

INCIDÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM AMOSTRAS DE FEZES DE CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

LEAL, Bárbara¹
VIEIRA, Bruna Todeschini²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de parasitas gastrointestinais em cães atendidos no Hospital Veterinário do Centro Universitário FAG, em Cascavel – PR, durante o ano de 2025. Foram analisadas 20 amostras fecais, sendo 10 provenientes de fêmeas e 10 de machos, de diferentes raças, idades e condições de vida. Parte do material fecal foi coletado de animais atendidos pelo projeto Samuçã, que presta assistência veterinária a cães em situação de rua e de famílias em vulnerabilidade social, e o restante de animais de tutores particulares. As amostras foram submetidas às técnicas de flutuação simples e de sedimentação espontânea para detecção de ovos e larvas de parasitas gastrointestinais. Do total analisado, 14 (70%) apresentaram resultado positivo, sendo *Ancylostoma* spp. (60%) e *Trichuris vulpis* (30%) as únicas espécies identificadas. A alta taxa de positividade, especialmente entre cães adultos, sem raça definida e provenientes do projeto Samuçã, indica a influência de fatores socioambientais, como falta de vermifugação regular e maior exposição a solos contaminados. Os resultados obtidos reforçam a importância de medidas preventivas contínuas, incluindo o uso racional de antiparasitários, a educação sanitária dos tutores e o manejo higiênico adequado. Conclui-se que as parasitoses gastrointestinais ainda representam um problema relevante de saúde animal e pública, e que estudos epidemiológicos locais são fundamentais para o controle efetivo e para a promoção da saúde dentro do conceito de Saúde Única.

PALAVRAS-CHAVE: helmintos. coproparasitológico. zoonoses. epidemiologia veterinária.

1. INTRODUÇÃO

Os parasitas gastrointestinais são agentes patogênicos que representam um importante desafio à saúde animal, especialmente em cães, contribuindo para o surgimento de doenças que podem comprometer o estado nutricional, o sistema imunológico e o bem-estar geral dos animais (GENNARI, 2015). Além dos prejuízos diretos à saúde dos cães, muitas dessas infecções possuem potencial zoonótico, o que significa que podem ser transmitidas aos seres humanos, configurando um problema relevante de saúde pública. A presença desses parasitas está fortemente associada a fatores ambientais, condições de vida, manejo e aspectos individuais dos animais (REBELLO *et al.*, 2025; YOUSSEF *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a identificação da prevalência e dos tipos de parasitas gastrointestinais presentes em cães atendidos em ambientes clínicos veterinários é fundamental para a elaboração de estratégias preventivas e terapêuticas eficazes, além de fornecer dados epidemiológicos que contribuem para o controle dessas infecções na região de estudo (VAN AMSON *et al.*, 2006). A

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: barbaraleal22@gmail.com

² Médica veterinária, Mestre em zoologia, Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: brunavieira@fag.edu.br

realização de análises fecais constitui uma ferramenta diagnóstica essencial para a detecção precoce das parasitoses e para o acompanhamento da resposta ao tratamento (LOPES *et al.*, 2021).

Diante desse contexto, esta pesquisa visa avaliar a ocorrência de parasitas gastrointestinais em amostras de fezes de cães atendidos no Hospital Veterinário do Centro Universitário FAG durante o ano de 2025. O estudo busca não apenas identificar os principais agentes parasitários presentes, mas também correlacionar a prevalência desses agentes com fatores como idade, sexo, raça e condições de vida dos animais. Com isso, pretende-se contribuir para o entendimento epidemiológico local, subsidiar práticas clínicas mais assertivas e promover a conscientização sobre a importância do controle parasitário para a saúde animal e humana.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O parasitismo é uma relação entre indivíduos de espécies distintas, caracterizada por uma convivência próxima, contínua e com certo nível de dependência metabólica. Na maioria das vezes, o hospedeiro fornece ao parasita os nutrientes e as condições fisiológicas necessárias para sua sobrevivência e desenvolvimento (COSTA, 2018). Esses parasitas podem ser transmitidos por meio do contato oro-fecal, ou pela ingestão de alimentos e água contaminados, especialmente em locais com higiene e saneamento impróprios (MOTTA e SILVA, 2002).

Entre os mais comuns encontrados em animais domésticos estão os vermes *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis* e *Dipylidium caninum*, além dos protozoários *Giardia duodenalis* e *Cryptosporidium* spp., sendo *Ancylostoma braziliense* e *Ancylostoma caninum* espécies particularmente relevantes desse grupo (RIBEIRO, LIMA e KATAGIRI, 2015).

Sua ocorrência pode variar dependendo de muitos fatores, como idade, condições de vida e estado de saúde do animal. Sendo mais frequentemente encontrados em filhotes, o que se deve principalmente ao fato de que o sistema imunológico dos cães jovens ainda não é totalmente desenvolvido, o que os torna mais vulneráveis às infecções (RAMÍREZ-BARRIOS *et al.*, 2004).

Essas parasitoses comprometem o desenvolvimento do animal, onde os sinais clínicos são inespecíficos, sendo os mais frequentes: êmese, diarreia, emagrecimento, distensão abdominal, apatia, obstrução intestinal parcial ou total e anorexia (BERENGUER *et al.*, 2021; TRAVERSA, 2012). Além disso, a maioria dos animais infectados não apresentam sinais visíveis, o que dificulta ainda mais o diagnóstico clínico (BERENGUER *et al.*, 2021).

Alguns desses parasitas também podem representar riscos à saúde humana. Um exemplo são *Toxocara canis* e *Ancylostoma braziliense*, que estão entre os principais causadores da larva migrans visceral e larva migrans cutânea, respectivamente (GENNARI *et al.*, 1999). Já as infecções por

Trichuris vulpis podem resultar em anemia e diarreia, além de favorecer o surgimento de infecções bacterianas secundárias. Embora essas doenças raramente sejam letais em humanos, ainda podem gerar sintomas como alergias, diarreia e anemia (VASCONCELLOS, BARROS, OLIVEIRA, 2006).

A administração frequente de antiparasitários sem a orientação veterinária, mesmo quando não há confirmação de parasitismo, pode favorecer o desenvolvimento de resistência dos parasitas aos fármacos utilizados. Além disso, a seleção do antiparasitário mais eficaz deve ser baseada na identificação do grupo ou espécie específica do parasita gastrointestinal presente no animal (BERENGUER *et al.*, 2021).

Para diagnóstico, os métodos mais utilizados no processamento de amostras fecais envolvem a diluição de uma pequena porção de fezes para a realização do exame direto, bem como técnicas de flutuação e sedimentação. Dentre esses, destacam-se o método de Willis e o método de Hoffman, Pons e Janer, respectivamente (FERREIRA *et al.*, 2013; KATAGIRI, OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2007).

3. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada com amostras fecais de cães atendidos no Hospital Veterinário do Centro Universitário FAG, localizado na cidade de Cascavel – PR, onde a população-alvo foi composta por cães de diferentes raças, idades, sexos e condições de vida, atendidos no Hospital Veterinário durante o período da coleta. Parte do material fecal foi obtido de animais atendidos por meio do projeto Samução, uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Cascavel que tem como objetivo oferecer atendimento médico-veterinário gratuito a animais em situação de rua e àqueles pertencentes a famílias em vulnerabilidade social. As demais amostras foram provenientes de cães com tutores particulares que buscaram atendimento clínico no hospital veterinário.

A coleta das fezes foi realizada logo após a defecação espontânea dos animais, no período de 02 de setembro a 23 de outubro de 2025. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de parasitologia do Hospital Veterinário, onde foram submetidas às análises coproparasitológicas para identificação de ovos e larvas de parasitas gastrointestinais.

Foram empregadas duas técnicas diferentes para garantir maior sensibilidade na identificação dos parasitas. As técnicas utilizadas incluíram: técnica de flutuação simples, adequada para a detecção de ovos leves de helmintos e alguns protozoários e a técnica de sedimentação espontânea, ideal para detecção de ovos mais pesados.

A técnica de flutuação simples Willis-Mollay modificada, descrita por Hoffmann (1987), se baseia na diferença de densidade entre as estruturas parasitárias e a solução salina saturada. Por este

motivo, 3 gramas de fezes foram homogeneizados em um copo descartável contendo essa solução. Em seguida, a amostra foi filtrada através de gaze em um funil diretamente para um tubo de ensaio. Sobre a superfície do líquido formado no tubo foi colocada uma lamínula, que permaneceu em repouso por 15 minutos. Após esse período, a lamínula foi cuidadosamente removida e colocada sobre uma lâmina para análise no microscópio óptico.

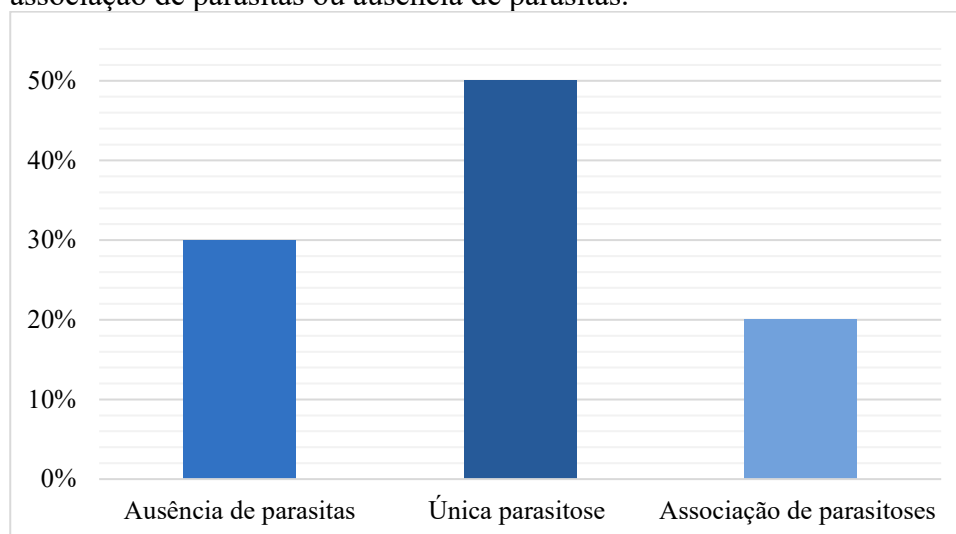
Já a técnica de sedimentação de Hoffman, Pons e Janer (1934) fundamenta-se no princípio da sedimentação espontânea, onde os parasitas presentes na amostra, sedimentam-se no fundo do recipiente devido à gravidade. Para sua realização, 3 gramas de fezes foram homogeneizadas em um copo descartável contendo água. Em seguida, a amostra foi filtrada com auxílio de uma peneira e uma gaze diretamente para um cálice, que permaneceu em repouso por 24 horas. Após essas horas, com ajuda de uma pipeta, foi coletada uma pequena amostra do fundo do cálice, e colocada uma gota da sedimentação com lugol em uma lâmina com lamínula para análise no microscópio óptico.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram analisadas 20 amostras fecais de cães, sendo 10 provenientes de fêmeas e 10 de machos. Em relação à raça, 6 animais eram de raça pura e 14 sem raça definida. Quanto à origem das amostras, 14 pertenciam ao projeto Samucão e 6 eram de cães de tutores particulares. Considerando a faixa etária, observou-se que 1 animal era filhote e 19 eram adultos.

Do total de amostras analisadas, 14 (70%) apresentaram resultado positivo para algum tipo de parasita gastrointestinal, sendo 10 (50%) parasitados por apenas um tipo de parasita e 4 (20%) parasitados por dois parasitas ao mesmo tempo, enquanto 6 (30%) apresentaram resultado negativo. Esses dados evidenciam uma alta taxa de infecção entre os cães avaliados, como apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Porcentagem de pacientes que apresentaram apenas uma parasitose (única parasitose), associação de parasitas ou ausência de parasitas.



Fonte: LEAL e VIEIRA, 2025.

Entre os animais parasitados, 6 eram fêmeas e 8 eram machos, indicando uma leve predominância de positividade entre os machos, embora a diferença entre os sexos não seja expressiva o suficiente para sugerir predisposição biológica. Em relação à origem, verificou-se que 11 cães pertenciam ao projeto Samuçã, enquanto 3 eram de tutores particulares. A maior proporção de casos proveniente do projeto Samuçã (78,6%) pode estar associada a condições de manejo menos controladas, maior exposição ambiental e menor frequência de vermifugação preventiva.

Quanto à raça, 12 cães sem raça definida e 2 de raça pura apresentaram infecção, sugerindo que animais sem raça definida, frequentemente expostos a ambientes externos e com acesso livre à rua, estão mais suscetíveis à contaminação. Considerando a faixa etária, 13 dos cães positivos eram adultos e o único filhote também apresentou resultado positivo, o que reforça a possibilidade de infecções persistentes ao longo da vida ou reinfecções decorrentes da exposição contínua em animais mais velhos. Esse padrão indica que, embora cães jovens sejam mais suscetíveis imunologicamente, a infecção em adultos reflete principalmente falhas no manejo sanitário e na rotina de controle antiparasitário.

Os parasitas identificados foram *Ancylostoma* spp. (12 amostras) e *Trichuris vulpis* (6 amostras), sendo o gênero *Ancylostoma* spp. o mais prevalente, como observado na Tabela 1. Isso pode ser explicado pelo fato de que, segundo Variza (2012) e Martins (2019), as larvas de *Ancylostoma* spp. podem se penetrar ativamente no hospedeiro pela pele, pela ingestão das larvas presentes no ambiente e pelas vias transmamária e transplacentária. Diferentemente de *Trichuris vulpis*, que é transmitido apenas por via oral, por meio da ingestão de água e alimentos contaminados (PEREIRA *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Prevalência e número de amostras positivas de *Ancylostoma* spp. e *Trichuris vulpis* nas amostras analisadas.

Parasita	Número de amostras positivas	Prevalência
<i>Ancylostoma</i> spp.	12	60%
<i>Trichuris vulpis</i>	6	30%
Ausentes	-	30%

Fonte: LEAL e VIEIRA, 2025.

O *Ancylostoma* spp. (Figura 1) é um parasita hematófago que pode levar o animal à morte por anemia, em decorrência da perda de sangue causada pela fixação dos vermes na mucosa intestinal. As fezes dos cães infectados tornam-se diarreicas e de coloração escura, devido à presença de sangue digerido. Entre as espécies do gênero, destaca-se o *Ancylostoma caninum*, que parasita principalmente cães, e o *Ancylostoma braziliense* que é o principal agente causador da larva migrans cutânea em humanos, condição zoonótica em que as larvas penetram na pele íntegra, provocando lesões serpiginosas, popularmente conhecidas como “bicho geográfico” (MONTEIRO 2007).

Figura 1 – Ovo de *Ancylostoma* spp. detectado em amostra fecal de cão atendido no Hospital Veterinário FAG.



Fonte: LEAL e VIEIRA, 2025.

Já *Trichuris vulpis*, (Figura 2) em infecções intensas, pode causar lesões significativas na mucosa do ceco, resultando em gastroenterite e inflamação cecal nos cães. Nesses casos, observam-se frequentemente diarreia mucossanguinolenta, anemia, perda de peso e desidratação, decorrentes do dano tecidual e da irritação provocada pela fixação do parasito à mucosa intestinal. Em seres humanos, embora a infecção seja rara, o *Trichuris vulpis* pode ocasionar prolapso retal, anemia e, em

situações excepcionais, colecistite ou apendicite parasitária (MARTINS, 2019; PEREIRA *et al.*, 2021).

Figura 2 – Ovo de *Trichuris vulpis* detectado em amostra fecal de cão atendido no Hospital Veterinário FAG.



Fonte: LEAL e VIEIRA, 2025.

Ao comparar esses resultados com os obtidos por Cardoso e Andretta (2019), que realizaram um estudo semelhante também em Cascavel – PR, com cães de propriedades rurais, observa-se uma semelhança significativa nas taxas de infecção. O antigo trabalho registrou 73,3% (22/30) de amostras positivas, enquanto o presente estudo encontrou 70% (14/20), o que sugere que fatores ambientais e de manejo exercem papel determinante na disseminação dos parasitas, independentemente do tipo de local (urbano ou rural). Em ambos os estudos, *Ancylostoma* spp. apresentou a maior frequência de ocorrência, sendo responsável por 63,3% das infecções nas propriedades rurais e 60% no presente levantamento. A proximidade entre os resultados reforça a ampla distribuição e resistência ambiental das larvas de *Ancylostoma* spp., destacando sua importância epidemiológica e zoonótica na região de Cascavel.

Ainda segundo Cardoso e Andretta (2019), *Trichuris vulpis* também foi identificado em 13,3% das amostras, enquanto no presente trabalho a prevalência foi superior, atingindo 30%, o que pode indicar maior resistência dos ovos no ambiente e ausência de medidas eficazes de limpeza e desinfecção dos locais frequentados pelos cães. Esse parasita possui ovos com casca espessa e alta resistência ambiental, o que dificulta o controle de sua disseminação, conforme descrito por Pereira *et al.* (2021).

Cardoso e Andretta (2019) também identificaram outros parasitas, como *Toxocara canis* (16,6%), *Strongyloides stercoralis* (13,3%), *Dipylidium* spp. (6,6%) e *Capillaria* spp. (3,3%). A

ausência desses agentes nas amostras analisadas neste trabalho pode estar relacionada ao menor número amostral, à condição clínica dos animais (predominantemente adultos e domiciliados) e à influência do manejo urbano.

Para uma melhor análise dos dados, seria necessário repetir a pesquisa com um número maior de amostras, de forma semelhante ao estudo conduzido por Labruna *et al.* (2006), que avaliou 95 amostras fecais de cães da área urbana do município de Monte Negro – RO. Nesse levantamento, 84,2% (80/95) das amostras apresentaram resultado positivo para algum tipo de parasita gastrointestinal, sendo o *Ancylostoma* spp. o mais prevalente, identificado em 73,7% das amostras. Outros parasitas também foram observados, como *Toxocara canis* (18,9%), *Sarcocystis* spp. (18,9%), *Trichuris vulpis* (9,5%), *Giardia* spp. (8,4%), *Cystoisospora* tipo *ohioensis* (6,3%), *Spirocerca lupi* (5,3%), *Cryptosporidium* tipo *parvum* (2,1%), *Hammondia-Neospora caninum* (2,1%) e *Physaloptera praeputialis* (1,1%). Esses achados demonstram uma visão mais abrangente do diagnóstico de endoparasitas em cães, evidenciando a diversidade parasitária e a importância de estudos com amostragens mais amplas para compreender melhor a epidemiologia dessas infecções e seus impactos na saúde animal e pública.

O controle efetivo das parasitoses gastrointestinais e a redução do risco zoonótico dependem não apenas do uso racional de antiparasitários, mas também da educação dos tutores e do acompanhamento veterinário contínuo (STULL *et al.*, 2007). Além do tratamento medicamentoso, medidas simples de manejo e higiene são fundamentais para prevenir a disseminação de parasitas no ambiente, como recolher diariamente as fezes dos animais, realizar a limpeza e desinfecção regular dos locais de permanência do animal, evitar o acesso a áreas públicas sem supervisão, e impedir o contato com roedores, carcaças ou alimentos crus (LESSA *et al.*, 2024).

Do ponto de vista humano, a adoção de hábitos de higiene pessoal, como lavar as mãos após o contato com animais, solo ou água não potável, higienizar frutas e verduras, consumir apenas alimentos bem cozidos, usar calçados em áreas externas e luvas ao manusear terra, também contribui para interromper o ciclo de transmissão de parasitas de importância zoonótica (TAVARES, 2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu avaliar a ocorrência de parasitas gastrointestinais em cães atendidos no Hospital Veterinário do Centro Universitário FAG, incluindo animais provenientes do projeto Samucão e de tutores particulares. A alta taxa de positividade encontrada (70%) demonstra que as parasitoses intestinais continuam sendo um problema relevante de saúde animal e pública na

região de Cascavel – PR. O gênero *Ancylostoma* spp. foi o mais prevalente, seguido por *Trichuris vulpis*, reforçando a ampla distribuição e resistência ambiental desses agentes.

A maior frequência de parasitismo observada em cães sem raça definida, adultos e vinculados ao projeto Samucão evidencia a influência dos fatores socioambientais, como manejo inadequado, ausência de vermifugação periódica e maior exposição ao ambiente contaminado, sobre a manutenção do ciclo parasitário. Esses resultados estão em consenso com outros estudos regionais e nacionais, confirmando a importância epidemiológica de *Ancylostoma* spp. e *Trichuris vulpis* e a necessidade de medidas preventivas contínuas.

Diante disso, destaca-se que o controle efetivo das parasitoses gastrointestinais não depende apenas do uso de antiparasitários, mas também de ações integradas de educação sanitária, higienização ambiental e acompanhamento veterinário regular, tanto em animais domiciliados quanto em populações de rua. Recomenda-se, ainda, a realização de novos estudos com amostragens mais amplas, abrangendo diferentes contextos socioeconômicos e ambientais, para aprofundar a compreensão da dinâmica desses parasitas e subsidiar estratégias de controle mais eficazes, baseadas no conceito de Saúde Única, que integra a saúde animal, humana e ambiental.

REFERÊNCIAS

- BERENGUER, L. K. A. R., et al. **Parasitos gastrointestinais de caninos e felinos: uma questão de saúde pública.** Archives of Veterinary Science, v. 26, n. 2, 2021.
- CARDOSO, A. R., ANDRETTA, J. B. B. **Levantamento de parasitas gastrointestinais em cães da área rural do município de cascavel-pr.** Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG, v. 2, n. 2, 2019.
- COSTA, H. F. D. **Parasitologia veterinária geral.** Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. 160 p.
- FERREIRA, F. P., et al. **Frequência de parasitas gastrointestinais em cães e gatos do município de Londrina, PR, com enfoque em saúde pública.** Semina: Ciências Agrárias, v. 34, n. 6Supl2, p. 3851-3858, 2013.
- GENNARI, S. M., et al. **Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 36, p. 87-91, 1999.
- GENNARI, S. M. **Principais helmintos intestinais em cães no Brasil.** Boletim BayerVet, v. 2, n. 8, p. 1-8, 2015.
- HOFFMANN, R. P. **Diagnóstico de parasitismo veterinário.** 1. ed. Porto Alegre: Sulina, 1987.
- HOFFMAN, W. A., PONS, J. A., JANER, J. L. **The Sedimentation-Concentration Method In Schistosomiasis mansoni.** 1934.

- KATAGIRI, S., OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. G. **Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico.** Arquivos do Instituto Biológico, v. 74, n. 2, p. 175-184, 2007.
- LABRUNA, M. B., et al. **Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia.** Arquivos do Instituto Biológico, v. 73, n. 2, p. 183-193, 2006.
- LESSA, T. L., et al. **A promoção da saúde pública através do controle de parasitoses de cães e gatos.** Fortaleza: Centro Universitário Fametro – Unifametro, 2024. ISSN 2357-8645.
- LOPES, T. V., et al. **Análise de perfil hematológico e exame coproparasitológico de cães em relação ao indicativo da presença de verminoses em um canil em Porto Velho–RO.** Research, Society and Development, v. 10, n. 10, p. e78101018016-e78101018016, 2021.
- MARTINS, I. V. F. **Parasitologia veterinária.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.
- MONTEIRO, S. G. **Parasitologia Veterinária: livro didático.** 2. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, 2007.
- MOTTA, M. E. F. A., SILVA, G. A. P. D. **Diarréia por parasitas.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 2, p. 117-127, 2002.
- PEREIRA, S. O., et al. **Tricuríase.** Revista Científica UNIFAGOC-Saúde, v. 6, n. 1, p. 65-72, 2021.
- RAMÍREZ-BARRIOS, R. A., et al. **Prevalence of intestinal parasites in dogs under veterinary care in Maracaibo, Venezuela.** Veterinary parasitology, v. 121, n. 1-2, p. 11-20, 2004.
- REBELLO, J. E., NEVES, K. C. S., DO ESPÍRITO SANTO, E. F. **Análise de parasitos com potencial zoonótico em fezes de cães domiciliados em comunidade de Manacapuru-AM e promoção de educação em saúde.** Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 8, n. 1, p. e77643-e77643, 2025.
- RIBEIRO, C. M., LIMA, D. E., KATAGIRI, S. **Infecções por parasitos gastrintestinais em cães domiciliados e suas implicações na transmissão zoonótica.** Veterinária e Zootecnia, v. 22, n. 2, p. 238-244, 2015.
- STULL, J. W., et al. **Small animal deworming protocols, client education, and veterinarian perception of zoonotic parasites in western Canada.** The canadian veterinary Journal, v. 48, n. 3, p. 269, 2007.
- TAVARES, G. P. **Estudo sobre helmintoses intestinais no cão e no gato na cidade de Santarém (Portugal).** 2020. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária.
- TRAVERSA, D. **Pet roundworms and hookworms: a continuing need for global worming.** Parasites & vectors, v. 5, p. 1-19, 2012.
- VAN AMSON, G., HARACEMIV, S. M. C., MASSON, M. L. **Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no estado do Paraná Brasil, no período de 1978 a 2000.** Ciência e Agrotecnologia, v. 30, p. 1139-1145, 2006.

VARIZA, P. F. **Zoonoses provocadas pelo parasita canino *ancylostoma caninum***. 38 f. Monografia (Especialização em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2012.

VASCONCELLOS, M. C. D., BARROS, J. S. L. D., OLIVEIRA, C. S. D. **Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ**. Revista de Saúde Pública, v. 40, p. 321-323, 2006.

YOUSSEF, A. G., et al. **Prevalência de parasitas intestinais, de importância Zoonótica, em cães assintomáticos de canis na região de Marília-SP**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 94718-94727, 2020.