Oeste, Rondônia, além de orientar produtores rurais quanto às medidas de prevenção e controle. Foram coletadas e analisadas amostras biológicas, incluindo fezes, sangue e ectoparasitas, provenientes de dez propriedades rurais durante atividades práticas supervisionadas. As análises laboratoriais foram conduzidas no Centro de Diagnóstico Veterinário do Instituto Federal de Rondônia (CDV-IFRO), utilizando técnicas como contagem de ovos por grama de fezes (OPG), esfregaço sanguíneo e identificação morfológica de ectoparasitas por microscopia óptica. Ao todo, foram avaliados 240 animais de produção, distribuídos entre diferentes espécies e sistemas de criação. Verificou-se que 85,8% (n = 206/240) dos animais apresentaram algum tipo de parasita. As parasitoses gastrointestinais constituíram o grupo de maior ocorrência, com destaque para *Trichuris* spp., *Haemonchus* spp., *Eimeria* spp. e *Strongyloides* spp.. Também foram identificados ectoparasitas, como *Rhipicephalus microplus*, *Haematobia irritans*, *Menacanthus stramineus* e *Goniodes* sp., além de hemoparasitas compatíveis com *Anaplasma* spp. e *Babesia* spp.. Os achados reforçam a importância do monitoramento parasitológico contínuo, considerando que essas enfermidades podem comprometer o bem-estar animal, reduzir o desempenho produtivo e ocasionar prejuízos econômicos. Os resultados contribuíram para a caracterização da ocorrência dessas enfermidades na área de estudo, ampliando o conhecimento epidemiológico e destacando a importância do diagnóstico para a prevenção e o manejo sanitário. Além disso, o estudo evidencia a relevância da atuação do médico veterinário na extensão rural na promoção da sanidade animal.

PALAVRAS-CHAVE: Análises laboratoriais; parasitologia; produção animal; profilaxia; sanidade animal.

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF PARASITIC DISEASES IN LIVESTOCK IN THE COLORADO DO OESTE REGION, RO

ABSTRACT: This study aimed to carry out an epidemiological survey of parasitic diseases in production animals in the municipality of Colorado do Oeste, Rondônia, as well as to guide farmers on prevention and control measures.. Biological samples, including feces, blood, and ectoparasites, were collected and analyzed from ten rural properties and supervised practical activities. The laboratory analyses were conducted at the Veterinary Diagnostic Center of the Federal Institute of Rondônia (CDV-IFRO), using techniques such as eggs per gram of feces (EPG) counting, blood smear, and morphological identification of ectoparasites by optical microscopy. In total, 240 production animals were evaluated, distributed among different species and rearing systems. It was found that 85.8% (n = 206/240) of the animals had some type of parasite. Gastrointestinal parasitoses constituted the group with the highest occurrence, with emphasis on *Trichuris* spp., *Haemonchus* spp., *Eimeria* spp., and *Strongyloides* spp. Ectoparasites were also identified, such as *Rhipicephalus microplus*, *Haematobia irritans*, *Menacanthus stramineus*, and *Goniodes* sp., as well as hemoparasites compatible with *Anaplasma* spp. and *Babesia* spp.. The findings reinforce the importance of continuous parasitological monitoring, considering that these diseases can affect animal well-being, reduce productive performance, and cause economic losses. The results helped characterize the occurrence of these diseases in the study area, expanding epidemiological knowledge and highlighting the importance of diagnosis for prevention and health management. Additionally, the study shows the relevance of the veterinarian's role in rural extension for promoting animal health.

KEYWORDS: Laboratory analyses; parasitology; animal production; prophylaxis; animal health.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Localização das propriedades rurais avaliadas no município de Colorado do Oeste, Rondônia. Os pontos georreferenciados (01 a 10) representam as propriedades onde foram realizadas as coletas, distribuídas ao longo da área rural do município. A delimitação em azul indica os limites territoriais da região de estudo.....14
- Figura 2 - A) Estruturas parasitárias observadas em exame coproparasitológico: A) Ovos de *Haemonchus* spp. B) Oocistos de *Eimeria* spp. C) Ovo de *Trichuris trichiura*. D) Ovo de *Strongylus* sp.....16
- Figura 3 - Esfregaços sanguíneos demonstrando hemoparasitas. A) Presença de *Babesia* spp. no interior de eritrócito (seta). B) Presença de *Anaplasma* spp. em célula sanguínea (seta).....17
- Figura 4 - Ectoparasitas observados em animais durante avaliação clínica e microscópica. A) Presença da mosca *Haematobia irritans* sobre o animal. B) Presença do carrapato *Rhipicephalus microplus* aderido à pele. C) Piolho mastigador *Menacanthus stramineus* observado em microscopia óptica. D) Piolho mastigador *Goniodes* sp. observado em microscopia óptica.....18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação do grau de infecção parasitária com base na contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OoPG) para os principais parasitas gastrointestinais identificados..... 12

Tabela 2 - Incidência de parasitas gastrointestinais em animais de produção em diferentes propriedades rurais, distribuídos por espécie e gênero parasitário.....16

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição da ocorrência de parasitoses em animais de propriedades rurais de Colorado do Oeste (RO), 2025, evidenciando maior frequência de parasitas gastrointestinais (n=133), seguidos por ectoparasitas (n=123) e hemoparasitas (n=22), com 34 animais sem infecção 15

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. MATERIAL E MÉTODOS	11
2.1 Exame coproparasitológico	11
2.2 Coleta de ectoparasitas.....	12
2.3 Coleta de sangue	12
2.4 Coleta de dados epidemiológicos	13
3. RESULTADOS	14
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO	22
6. AGRADECIMENTOS.....	23
REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

As parasitoses representam um dos principais fatores responsáveis pela redução da produtividade dos animais. Onde, geralmente, não ocorrem com a presença de um único gênero parasitário, mas sim de forma mista. A ocorrência dos parasitos está associada a diversos fatores, incluindo temperatura, precipitação pluviométrica, solo, topografia, tipo e manejo da pastagem, espécie, raça, idade, estado fisiológico, nutricional e manejo dos animais (MOLENTO 2005, RUAS; BERNE 2023).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), o Brasil possui um dos maiores rebanhos pecuários do mundo. Onde em 2024, o país registrou aproximadamente 238,1 milhões de bovinos, 43 milhões de suínos, cerca de 21,8 milhões de ovinos e 13,2 milhões de caprinos. Além disso, o rebanho de galináceos alcançou cerca de 1,58 bilhão de animais, sendo o maior entre as espécies.

No estado de Rondônia, a pecuária é caracterizada pela predominância da bovinocultura, com um rebanho de aproximadamente a 17 milhões de cabeças, além de efetivos menores de suínos, ovinos, caprinos e aves. No município de Colorado do Oeste, a estrutura produtiva apresenta padrão semelhante, com aproximadamente 278 mil bovinos, além de cerca de 4.664 mil suínos, 3.132 mil ovinos, 105 caprinos e 77.580 mil galináceos. Esses números evidenciam a grande importância da pecuária brasileira para a produção de alimentos e para a economia do país (IDARON, 2025).

De acordo com Reviello (2025) a categorização dos parasitos de interesse na medicina veterinária são divididos em três grandes grupos: protozoários, helmintos e ectoparasitos. Essa classificação baseia-se não apenas nas características taxonômicas dos agentes, mas também em suas especificidades biológicas, ciclos evolutivos e patogenia nos hospedeiros, sendo fundamental para o direcionamento de diagnósticos e tratamentos específicos.

As infecções por nematódeos gastrintestinais representam um impacto econômico significativo na criação de ruminantes. Entre os prejuízos, o déficit produtivo causado por infecções subclínicas é o mais relevante, embora infecções clínicas também resultem em perdas, incluindo custos com tratamentos. Além disso, as doenças parasitárias podem pressionar a seleção de animais menos suscetíveis

aos parasitas, muitas vezes em detrimento de seu desempenho produtivo. Além de reduzir o consumo alimentar e o aproveitamento dos nutrientes, resultando em deficiência nutricional, menor ganho de peso e redução do rendimento de carcaça (CEZAR *et al.*, 2008; RAMOS, 2024).

Com a domesticação, mudanças no ambiente, como aumento da densidade populacional e restrição dos movimentos dos rebanhos, aliadas à seleção focada apenas em características produtivas, alteraram a relação parasito hospedeiro desfavorável ao hospedeiro. Esse cenário criou uma demanda por produtos veterinários capazes de controlar eficientemente essas infecções, incentivando investimentos industriais em fármacos com amplo espectro de ação contra os parasitas (CEZAR *et al.*, 2008). Porém existem muitas falhas, sendo um dos principais causadores de resistência parasitária.

Portanto, o conhecimento sobre a ocorrência, distribuição e dispersão de doenças parasitárias em animais de produção no município de Colorado do Oeste, Rondônia, é essencial para a adoção de medidas eficazes de controle. Assim, este trabalho tem como objetivo realizar o diagnóstico dessas enfermidades, contribuindo para a ampliação do conhecimento sobre sua ocorrência e para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e manejo sanitário.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido por meio do edital nº 39 de 11 de outubro de 2024 de integração de pesquisa e extensão com taxa de bancada, no município de Colorado do Oeste, Rondônia, no período de 28 de outubro de 2024 a 28 de agosto de 2025, envolvendo a avaliação de animais de produção — aves, suínos, bovinos, caprinos e ovinos — provenientes de propriedades rurais durante atividades práticas acadêmicas, estritamente vinculada às diretrizes do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), sob o Protocolo nº 024/2023.

Para pesquisa foram escolhidas 10 propriedades rurais aleatoriamente localizadas na região do município de Colorado do Oeste. Onde foram coletadas amostras biológicas, que abrangeu amostras de fezes, sangue total e ectoparasitas. Após a colheita, o material biológico foi devidamente acondicionado em caixas isotérmicas para manutenção da integridade térmica e transportado ao Centro de Diagnóstico Veterinário do IFRO campus Colorado do Oeste, onde o processamento laboratorial ocorreu em um intervalo máximo de 24 horas.

2.1 Exame coproparasitológico

A coleta de fezes foi realizada diretamente do reto do animal, evitando contaminação externa. O protocolo analítico consistiu na técnica de Gordon e Whitlock (McMaster) conhecida popularmente como (OPG) Ovos por Grama de fezes, utilizado para a contagem de ovos de nematódeos, cestódeos e oocistos de protozoários presentes nas fezes dos animais, por meio de técnica de flutuação empregando câmara específica do tipo McMaster, caracterizando-se como exame microscópico de natureza quantitativa e qualitativa (CARDOSO, 2023).

Para a execução técnica da técnica de McMaster, foram pesadas 2 gramas de fezes para amostras provenientes de ovinos e 4 gramas para bovinos e suínos. Em seguida, adicionaram-se 58 mL de solução saturada de cloreto de sódio (35% NaCl), promovendo-se a homogeneização completa da amostra até obtenção de uma suspensão uniforme (CARDOSO, 2023; MONTEIRO, 2017).

Posteriormente, a mistura foi filtrada em coador apropriado para remoção de partículas grosseiras. Com auxílio de pipeta, uma alíquota da suspensão foi transferida para uma das câmaras da lâmina de McMaster, repetindo-se o procedimento para o preenchimento da segunda câmara. Após aguardar aproximadamente um minuto para a adequada flotação dos ovos, procedeu-se à contagem do número total de ovos ou oocistos presentes nas duas câmaras, sob microscopia óptica (MONTEIRO, 2017).

O cálculo do número de ovos ou oocistos por grama de fezes (OPG) foi realizado multiplicando-se o total de ovos contados por 100 quando utilizadas 2 gramas de fezes. Nos casos em que foram empregadas 4 gramas, o valor obtido foi multiplicado por 50, ajustando-se o resultado de acordo com a diluição aplicada (CARDOSO,2023; MONTEIRO, 2017).

A determinação do grau de infecção foi realizada por meio da quantificação de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OPG), conforme os critérios diagnósticos descritos por Ueno e Gonçalves (1998) e Win *et al.* (2020) (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação do grau de infecção parasitária com base na contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OoPG) para os principais parasitas gastrointestinais identificados.

Parasito	Leve	Moderada	Pesada
<i>Haemonchus spp.</i>	100 – 500 OPG	2.500 – 8.000 OPG	Acima de 8.000 OPG
<i>Strongyloides spp.</i>	100 – 200 OPG	200 – 800 OPG	Acima de 800 OPG
<i>Trichuris spp.</i>	<500 OPG	500 – 1000 OPG	Acima de 1000 OPG
<i>Eimeria spp.</i>	<1800 OoPG	1800 – 6.000 OoPG	Acima de 6.000 OoPG

Fonte: Adaptado de Ueno e Gonçalves (1998) e Win *et al.* (2020).

2.2 Coleta de ectoparasita

A coleta dos ectoparasitas foi realizada por meio de inspeção visual e palpação dos animais, com a remoção dos espécimes diretamente da superfície corporal. Posteriormente, os carrapatos e piolhos coletados foram submetidos à identificação morfológica, utilizando-se microscopia óptica, conforme critérios taxonômicos descritos na literatura.

2.3 Coleta de sangue

Para a confecção do esfregaço de ponta de orelha, realizou-se a antisepsia prévia do local, seguida de perfuração em região distal aos vasos sanguíneos de maior calibre. Uma gota de sangue foi depositada em lâmina de microscopia para a extensão do esfregaço. Para as amostras da veia jugular, a punção foi realizada com auxílio de seringa, e o sangue obtido foi imediatamente transferido para tubos com anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) (ALMEIDA, 2019).

Estes tubos foram acondicionados em caixa isotérmica com gelo e encaminhados ao Centro de Diagnóstico Veterinário do IFRO, campus Colorado do Oeste. Todos os esfregaços (de ponta de orelha e de sangue jugular) foram fixados e corados com corante do tipo Panótico rápido. As leituras foram conduzidas em microscópio óptico sob imersão (aumento de 1000x), com o objetivo de identificar inclusões em eritrócitos, leucócito e plaquetas sugestivas de *Babesia* spp. e *Anaplasma* spp. (ALMEIDA, 2019).

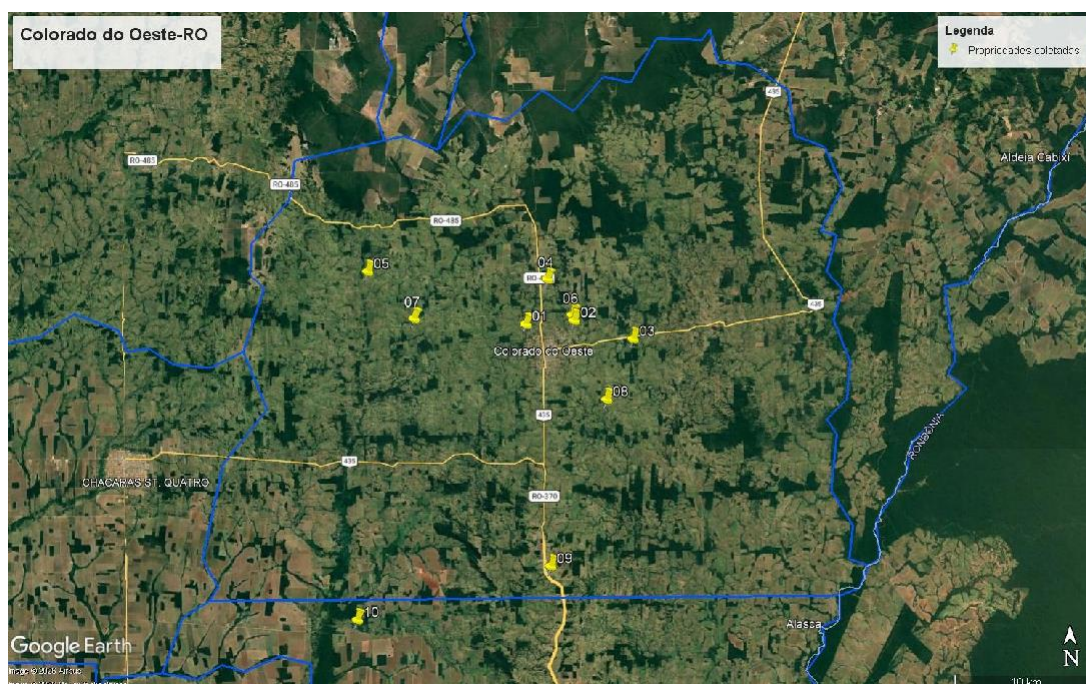
2.4 Coleta de dados epidemiológicos

De forma concomitante, procedeu-se à coleta de dados epidemiológicos em campo, incluindo características individual do animal (idade, sexo) e ao manejo ao qual são submetidos (tipo de alimentação, vermifugação), visando traçar um panorama geral da condição sanitária do rebanho. Dessa forma, foi possível cruzar os dados laboratoriais com as informações de manejo para obter um diagnóstico mais detalhado da situação. E para melhor interpretação os dados foram coletados, organizados e tabulados, porém não foram utilizados neste trabalho.

3. RESULTADOS

Nas dez propriedades rurais distribuídas na região de Colorado do Oeste, Rondônia (Figuras 1), onde foi realizada a pesquisa, o número total de amostras analisadas foi de 240 animais, sendo 66,7 % (n= 160) bovinos, 19,2% (n= 46) ovinos/caprinos, 9,6% (n= 23) aves e 4,6% (n= 11) suínos, distribuídos em sistemas de criação intensivo, semiextensivo e extensivo.

Figura 1 - Localização das propriedades rurais avaliadas no município de Colorado do Oeste, Rondônia. Os pontos georreferenciados (01 a 10) representam as propriedades onde foram realizadas as coletas. A delimita em azul indica os limites territoriais da região de estudo

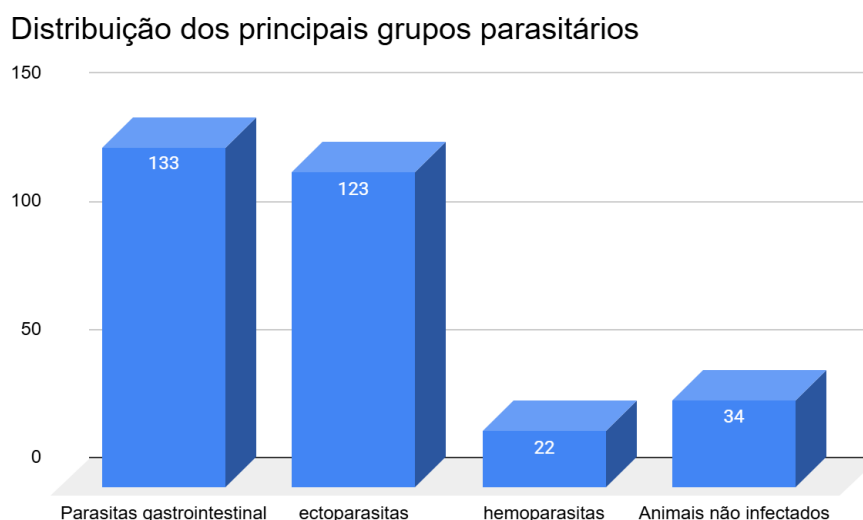


Fonte: Elaborado pelos autores com base no Google Earth (2026).

A análise geral da ocorrência de parasitoses, considerando simultaneamente a presença de hemoparasitas, ectoparasitas e parasitas gastrointestinais, se demonstrou elevada, entre os animais avaliados. Verificou-se que 85,8% (n = 206/240) dos indivíduos apresentaram pelo menos um tipo de parasita, seja de forma isolada ou em associação. Enquanto apenas 14,2% (n = 34/240) não apresentaram nenhum achado parasitário detectável (Gráfico 1).

Entre os parasitas identificados, as parasitoses gastrointestinais apresentaram maior incidência, correspondendo a 55,4% (n = 133/240). Dentre esses casos, 17,9% (n = 43/240) referiam-se a infecções mistas, nas quais foram identificados ovos de helmintos e coccídeos intestinais como *Haemonchus spp.*, *Strongyloides spp.*, *Trichuris spp.* e oocistos de *Eimeria spp.*.

Gráfico 1 - Distribuição da ocorrência de parasitoses em animais de propriedades rurais de Colorado do Oeste (RO), 2025.

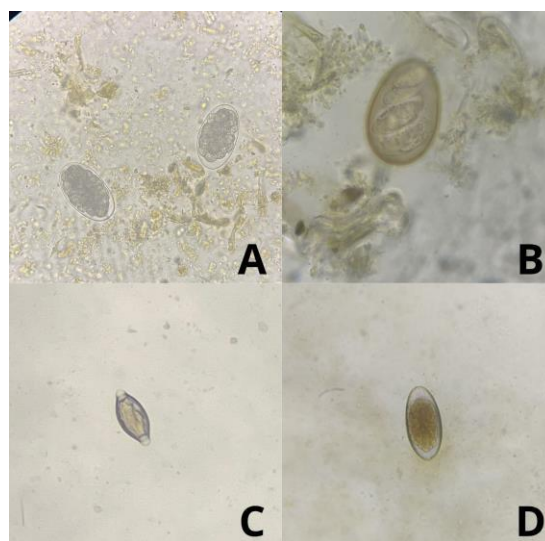


Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

No grupo de bovinos avaliados ($n=160$), os resultados revelaram a predominância de helmintos, com destaque para o gênero *Trichuris* spp., presente em 42,5% dos animais, com cargas variando de 500 a 5.500 OPG. Os coccídeos do gênero *Eimeria* spp. registraram a segunda maior ocorrência (21,9%), com contagens moderadas de 1.800 a 3.600 OPG. Adicionalmente, *Strongyloides* spp. foi identificado em 16,3% dos bovinos, com cargas de até 3.000 OPG, configurando infecções de moderadas a pesadas, enquanto *Haemonchus* spp. apresentou níveis baixos (inferiores a 500 OPG) (Figura 2). Sendo importante destacar que 43,1% (69/160) dos indivíduos não apresentaram carga parasitária significativa.

O resultado da ocorrência de parasitas gastrointestinais em animais de produção em diferentes propriedades rurais, distribuídos por espécie e gênero parasitário está apresentado na Tabela 2.

Figura 2 - Estruturas parasitárias observadas em exame coproparasitológico: A) Ovos de *Haemonchus spp.* B) Oocistos de *Eimeria spp.* C) Ovo de *Trichuris spp.* D) Ovo de *Strongylus sp.*



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Tabela 2 – Incidência de parasitas gastrointestinais em animais de produção em diferentes propriedades rurais, distribuídos por espécie e gênero parasitário.

Propriedade	Espécie	Nº	<i>Haemonchus spp.</i> (%)	<i>Eimeria spp.</i> (%)	<i>Trichuris spp.</i> (%)	<i>Strongyloides spp.</i> (%)
01	Ave	4	0	75	0	0
02	Ave	19	—	—	—	—
01	Suíno	3	0	100	0	0
03	Suíno	8	0	0	0	0
04	Ovino	20	65	35	10	0
03	Ovino	10	100	30	0	0
05	Ovino	16	100	31	0	0
06	Bovino	13	23	54	8	0
07	Bovino	43	16	51	72	37
08	Bovino	44	2	25	7	9
09	Bovino	13	0	23	85	8
10	Bovino	11	9	9	9	73
03	Bovino	36	6	11	0	17

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

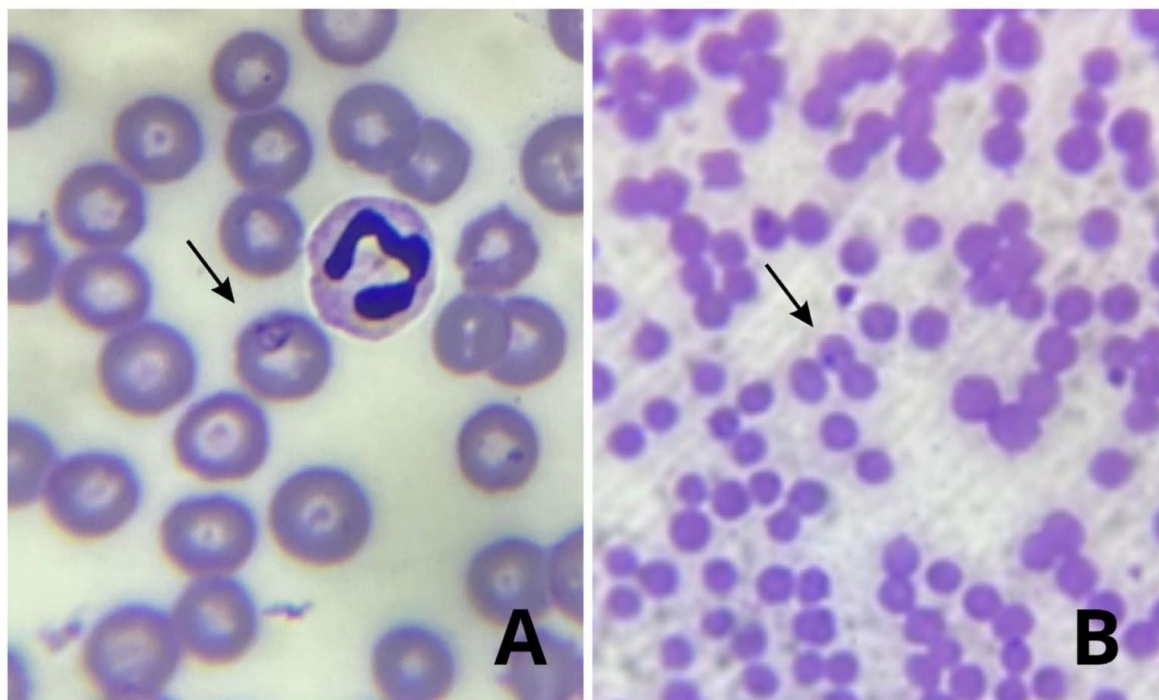
Em relação às aves (n=23) criadas sob sistema de criação extensivo e semi intensivo, devido às restrições de manejo e ao foco no bem-estar animal durante a fase de postura, a viabilidade de coleta fecal foi de apenas 17,4%, resultando em uma amostragem efetiva de quatro animais. Entre estes a ocorrência de *Eimeria spp.* foi de 75%, embora a reduzida amostragem impossibilite a inferência estatística dos

dados para o plantel integral. Assim como observado nas aves, nos suínos o único gênero identificado foi *Eimeria* spp., apresentando grau de infecção moderado em três animais (n= 3/11).

Nos ovinos e caprinos avaliados (n = 46), observou-se uma incidência acentuada de *Haemonchus* spp., identificado em 73,9% (n = 34) das amostras. Em menor escala, registraram-se infecções por *Eimeria* spp. e *Trichuris* spp., com frequências de 23,9% (n = 11) e 4,3% (n = 2), respectivamente. Adicionalmente, constatou-se a ocorrência de coinfeções entre *Haemonchus* spp. e *Eimeria* spp. Quanto à carga parasitária, os valores oscilaram de leves a intensos, atingindo picos de 17.000 OPG para a *Haemonchus* spp e 16.000 OoPG para a *Eimeria* spp.

A avaliação de hemoparasitas demonstrou uma limitação importante do estudo, uma vez que em 66,3% (n=159) dos animais não foi realizada coleta para esse tipo de análise, impossibilitando uma avaliação mais abrangente da sanidade dos rebanhos, especialmente em relação a doenças transmitidas por vetores. Nas amostras obtidas (n = 81), foram identificadas estruturas compatíveis com *Anaplasma* spp. em 15 bovinos e em 1 ovino, além da ocorrência concomitante de *Anaplasma* spp. e *Babesia* spp. em 6 bovinos, caracterizando a tristeza parasitária bovina (Figura 3).

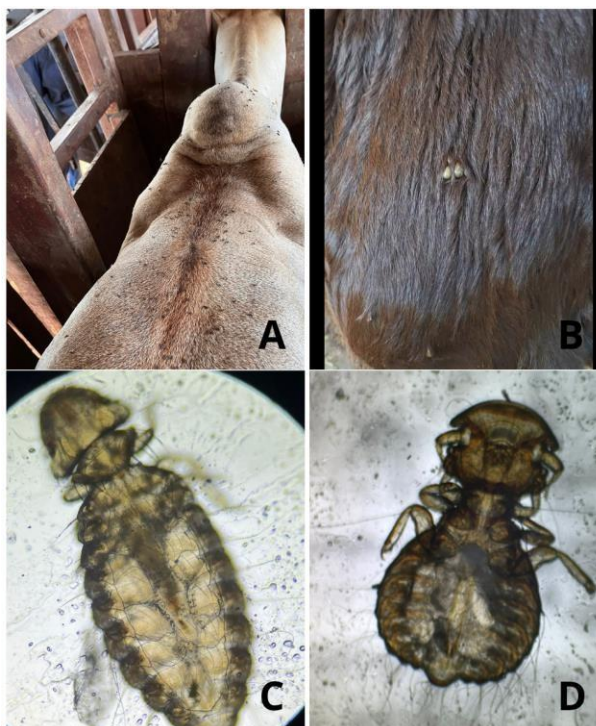
Figura 3 - Esfregaços sanguíneos demonstrando hemoparasitas. A) Presença de *Babesia* spp. no interior de eritrócito (seta). B) Presença de *Anaplasma* spp. em célula sanguínea (seta).



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Na avaliação dos ectoparasitas, verificou-se a presença de carrapatos do gênero *Rhipicephalus microplus* em 42 bovinos, além da identificação da mosca *Haematobia irritans* em 78 bovinos. Observou-se ainda a ocorrência de piolhos das espécies *Menacanthus stramineus* e *Goniodes sp.* em 23 aves (Figura 4). Já nos suínos e ovinos não foram identificadas nenhuma espécie de ectoparasitas.

Figura 4 - Ectoparasitas observados em animais durante avaliação clínica e microscópica. A) Presença da mosca *Haematobia irritans* sobre o animal. B) Presença do carrapato *Rhipicephalus microplus* aderido à pele. C) Piolho mastigador *Menacanthus stramineus* observado em microscopia óptica. D) Piolho mastigador *Goniodes sp.* Observado em microscopia óptica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

4. DISCUSSÃO

Estudos realizados no Brasil evidenciam alta prevalência de parasitas gastrointestinais em animais domésticos. Na região Centro-Oeste, especialmente no estado de Mato Grosso, a ocorrência atingiu cerca de 87% dos bovinos, ovinos e suínos (ZANETTI *et al.*, 2021). De forma semelhante, na região semiárida da Paraíba, no Nordeste brasileiro, foi registrada elevada frequência dessas infecções em bovinos, alcançando 96,5% dos animais avaliados (MELO *et al.*, 2023). E na região metropolitana de São Luís, no Maranhão, com 84,1 % em caprinos e ovinos (FILHO *et al.* 2020).

No estado da Paraíba, sobre a frequência de parasitismo intestinal em bovinos, mostraram-se superiores aos obtidos neste estudo, com 96,6% dos animais infectados por helmintos e 83,3% por coccídeos intestinais (ANDRADE, 2024). E ao comparar com resultados obtidos por Melo *et al.* (2023), nota-se uma realidade epidemiológica distinta, caracterizada pela alta prevalência de *Haemonchus* spp. (79,1%) e pela presença de *Trichostrongylus* spp., *Oesophagostomum* sp. e *Cooperia* spp. A ausência ou menor relevância desses gêneros no presente estudo indica uma variação significativa na distribuição dos nematódeos gastrointestinais entre os locais.

Nos suínos os resultados obtidos divergem dos achados de Rocha *et al.* (2021) no município de Paraipaba, Ceará, onde foi registrada a presença de oocistos de *Cystoisospora* sp. (20%) e ovos de *Strongyloides* sp. (28%). No entanto, os resultados foram semelhantes aos descritos por Rezende (2025), que avaliou suínos criados em diferentes sistemas de produção e identificou ampla diversidade de protozoários entéricos, incluindo diferentes espécies de *Eimeria* spp. e *Cystoisospora suis*.

A menor diversidade parasitária verificada na presente pesquisa pode ser atribuída às variações nas condições de manejo, sistemas de criação, protocolos de higiene e ao tamanho amostral das propriedades analisadas. Ressalta-se que a literatura aponta a umidade elevada e falhas na limpeza das instalações como fatores críticos que favorecem o ciclo biológico desses parasitos, facilitando a contaminação oral-fecal no plantel (ROCHA *et al.*, 2021).

A prevalência de *Eimeria* spp. em aves de postura observada neste estudo assemelha-se aos índices descritos por Siqueira (2016) em galinhas caipiras criadas de forma extensiva na região metropolitana de Porto Alegre (RS). O autor descreve

que a identificação recorrente deste gênero entre os principais enteroparasitas em diferentes levantamentos na região sul do país evidencia o desafio sanitário imposto pela coccidiose em aves criadas com acesso ao solo.

Feitosa (2021) descreve que a presença de parasitas em aves de postura demonstra forte relação com o sistema de criação e o tempo de permanência dos animais no ambiente produtivo. Em sistemas intensivos, as poedeiras apresentaram prevalência baixa de helmintoses, em torno de 12%, o que pode ser atribuído às melhores condições de biossegurança, manejo sanitário e menor exposição a fontes de contaminação ambiental. Em contrapartida, sistemas semi-intensivos e extensivos apresentam prevalências mais elevadas, frequentemente superiores a 60%, podendo ultrapassar 80%, em decorrência do maior contato das aves com solo, água contaminada e hospedeiros intermediários.

A elevada prevalência de *Haemonchus spp.* (73,9%) em ovinos/caprinos observada no presente estudo reforça os achados de Filho *et al.* (2020), que identificaram o gênero como o mais prevalente em pequenos ruminantes na Ilha de São Luís, Maranhão com frequências de até 63,04% em caprinos e 60,29% em ovinos. De maneira semelhante, Oliveira, Silva e Ribeiro (2019) relataram predominância de *Haemonchus contortus* (60%) nos ovinos avaliados, sendo este o principal responsável pelas elevadas contagens de OPG no município de Vilhena, Rondônia.

Esses resultados reforçam a importância epidemiológica de *Haemonchus spp.* em pequenos ruminantes, pois segundo Amarante (2014), o *Haemonchus contortus* é a principal espécie que parasita ovinos em regiões de clima tropical e subtropical. Por se tratar de um nematoide hematófago que se aloja no abomaso, podendo acarretar prejuízos significativos à ovinocultura, que transcendem a queda no desempenho zootécnico e englobam o desafio crescente da resistência parasitária aos anti-helmínticos comerciais.

A identificação de piolhos das espécies *Menacanthus stramineus* e *Goniodes sp.* nas aves avaliadas neste estudo assemelha-se ao cenário descrito por Cândido (2024) nos municípios de Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró e Caraúbas, no Rio Grande do Norte, que demonstrou elevada ocorrência de ectoparasitas em aves, com positividade de 100% para o piocho *Menopon gallinae*. Também foram identificados *Goniodes gigas* (70,8%), *Lipeurus caponis* (54,2%), *Menacanthus stramineus* (33,3%) e *Goniodes dissimilis* (29,2%), além do carrapato *Argas miniatus* (45,8%). Em menor

frequência, observaram-se os ácaros *Dermanyssus gallinae* e *Knemidokoptes spp.*, ambos com 4,2% de ocorrência.

Diferentemente dos achados de Filho *et al.* (2020), que identificaram ectoparasitas em 6,9% dos ovinos analisados — com prevalência de *Bovicola caprae*, *Linognathus africanus* e *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, não foi observada a ocorrência de ectoparasitas nos animais avaliados no presente estudo. Tal resultado também diverge do reportado por Silva *et al.* (2015), que registraram uma prevalência de 61,5% em municípios do Maranhão (Cachoeira Grande e Morros), identificando piolhos *B. caprae* e *Trichodectes sp.*, além de carrapatos dos gêneros *Amblyomma parvum* e *Amblyomma cajennense*.

No município de Felipe Guerra, estado do Rio Grande do Norte, Cruz (2019) ao avaliar alguns ruminantes, constatou-se a ocorrência de ectoparasitos apenas em caprinos, com identificação de *Damalinia caprae*, não sendo observadas infestações em bovinos e ovinos. Em contrapartida, em outro estudo desenvolvido no mesmo estado em que ocorreu o presente estudo, no município de Porto Velho, observou-se que 90% dos animais amostrados apresentavam carrapatos (LOPES *et al.*, 2021).

Segundo Santos *et al.* (2019), a Tristeza Parasitária Bovina (TPB) é uma enfermidade transmitida principalmente pelo carrapato *Rhipicephalus microplus*, vetor dos hemoprotozoários *Babesia bovis* e *Babesia bigemina*, além da bactéria *Anaplasma marginale*. Apesar da presença elevada de carrapatos observada por Lopes *et al.* (2021), nenhum dos bovinos avaliados apresentou sinais clínicos compatíveis com babesiose, tampouco foram observados parasitos intracelulares durante a análise dos esfregaços sanguíneos. Assim levantando a hipótese de que os animais podem ter imunidade contra o parasita, adquirida ainda jovem.

No presente estudo, observou-se a ocorrência de carrapatos do gênero *Rhipicephalus microplus* em 26,25% dos bovinos avaliados (42/160). Além disso, 17,14% (6/35) dos animais submetidos à análise sanguínea apresentaram resultado positivo para TPB, enquanto 42,86% (15/35) foram positivos para *Babesia spp.*. Assim, os resultados do presente estudo diferem dos observados por Cruz (2019), que não registrou ectoparasitos em bovinos. Por outro lado, corroboram parcialmente os achados de Lopes *et al.* (2021), que verificou elevada infestação por carrapatos. Entretanto, foram observadas positividade para TPB e *Babesia spp.*, evidenciando a circulação de hemoparasitas no rebanho avaliado.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou uma elevada ocorrência de doenças parasitárias em animais de produção na região de Colorado do Oeste, Rondônia, com predominância de parasitos gastrointestinais, especialmente *Trichuris* spp., *Haemonchus* spp., *Eimeria* spp. e *Strongyloides* spp., além de ectoparasitas e hemoparasitas de relevância veterinária. Os resultados evidenciam a necessidade de monitoramento parasitológico contínuo e da adoção de medidas adequadas de manejo sanitário, visando mitigar prejuízos produtivos e promover a sanidade animal.

Adicionalmente, a pesquisa viabilizou a orientação técnica dos produtores rurais, reforçando a relevância da atuação do médico veterinário na prevenção dessas enfermidades. Por fim, a geração desses dados para uma área com acentuada sub-representação na literatura científica assume uma dupla relevância estrutural: supre a carência de registros acadêmicos locais e assegura o retorno prático imediato à comunidade por meio de ações de extensão universitária.

6. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO).

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSSILVIPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA (IDARON). **Informe semestral de campo referente à 2ª campanha de atualização cadastral – 2025: rebanho geral**. Porto Velho: IDARON, 2025. Disponível em: <https://www.idaron.ro.gov.br/index.php/relatorios-e-formularios/>. Acesso em: 30 jun. 2026.
- ALMEIDA, L. S. de *et al.* Comparison among direct evaluation methods of babesiosis diagnosis in cattle. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 8, n. 10, p. e328101388, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i10.1388.
- AMARANTE, A. F. T. do; RAGOZO, A. M. A; DA SILVA, B. F. **Os parasitas de ovinos**. São Paulo: Editora UNESP, 2014.
- ANDRADE, M. V. da C. **Frequência de helmintos e coccídeos gastrointestinais em bovinos no município de Aguiar – PB**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos – PB, 2024.
- CÂNDIDO, L. P. G. **Ectoparasitos em galinhas caipiras, *Gallus gallus domesticus* (Linnaeus, 1758), do Rio Grande do Norte, Brasil**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural do Semiárido, MOSSORÓ - RN, 2024.
- CARDOSO, T. S. *et al.* Comparação entre a técnica de McMaster padrão e suas modificações. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 30, p. 1–6, 2023. DOI: 10.35172/rvz.2023.v 30.1001.
- CEZAR, A. S. *et al.* Controle alternativo de nematódeos gastrintestinais dos ruminantes: atualidade e perspectivas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 7, p. 2083-2091, out. 2008.
- CRUZ, L. M. da C. **Ocorrência de ectoparasitos em ruminantes do município de Felipe Guerra, estado do Rio Grande do Norte, 2019**. Monografia (Graduação em Biotecnologia) – Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró - RN, 2019.
- FEITOSA, L. M. de C. *et al.* Helminthoses em aves (*Gallus gallus*) sob diferentes sistemas de produção. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.] v. 24, n. 3, p. 244-253, 2021.
- FILHO, P. C. S. P. *et al.* Occurrence of infectious and parasitary diseases in goats and sheep in the metropolitan region of São Luís, State of Maranhão, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e695997713, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7713.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa da pecuária municipal (PPM)**. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>. Acesso em: 16/03/2026.
- LOPES, T. V. *et al.* Occurrence of Babesia spp. in hematological samples in Nelore cows and the importance of its prophylaxis in the City of Porto Velho –Rondônia. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e04101018085, 2021.

MELO, L. R. B. et al. Epidemiological survey of gastrointestinal infections by gastrointestinal nematodes and coccidia in cattle in the semiarid region of Northeastern Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, [S. l.], v. 44, n. 1, p. 257–272, 2023. DOI: 10.5433/1679-0359.2023v44n1p257.

MOLENTO, C. F. M.. Bem-estar e produção animal: aspectos econômicos - revisão. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2005.

MONTEIRO, S.G. **Parasitologia na Medicina Veterinária, 2ª edição**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. E-book. p.i. ISBN 9788527731959. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731959/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

OLIVEIRA, R. S.; SILVA, A. M.; RIBEIRO, F. L. A. Status de parasitas gastrintestinais em ovinos no estado de Rondônia. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Fortaleza, v.13, n.3, p. 401 - 410, 2019.

RAMOS, V. T. **Principais endoparasitos em ovinos**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Jaru, 2024.

REVIELLO, J.S. (org.). **Parasitologia veterinária**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. Recurso eletrônico. ISBN 978-65-5675-567-0.

REZENDE, V. A. **Caracterização da infecção por helmintos e protozoários gastrointestinais em suínos criados em diferentes sistemas de produção**. [S.l.]: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 25 fev. 2025.

ROCHA, M. V. et al. Avaliação coproparasitológica em criação de suínos no município de Paraipaba, Ceará. **Ciência Animal**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 50–57, 2021.

RUAS, J. L.; BERNE, M. E. A. Parasitoses por nematódeos gastrintestinais em bovinos, caprinos e ovinos. In: RIET-CORREA, Franklin et al. (org.). **Doenças de ruminantes e equídeos**. 4. ed. São Paulo: MedVet, 2023. v. 1, p. 635-660.

SANTOS, L. R. et al (2019). **Tristeza Parasitária Bovina- Medidas de controle atuais**. *Embrapa*, cap 6, p. 86-97.

SIQUEIRA, G. B. de. **Parasitos intestinais em galinhas caipiras da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS, 2016.

SILVA, I. C. S., et al. Caracterização zootécnica e econômica dos criadores de caprinos em área de assentamento rural no estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2015. DOI: doi.org/10.21206/rbas.v5i1.313

UENO, H.; GONÇALVES, P. C. **Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes**. 4ª ed. Tokyo. Japan International Cooperation Agency: 1998. 143 p.

WIN, S. Y. et al. Occurrence of Gastrointestinal Parasites in Small Ruminants in the Central Part of Myanmar, **Journal of Parasitology Research**, 2020, 8826327, 8 pages, 2020. DOI: doi.org/10.1155/2020/8826327.

ZANETTI, A. S. et al. Diversity and prevalence of intestinal parasites of zoonotic potential in animal hosts from different biomes in the central region of Brazil. **Annals of Parasitology**, [S.l.], v. 67, n. 1, p. 95-105, 2021. DOI: 10.17420/ap6701.316.