Universidade de Brasília – UnB
Faculdade UnB Planaltina – FUP
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural – PPG-Mader

LISIS JÂNALA DE ASSIS FERNANDES

Avaliação da exposição a parasitoses em cães domésticos domiciliados no entorno do Parque Nacional de Brasília

Planaltina - DF
Abril/2026

Universidade de Brasília – UnB
Faculdade UnB Planaltina – FUP
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural – PPG-Mader

LISIS JÂNALA DE ASSIS FERNANDES

Avaliação da exposição a parasitoses em cães domésticos domiciliados no entorno do Parque Nacional de Brasília

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural da Universidade de Brasília - Faculdade UnB Planaltina, como requisito para obtenção do título de Mestra em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural.

Orientadora: Professora Dra. Fernanda de Paula Medeiros

Planaltina - DF
Abril/2026

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

de Assis Fernandes, Lisis Jânala
dF363a Avaliação da exposição a parasitoses em cães domésticos domiciliados no entorno do Parque Nacional de Brasília / Lisis Jânala de Assis Fernandes; orientador Fernanda de Paula Medeiros. Brasília, 2026.
36 p.

Dissertação(Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) Universidade de Brasília, 2026.

1. Unidades de Conservação. 2. zoonoses. 3. Ancylostoma spp.. 4. Uma Só Saúde. I. de Paula Medeiros, Fernanda, orient. II. Título.

Lisis Jânala de Assis Fernandes

Avaliação da exposição a parasitoses em cães domésticos domiciliados no entorno do Parque Nacional de Brasília

Dissertação de mestrado apresentada à Universidade de Brasília, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestra em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural.

Planaltina, 13 de abril de 2026.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dra. Fernanda de Paula Medeiros

_____

Prof. Dr. Tamiel Khan Baiocchi Jacobson

_____

Prof. Dr. Rubens Pasa

AGRADECIMENTOS

Agradeço à CAPES pelo fomento concedido e à coordenação da Faculdade UnB Planaltina pelo apoio institucional e orientação nos trâmites administrativos. Agradeço ao Programa de Demanda Social da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), processos n° 88887.991618/2024-00 e 88887.198080/2025-00, junto à Universidade de Brasília, por financiar parcialmente esta pesquisa. Expresso meus agradecimentos ao Núcleo de Manejo do Núcleo de Gestão Integrada Brasília do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pelo apoio fundamental à realização das etapas finais das atividades de campo. Agradeço, igualmente, aos voluntários do programa NGI Brasília-Contagem, cuja colaboração foi essencial para a mobilização dos participantes do estudo. Agradeço à Comissão de Ética no Uso Animal da UnB pelo suporte institucional, bem como ao Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da UnB pela disponibilização da infraestrutura necessária ao processamento das amostras. Aos responsáveis que aceitaram participar da pesquisa e confiaram seus cães ao estudo, registro meu sincero agradecimento. Também agradeço a todas as pessoas que, direta e indiretamente, contribuíram para a concretização deste projeto, por meio de apoio técnico, institucional ou pessoal.

RESUMO

O comportamento de cães que circulam livremente pelas ruas e retornam aos domicílios de seus responsáveis representa potencial risco à saúde pública, ao favorecer transmissão de parasitos gastrointestinais e outros agentes infecciosos, impactando, potencialmente, a fauna silvestre. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar o risco à saúde pública associado à ocorrência de endoparasitas gastrointestinais em cães domiciliados em áreas no entorno do Parque Nacional de Brasília submetidas a acelerado processo de urbanização. Foram realizados exames coproparasitológicos em 102 amostras fecais de cães residentes na Granja do Torto, Núcleo Rural Lago Oeste, Vila Basevi, Colônia Agrícola 26 de Setembro e Estrutural. Também foram aplicados questionários para coletar informações sobre manejo dos cães, sendo os dados analisados por regressão logística múltipla com variáveis *dummies*. 20 amostras (19,6%) apresentaram ovos de *Ancylostoma* spp. Cães localizados no Núcleo Rural Lago Oeste, com acesso à rua e sem protocolo regular de desvermifugação, apresentaram maior probabilidade de infecção aos parasitas do gênero *Ancylostoma* spp. Os resultados evidenciam condições que podem favorecer a manutenção e disseminação de parasitos zoonóticos em áreas de interface entre ocupação humana e unidades de conservação. Desse modo, os resultados reforçam a importância de estratégias integradas de Uma Só Saúde, incluindo medidas preventivas de manejo responsável, monitoramento sanitário e fortalecimento de ações de vigilância em saúde pública e ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Unidades de conservação, zoonoses, *Ancylostoma* spp, Uma Só Saúde.

ABSTRACT

The behavior of dogs that roam freely through the streets and return to their owners' homes represents a potential risk to public health, as it favors the transmission of gastrointestinal parasites and other infectious agents, potentially impacting wildlife. Therefore, this research aimed to evaluate the public health risk associated with the occurrence of gastrointestinal endoparasites in dogs living in areas surrounding the Parque Nacional de Brasília undergoing rapid urbanization. Coproparasitological examinations were performed on 102 fecal samples from dogs residing in Granja do Torto, Núcleo Rural Lago Oeste, Vila Basevi, Colônia Agrícola 26 de Setembro, and Estrutural. Questionnaires were also administered to collect information on dog management, and the data were analyzed using multiple logistic regression with dummy variables. 20 samples (19.6%) contained *Ancylostoma* spp. eggs. Dogs located in the Núcleo Rural Lago Oeste, with access to the street and without a regular deworming protocol, showed a higher probability of infection with parasites of the genus *Ancylostoma* spp. The results highlight conditions that can favor the maintenance and dissemination of zoonotic parasites in areas of interface between human occupation and conservation units. Thus, the results reinforce the importance of integrated One Health strategies, including preventive measures of responsible management, sanitary monitoring, and strengthening of public health and environmental surveillance actions.

KEYWORDS: Conservation Units, zoonoses, *Ancylostoma* spp, One Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Área do entorno do PNB, com os pontos de coleta indicados. 14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização socioeconômica e estrutural das áreas dos pontos de coleta: 16
Tabela 2. Amostras positivas das áreas do projeto.....20
Tabela 3. Coeficientes do modelo logístico múltiplo (*Coef*), erro padrão (*se*) dos coeficientes e estatística *t* e p-valor para os preditores testados quanto à associação com o aumento da probabilidade de ocorrência de fezes de cães contaminadas com *Ancylostoma* spp.....20
Tabela 4. Distribuição do número de questionários respondidos, responsáveis participantes e cães amostrados, segundo os pontos de coleta no entorno do PNB, com a respectiva distribuição do número de cães por responsável. 21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UC: Unidade de Conservação

PNB: Parque Nacional de Brasília

ICMBio: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

EEI: Espécies exóticas invasoras

LCM: Larva migrans cutânea

IPAM: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia

CEUA: Comitê de Ética no Uso Animal

DNA: Ácido Desoxirribonucleico

RA: Região Administrativa

DF: Distrito Federal

PDOT: Plano Diretor de Ordenamento Territorial

CAESB: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

REBIO: Reserva Biológica

LPDP: Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL 10

2. CAPÍTULO 1: AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO A PARASITOSES EM CÃES DOMÉSTICOS DOMICILIADOS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA 11

1. INTRODUÇÃO 11

2. MATERIAL E MÉTODO 12

2.1 ÁREA DE ESTUDO 13

2.1.1 Descrição socioeconômica das áreas de estudo 14

2.2 COLETA DE DADOS 17

2.2.1 Procedimentos de abordagem aos responsáveis e manejo das amostras biológicas 17

2.2.2 Coleta e análise das amostras parasitológicas 17

2.2.3 Questionários aplicados aos responsáveis 17

3. ANÁLISE DOS DADOS 18

4. RESULTADOS 19

4.1 ANÁLISE PARASITOLÓGICA 19

4.2 QUESTIONÁRIOS 21

5. DISCUSSÃO 22

6. CONCLUSÃO 27

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 27

8. ANEXO I 33

1. INTRODUÇÃO GERAL

O bioma Cerrado possui sua elevada biodiversidade e alto grau de endemismo e constitui um dos *hotspots* mundiais de conservação, embora esteja historicamente submetido a intensas pressões antrópicas (ICMBio, 2023). A criação de Unidades de Conservação representa uma estratégia para a proteção da fauna, flora e serviços ecossistêmicos, buscando resguardar áreas naturais frente aos impactos decorrentes da expansão urbana, da conversão do uso da terra e de práticas como queimadas criminosas (ICMBio, 2023). Entretanto, mesmo áreas legalmente protegidas permanecem vulneráveis a ameaças externas, especialmente quando situadas em territórios sob forte pressão imobiliária e crescimento populacional (LACERDA; TOMAS; MARINHO-FILHO, 2009).

No entorno do Parque Nacional de Brasília, o avanço da ocupação humana intensifica a interface entre comunidades urbanas e rurais, áreas produtivas e o ambiente natural, favorecendo a circulação de espécies exóticas invasoras, com destaque para os cães domésticos. Esses animais podem atuar como agentes de predação, competição e, sobretudo, como vetores e reservatórios de patógenos capazes de afetar a fauna silvestre e a saúde humana (LACERDA, 2002, VILELA; GUEDES, 2014). O comportamento de permitir que cães tenham acesso livre à rua e retornem aos domicílios amplia a conexão entre ambientes antrópicos e áreas protegidas, potencializando a transmissão de agentes infeccioso, inclusive zoonóticos (GINGRICH et al., 2010).

As zoonoses parasitárias, por sua vez, encontram condições favoráveis de manutenção em contextos marcados por vulnerabilidades socioeconômicas, acesso limitado a saneamento e práticas de manejo inadequadas (THOMPSON, 2013). Infecções como larva *migrans* cutânea (bicho geográfico) exemplificam riscos à circulação de cães parasitados em áreas habitadas. Assim, a investigação da ocorrência de parasitos gastrointestinais em cães domiciliados no entorno de áreas protegidas se insere em um debate mais amplo que articula conservação ambiental, desenvolvimento rural e saúde pública.

Diante disso, a presente dissertação está estruturada em um capítulo. Aborda aspectos relacionados ao bioma Cerrado, pressões antrópicas no entorno de áreas protegidas, o papel das espécies exóticas invasoras e às implicações das zoonoses parasitárias na interface entre humanos, cães domésticos e fauna silvestre. Consiste em artigo científico no qual são apresentados procedimentos metodológicos, resultados obtidos a partir das análises coproparasitológicas e discussão.

2. CAPÍTULO 1: AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO A PARASITOSES EM CÃES DOMÉSTICOS DOMICILIADOS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA

1. INTRODUÇÃO

A convivência com cães domésticos exerce impactos reconhecidamente positivos sobre a saúde humana, tanto sob a perspectiva física quanto psicológica, especialmente em contextos urbanos (BORRELLI et al., 2022). Em áreas rurais, entretanto, a relação entre tutores e cães frequentemente assume características distintas, sendo comum a criação em regime de maior liberdade, com estímulo a comportamentos de guarda e proteção da propriedade e de outros animais (MARTINEZ et al., 2013). De modo semelhante, em determinados contextos urbanos, há cães que circulam com acesso à rua por decisão de seus responsáveis, inserindo-se em dinâmicas de cuidado comunitário (MARTINEZ et al., 2022).

Apesar dos benefícios associados à convivência com animais domésticos, a proximidade entre humanos e cães também desempenha papel relevante na dinâmica de transmissão de zoonoses, em razão da ampla distribuição e elevada densidade populacional desses animais (LANGLOIS; HURTREZ-BOUSSÈS; GARINE-WICHATITSKY, 2025). Além dos impactos diretos sobre a saúde humana, essa interação pode favorecer a circulação de agentes infecciosos na fauna silvestre, configurando ameaça à conservação da biodiversidade e ao equilíbrio ecossistêmico (CURI et al., 2010). A expansão dos assentamentos humanos e o aumento da densidade de cães no entorno de fragmentos naturais tendem a intensificar esse cenário, especialmente em áreas limítrofes a unidades de conservação (LACERDA; TOMAS; MARINHO-FILHO, 2009).

O acesso livre de cães e gatos às ruas está associado não apenas à predação da fauna silvestre, mas também à manutenção e disseminação de agentes infecciosos, incluindo parasitos com potencial zoonótico (ROLDAN; OTRANTO, 2023). Entre os helmintos gastrointestinais, diversas espécies eliminam formas infectantes nas fezes, contribuindo para a contaminação ambiental e ampliando o risco de exposição humana (PAL; TOLAWAK; GAREDAGHI, 2023). Assim, a circulação irrestrita desses animais configura um elo epidemiológico relevante na interface entre saúde humana, animal e conservação ambiental.

Uma Só Saúde (One Health) fundamenta-se em uma abordagem integrada que reconhece a interdependência entre a saúde animal, humana e ambiental. Embora essa perspectiva abranja diferentes eixos temáticos, a prevenção de doenças zoonóticas, especialmente aquelas relacionadas a animais de companhia e seus parasitas, configura um

tópico relevante, ainda que insuficientemente quantificado sob essa abordagem (GIANNELLI et al., 2024).

O adensamento populacional, a expansão imobiliária e o crescimento desordenado de áreas urbanizadas no entorno de espaços ambientais protegidos intensificam a sobreposição entre populações humanas, animais domésticos e fauna silvestre. Esse contexto impõe desafios à gestão de unidades de conservação, que demandam estratégias para mitigar o acesso de animais domésticos e reduzir potenciais impactos sanitários e ecológicos (GRANADOS et al., 2024).

O Parque Nacional de Brasília (PNB) configura-se como um remanescente de Cerrado inserido em uma matriz de paisagens antropizadas, resultante do processo histórico de ocupação e uso do solo na região. Essa condição o torna suscetível a pressões externas, como a presença e circulação de cães domésticos em seu entorno (LACERDA; TOMAS; MARINHO-FILHO, 2009). Compreender as condições de vida e o manejo de cães domiciliados nas áreas adjacentes a UCs, torna-se fundamental para subsidiar ações que conciliem conservação ambiental e saúde pública.

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o risco à saúde pública em áreas sob acelerado processo de crescimento no entorno do PNB, por meio da investigação da ocorrência de endoparasitas em fezes de cães domiciliados. Especificamente, buscou-se identificar os gêneros parasitários presentes, analisar características de manejo associadas aos animais, verificar o potencial zoonótico dos parasitas detectados e discutir possíveis implicações para a fauna silvestre.

2. MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi conduzida em uma abordagem quali - quantitativa, estruturada em diferentes etapas. A primeira etapa consistiu em contatar os responsáveis por cães que residem nos pontos de coleta em regiões dos arredores do PNB, para assinatura do termo de consentimento para participação na pesquisa. Os responsáveis foram orientados sobre a coleta e conservação das amostras de fezes, que foram recolhidas em até 24 horas para envio ao laboratório.

Na segunda etapa, as amostras coletadas foram processadas por meio do exame coproparasitológico, utilizando o Método de Willis-Mollay com adaptações (MONTEIRO, 2017). A terceira etapa incluiu a realização de entrevistas com os responsáveis pelos cães, baseadas em um questionário estruturado, para compreender o estado de saúde dos animais,

práticas de manejo realizadas e as medidas profiláticas adotadas. As informações obtidas por meio das entrevistas com os responsáveis foram sistematizadas e submetidas à análise descritiva, considerando a frequência dos preditores relacionados ao manejo dos cães, como acesso à rua, não realizar protocolos de desvermifugação, atualização vacinal, status reprodutivo e controle de ectoparasitas.

Por fim, na quarta etapa, os dados qualitativos e quantitativos foram analisados estatisticamente. Foram realizados modelo de regressão múltipla logística, sendo que as variáveis de resposta de interesse foram a 'presença' ou 'não' de ovos de *Ancylostoma* spp (Y_1). As variáveis preditoras selecionadas dos questionários foram 'cães que possuíam acesso à via pública sem a companhia dos responsáveis' e 'cães que não realizam periodicamente protocolos de desvermifugação'.

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O projeto foi desenvolvido no entorno do PNB, que é circundado por fazendas, loteamentos rurais e chácaras ao longo da DF-001, até a DF-097. Nos limites sul e sudeste, observa-se a predominância de áreas urbanizadas (ICMBio, 2023). As amostras foram coletadas em cinco locais, sendo eles, Granja do Torto, Vila Basevi, Núcleo Rural Lago Oeste, Estrutural e Colônia Agrícola 26 de Setembro (Figura 1).

Para a caracterização socioeconômica e territorial das áreas amostradas, foram utilizados dados secundários provenientes da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada de 2024 (IPEDF, 2024).

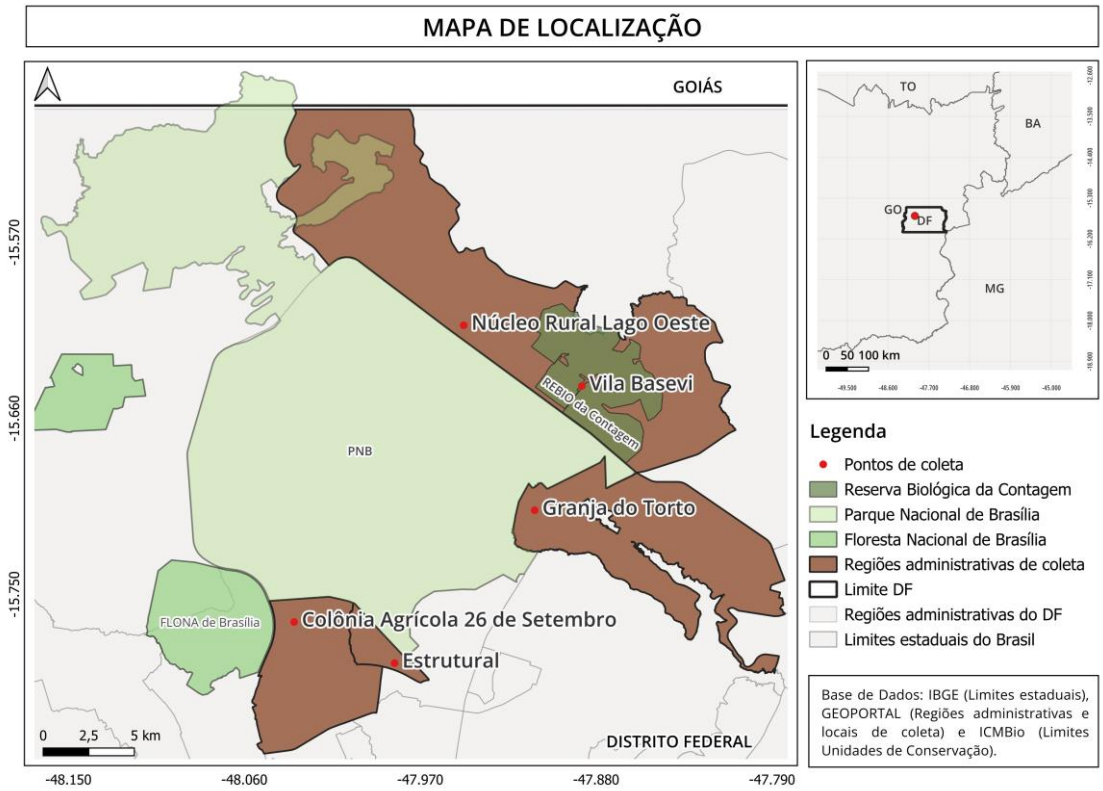


Figura 1. Área do entorno do PNB, com os pontos de coleta indicados.

2.1.1 Descrição socioeconômica das áreas de estudo

- Granja do Torto

A Granja do Torto (15°42'41.0"S; 47°54'42.7"W), também conhecida como Setor Habitacional do Torto, possui sua área integrada a Região Administrativa do Lago Norte (RA XVIII), juntamente com Setor Habitacional Taquari, o Centro de Atividade e os Núcleos Rurais Remanescentes, como o Córrego do Torto, Córrego Jerivá e Córrego do Urubu (PDAD-A, 2024)(IPEDF, 2024a). É limitada ao norte e oeste pelo PNB, a leste pelo Ribeirão do Torto e ao sul com a DF-003 e pela área destinada à implantação do Polo Capital Digital (BRASIL, 2022).

- Vila Basevi

A formação da Vila Basevi (15°38'48.1"S; 47°53'21.7"W) remonta à década de 1970, quando as primeiras famílias se estabeleceram na região para trabalhar na usina de beneficiamento de asfalto Fábrica de Asfalto Basevi (LINS, 2012). A Vila Basevi tem toda

sua área circundada pela Reserva Biológica da Contagem, condição que restringe a expansão de sua área habitada (SHIRAISHI, 2011).

A REBIO da Contagem, criada pelo Decreto s/n° de 13 de dezembro de 2002 e situada à nordeste do PNB, tem como finalidade garantir a preservação do equilíbrio natural da diversidade biológica e dos processos ecológicos naturais (ICMBio, 2023). Posteriormente, em 2017, a Portaria n° 831 instituiu o Núcleo de Gestão Integrada – ICMBio Brasília-Contagem, consolidando um arranjo organizacional voltado à gestão integrada entre unidades de conservação federal, reunindo a gestão do PNB e da REBIO da Contagem (ICMBIo, 2023).

- Núcleo Rural Lago Oeste

O Núcleo Rural Lago Oeste (15°38'49.5"S; 47°54'43.5"W), situado aproximadamente a 25km do Palácio do Planalto, foi instituído pela Lei n° 548, de 23 de setembro de 1993, com a finalidade de promover a produção de alimentos de alto valor nutritivo destinados à complementação alimentar da população do DF, além de fornecer matérias-primas específicas para o setor industrial (BRASIL,1993). Contudo, a dinâmica atual de uso e ocupação da área revela predomínio de residências e de atividades voltadas a eventos, hospedagem e turismo rural (MOURA FILHO, 2016).

- Estrutural

A ocupação da área situada ao norte da via Estrutural teve início na década de 1960, com a disposição de resíduos sólidos urbanos no então denominado “Lixão da Estrutural”. Atualmente, essa área compõe a Região Administrativa XXV (15°46'42.3"S; 47°59'40.9"W), juntamente com o SCIA (IPEDF, 2024b). Trata-se de uma RA urbana ainda em processo de consolidação e que, devido à sua origem, continua a enfrentar pendências fundiárias que demandam regularização (IPEDF, 2024b).

- Colônia Agrícola 26 de Setembro

A Colônia Agrícola 26 de Setembro ou Assentamento 26 de Setembro (15°45’08’’ S, 48°01’17’’ W), está localizado na região central do Distrito Federal, aproximadamente a 19,5 km centro de Brasília e 20,1 km da entrada do PNB. É próxima à Floresta Nacional de Brasília e caracterizada por ser ocupação irregular com acelerado processo de urbanização. Originalmente utilizada para atividades agrícolas, a região apresenta crescimento desordenado e ausência de infraestrutura básica, como drenagem, coleta e tratamento de esgotos, abastecimento de água e coleta de resíduos sólidos (VITO; COSTA; KOIDE, 2020). É

próxima da BR-251 na borda de área de regularização, adjacente ao PNB, o que viabiliza seu crescimento sem proporcionar visibilidade aos passantes nas rodovias (MARTINS; IVO; LEITÃO, 2022).

A caracterização das áreas investigadas foi complementada por indicadores socioeconômicos e estruturais da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada do Distrito Federal (PDAD-A), organizados de forma comparativa (Tabela 01) a fim de evidenciar particularidades territoriais entre os pontos de coleta (IPEDF, 2024a,b,c,d). A PDAD-A apresenta resultados de toda RA, não especificamente os pontos de coleta. Os indicadores socioeconômicos utilizados para caracterização do Lago Oeste são os mesmos apresentados para Vila Basevi (IPEDF, 2024c).

Para a escolhas das áreas foram considerados aspectos demográficos, condição de atividade econômica da população, presença de cães nos domicílios, acesso a meios de comunicação e variáveis relacionadas à infraestrutura sanitária, como tipos de esgotamento e sistemas de coleta de resíduos sólidos.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica e estrutural das áreas dos pontos de coleta:

	Granja do Torto	**Vila Basevi / Núcleo Rural Lago Oeste**	**Estrutural**	**Colônia Agrícola 26 de Setembro**
Caracterização da população	43.817 pessoas / 63,4% brancos	79.932 pessoas / 62,2% pardos	38.047 pessoas / 50,9% pardos	105.062 pessoas / 47,2% pardos
Comunicação - possuir um celular	87%	84,6%	74,2%	85,5%
Economicamente ativos	57,1%	60,7%	58,7%	47,5%
Esgotamento sanitário CAESB	80,4%	77,7%	66,1%	76,3%
Tipo de esgotamento sanitário	82,4% fossa séptica / 18,9% fossa rudimentar	100% fossa séptica	70,9% fossa séptica / 24,9% fossa rudimentar	84,5% fossa séptica / 14,8% fossa rudimentar
Recolhimento de lixo	88,6% coleta seletiva / 37,5% coleta indireta / 50% coleta privada	91,9% coleta direta / 66,6% coleta seletiva / 98,2% coleta privada	72,1% coleta direta / 51,5% coleta seletiva / 36,9% coleta indireta / 19,8% jogam em local impróprio / 32,9% coleta privada	63% coleta direta / 53,5% coleta seletiva / 10,5% coleta indireta / 66% coleta privada
Presença de cão nos domicílios	53,3%	52,8%	45,8%	58,2%

Fonte: Adaptada da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada do Lago Norte, Sobradinho II, SCIA/Estrutural e Vicente Pires (IPEDF, 2024a,b,c,d).

2.2 COLETA DE DADOS

2.2.1 Procedimentos de abordagem aos responsáveis e manejo das amostras biológicas

A participação dos responsáveis pelos cães foi obtida pelo preenchimento de formulário on-line, no qual os responsáveis forneceram seus dados de contato para agendamento da visita domiciliar, e pela abordagem direta nas residências das áreas selecionadas. Nesta ocasião, apresentamos o projeto e convidamos para participação voluntária e gratuita.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os responsáveis receberam potes coletores universais para obtenção das amostras fecais de seus cães. Após a coleta, as amostras foram acondicionadas em caixa térmica (entre 8°C e 2°C) e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da UnB (LPDP-UnB). Os exames coproparasitológicos foram realizados em até 48h após a obtenção do material (MONTEIRO, 2017). Os responsáveis pelos cães receberam os laudos dos exames com seus respectivos resultados, e, os cães com amostras positivas, receberam prescrição de tratamento e orientações adequadas.

2.2.2 Coleta e análise das amostras parasitológicas

A coleta das amostras parasitológicas foi realizada entre março e novembro de 2025, após aprovação pela Comissão de Ética no Uso Animal da Universidade de Brasília (SEI n° 23106.001885/2025-48). A técnica de amostragem adotada foi não probabilística, considerando os recursos limitados disponíveis e a dependência das informações populacionais fornecidas (GUIMARÃES, 2012).

As análises coproparasitológicas foram realizadas pela técnica de Willis Mollay (1921) modificada, método qualitativo empregado para detecção da presença ou ausência de ovos de helmintos, utilizando solução saturada de cloreto de sódio; e o exame direto de fezes, indicado para a observação de trofozoítos de *Giardia* sp (MONTEIRO, 2017). A identificação dos gêneros de enteroparasitos foi realizada por microscopia óptica, utilizando objetiva de 10x, com base nas características morfológicas dos ovos, cistos e oocistos (MONTEIRO, 2017).

2.2.3 Questionários aplicados aos responsáveis

Os questionários objetivaram obtenção de dados do estado de saúde dos cães, das práticas de manejo adotadas e as medidas profiláticas empregadas. Estes foram aplicados paralelamente à realização dos exames coproparasitológicos, no momento da visita domiciliar (após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e apresentação do projeto. Os questionários podem ser verificados no Apêndice 1 (Apêndice 1).

Foram obtidos 40 questionários (um por família), abrangendo cães residentes em diferentes áreas do entorno do PNB (Tabela 04). Na Granja do Torto, foram respondidos 14 questionários, sendo que nove responsáveis possuíam um único cão, dois possuíam dois cães e três responsáveis possuíam três cães, totalizando 22 cães amostrados na localidade. Na Vila Basevi, nove questionários foram aplicados, correspondendo a dois responsáveis com um cão, cinco com dois cães, um responsável com três cães e um com cinco cães (Tabela 04).

No Núcleo Rural Lago Oeste, foram respondidos três questionários, sendo um responsável por dois cães, um por cinco cães e um por onze cães. Na Estrutural, dez questionários foram obtidos, dos quais cinco responsáveis possuíam um cão, dois possuíam dois cães, um responsável possuía quatro cães e dois responsáveis possuíam cinco cães. Por fim, na Colônia Agrícola 26 de Setembro, quatro questionários foram respondidos, sendo dois responsáveis por dois cães, um por três cães e um responsável por doze cães (Tabela 04).

3. ANÁLISE DOS DADOS

3.1 Análise estatística das amostras parasitológicas

Os dados das amostras parasitológicas foram submetidos à análise de regressão múltipla logística, considerando-se os preditores de análise “possui acesso à rua”, “não realiza protocolo de desvermifugação”, e “locais de amostragem” (convertidas em variáveis *dummies* “Granja do Torto”, “Núcleo Rural Lago Oeste”, “Vila Basevi”, “Estrutural” e com valor de referência “0” para o local “Colônia Agrícola 26 de Setembro”).

Foram estimados os coeficientes do modelo de regressão múltiplo logístico, adotado em razão da natureza dicotômica da variável resposta (Y_1), correspondente à presença (1) ou ausência (0) de ovos de *Ancylostoma* spp. nas amostras fecais. Esse modelo permite estimar a probabilidade de ocorrência do desfecho em função das variáveis explicativas incluídas, expressando a influência de cada preditor sobre a chance de positividade.

Os modelos múltiplos ajustados estimaram então, de acordo com Carvalho (2024), a probabilidade de ocorrência de fezes contaminadas. Precisamente o Y estimado pelos modelos corresponde a $\ln(p/(1-p))$, em que p é a probabilidade de ocorrência do fenômeno "1" da variável dicotômica. Identificamos a Colônia Agrícola 26 de Setembro' como área de coleta referência para a formação das variáveis *dummies*, por possuir menor ocorrência dos parasitas pesquisados. As análises foram realizadas com auxílio dos softwares Excel (suplemento Análise de Dados) e SPEED Stat 3.4 (CARVALHO, 2024).

Ressalta-se que o modelo logístico múltiplo não prediz diretamente o resultado como positivo ou negativo, mas estima a probabilidade de ocorrência do evento em função das características observadas (CARVALHO, 2024).

3.2 Análise dos questionários aplicados aos responsáveis

Os dados provenientes dos questionários aplicados aos responsáveis pelos cães foram sistematizados em planilha eletrônica no Microsoft Excel, estruturada de modo a contemplar cada animal como unidade amostral. A análise consistiu na aplicação de estatística descritiva, com cálculo de prevalência das variáveis investigadas, a fim de caracterizar o perfil de manejo e condições sanitárias.

Para o cálculo de prevalência para as amostras analisadas, os dados dos questionários aplicados aos responsáveis pelos cães, foram submetidos à estatística descritiva para evidenciar a presença ou ausência de parasitas e classificar as amostras em positivas ou negativas. A prevalência constitui uma das medidas descritiva mais empregadas em estudos de parasitologia, uma vez que sua estimativa requer apenas a detecção da ocorrência do parasito, não sendo necessária a quantificação do número de indivíduos presentes (BUSH et al., 1997). Consideramos os indicadores da PDAD-A do Distrito Federal na análise dos resultados coproparasitológicos sob contexto socioeconômico local, possibilitando interpretação abrangente das condições de manejo dos cães, do potencial risco à saúde pública e das especificidades territoriais que podem influenciar a dinâmica de transmissão de parasitos nas áreas investigadas.

4. RESULTADOS

4.1 ANÁLISE PARASITOLÓGICA

Foram analisadas 102 amostras fecais de cães domiciliados no entorno do PNB, das quais 20 (19,6%) apresentaram resultado positivo para ovos de parasitas gastrointestinais do gênero *Ancylostoma* spp. Quanto à distribuição espacial das amostras, foram coletadas 22 na Granja do Torto (2,94% de positividade), 18 no Núcleo Rural Lago Oeste (8,82%), 20 na Vila Basevi (4,90%), 19 na Colônia Agrícola 26 de Setembro (0,98%) e 23 na Estrutural (1,96%) (Tabela 02).

Tabela 2. Amostras positivas das áreas do projeto.

Área de estudo	n	Amostras positivas
Granja do Torto	22	3
Vila Basevi	20	5
Núcleo Rural Lago Oeste	18	9
Estrutural	23	2
Colônia Agrícola 23 de Setembro	19	1
TOTAL	102	20

Dentre as amostras positivas, todas apresentaram a presença de ovos de *Ancylostoma* spp., configurando-se como gênero parasitário de maior ocorrência. Não houve amostra positiva para *Giardia* spp pelo exame direto das fezes.

No entanto, a interpretação individual dos preditores deve considerar os respectivos valores de p. Variáveis com p-valor inferior a 0,05 foram consideradas estatisticamente associadas ao aumento da probabilidade de infecção (possui acesso a rua, não realiza protocolo de desvermifugação e Núcleo Rural Lago Oeste), enquanto aquelas com p-valor superior a 0,05 não apresentaram evidência estatística suficiente de associação (Granja do Torto, Vila Basevi e Estrutural), o que não implica ausência de efeito, mas apenas insuficiência de evidência nos dados analisados.

Tabela 3. Coeficientes do modelo logístico múltiplo (*Coef*), erro padrão (*se*) dos coeficientes e estatística *t* e p-valor para os preditores testados quanto à associação com o aumento da probabilidade de ocorrência de fezes de cães contaminadas com *Ancylostoma* spp.

PREDITORES	*Coef*	*se*	*t*	p-valor
Interseção	0,053	-	-	-
Possui acesso à rua	0,234	0,110	2,133	0,035
Não realiza protocolo desvermifugação	0,244	0,094	2,589	0,011
Granja do Torto	-0,025	0,118	-0,212	0,833
Núcleo Rural Lago Oeste	0,326	0,125	2,620	0,010
Vila Basevi	0,150	0,116	1,290	0,200
Estrutural	-0,145	0,127	-1,145	0,255

* Maiores coeficientes do modelo múltiplo estão associados à maior probabilidade de ocorrência de fezes contaminadas.

O modelo de regressão múltiplo logístico ajustado com variáveis *dummies* verificou que cães com acesso à rua, que não realizam o protocolo regular de desvermifugação e localizados na área do Núcleo Rural Lago Oeste apresentaram maior probabilidade de presença de *Ancylostoma* spp nas fezes. Não houve associação significativa entre os demais preditores avaliados e a ocorrência do parasito no presente estudo ($p<0,05$) (Tabela 03).

O Núcleo Rural Lago Oeste concentrou o maior número de amostras positivas, embora as coletas estejam distribuídas entre três responsáveis. Entre esses, uma responsável por onze cães apresentou três amostras positivas, sendo os animais manejados de forma diferenciada, com parte mantida em canil durante o dia e solta na propriedade à noite, enquanto outros tinham acesso ao interior da residência. Em outro domicílio, os dois cães avaliados apresentaram resultado positivo e compartilhavam o mesmo ambiente. Já no terceiro, com cinco cães, quatro apresentaram amostras positivas. Os achados evidenciam a heterogeneidade das condições de manejo e ocorrência de *Ancylostoma* spp. dentro de um mesmo ponto de coleta, não sendo possível inferir, a partir dessa amostragem, a formação de agrupamentos específicos de exposição.

4.2 QUESTIONÁRIOS

Em relação aos questionários aplicados, considerando o total de amostras analisadas (n=102), verificou-se que 81,37% dos cães apresentavam o protocolo vacinal atualizado, enquanto 18,62% estavam com vacinas atrasadas. Quanto ao status reprodutivo, 48,04% dos cães eram castrados e 51,96% não.

No que se refere ao controle de ectoparasitas, 80,39% dos cães encontravam-se com esse manejo atualizado, enquanto 19,60% dos cães não o realizam. Ademais, considerando os responsáveis pelos cães que responderam ao questionário (n=40) e realizaram a coleta das amostras fecais, 75% (30/40) eram do sexo feminino e 25% (10/40) do sexo masculino.

Tabela 4. Distribuição do número de questionários respondidos, responsáveis participantes e cães amostrados, segundo os pontos de coleta no entorno do PNB, com a respectiva distribuição do número de cães por responsável.

Área de estudo	N° de questionários	N° de tutores	N° total de cães	Distribuição de cães por responsável
Granja do Torto	14	14	22	9 (1 cão), 2 (2 cães), 3 (3 cães)
Vila Basevi	9	9	20	2 (1), 5 (2), 1 (3), 1

				(5)
Lago Oeste	3	3	18	1 (2), 1 (5), 1 (11)
Estrutural	10	10	23	5 (1), 2 (2), 1 (4), 2 (5)
Colônia Agrícola 26 de Setembro	4	4	19	2 (2), 1 (3), 1 (12)
TOTAL	40	40	102	

5. DISCUSSÃO

Como observado no presente estudo, outras cidades da região Centro-Oeste do Brasil, apresentaram resultados significativos para presença de *Ancylostoma* spp. em amostras de fezes de cães, (MARTINS et al., 2025; OLIVEIRA et al., 2015; SANTARÉM et al., 2023). Segundo Guimarães et al., (2019), a elevada prevalência de parasitas zoonóticos, especialmente no Cerrado, está relacionada às condições ambientais típicas de regiões tropicais e subtropicais, caracterizadas por temperaturas entre 25 e 30°C e pela presença de áreas rurais com pouca infraestrutura. Essas condições contribuem para a manutenção e desenvolvimento dos parasitas no ambiente, constituindo relevantes fatores de risco para a ocorrência de infecções em animais e seres humanos (SOUZA et al., 2023).

Estudos recentes conduzidos em diferentes regiões do Brasil demonstram que a persistência de helmintos zoonóticos em cães está associada a fatores como acesso limitado a serviços de saneamento, baixa adesão a protocolos regulares de desvermifugação e maior circulação irrestrita dos animais, especialmente em contextos rurais e periurbanos (ARRUDA et al., 2023; DE SOUZA et al., 2023; MENDONÇA et al., 2024; SOUZA et al., 2023). Essas evidências reforçam que infecções por endoparasitas não constitui evento isolado, mas expressam vulnerabilidade socioambientais que variam conforme as condições estruturais de cada território.

Nosso resultado reforça a consistência epidemiológica do estudo e confirma a importância da vigilância de parasitoses caninas em áreas periurbanas. A maior prevalência de *Ancylostoma* spp nas amostras analisadas (19,6%), corrobora evidências amplamente descritas na literatura, que apontam elevada ocorrência em diferentes regiões do país, independentemente do delineamento amostral adotado (MARTINS et al., 2025; OLIVEIRA et al., 2015; SANTARÉM et al., 2023).

Os resultados apontaram que cães que possuem acesso à rua, não realizam o protocolo de desvermifugação ou estão localizados na área do Núcleo Rural Lago Oeste possuem maior

probabilidade de contaminação por *Ancylostoma* spp. A maior probabilidade de ocorrência desse endoparasita pode refletir o fato de o ponto de coleta concentrar a maior proporção de amostras positivas ou as características da área, classificada como rural. A ocorrência de endoparasitas pode variar entre regiões com distintos níveis socioeconômicos e características socioambientais; contudo, estudos têm demonstrado a predominância de *Ancylostoma* spp. em fezes de cães domiciliados em áreas rurais (ARRUDA et al., 2023; FRIZZO et al., 2016).

Embora as amostras provenientes do Núcleo Rural Lago Oeste estejam distribuídas entre três responsáveis, a ocorrência de resultados positivos não se concentrou exclusivamente na residência com maior número de cães. Foi observado variação na frequência de amostras positivas entre os domicílios avaliados, o que pode refletir diferenças nas condições de manejo, compartilhamento de ambiente e formas de circulação dos animais. Na residência com onze cães, apenas três apresentaram positividade para *Ancylostoma* spp., enquanto no domicílio com dois cães ambos foram positivos, possivelmente em razão de dividirem o mesmo ambiente. Já na residência com cinco cães, quatro apresentaram amostras positivas.

A área do Núcleo Rural Lago Oeste é classificada como zona rural e, originalmente composta por terras da União, passou por um processo de ocupação voltado à habitação de populações de renda média. Embora haja presença de produtores rurais na região, predomina a configuração de chácaras destinadas à moradia e ao lazer (BERTOLINI, 2015). Ademais, localiza-se na porção sul-sudeste da Área de Proteção Ambiental (APA) da Cafuringa, posteriormente incorporada à APA do Planalto Central, integrando a Reserva da Biosfera do Cerrado (RBC) e sendo enquadrada como Zona Tampão com relação ao PNB (FORTES et al., 2003). Em território com características rurais ou periurbanas, a articulação entre renda, infraestrutura domiciliar e circulação de animais domésticos configura cenários distintos de vulnerabilidade, que não podem ser dissociados da análise parasitológica propriamente dita (SOUZA et al., 2023).

Há evidente associação entre fatores socioambientais, como saneamento e higiene inadequados, e infecções parasitárias intestinais, visto que podem promover a ingestão de água e/ou alimentos contaminados (CELESTINO et al., 2021). Ramos et al., (2020) relata que práticas agrícolas, a extensa perda de vegetação nativa, juntamente com a crescente conscientização da necessidade de conservação ambiental no Brasil, levou ao aumento do contato entre áreas naturais e rurais. E isso é demonstrado, por exemplo, pela conformação geográfica da área de amostragem do presente estudo, visto que as regiões do Núcleo Rural

Lago Oeste e do Grande Colorado estão situadas na RA de Sobradinho II (XXVI), próximas ao PNB (IPEDF, 2024c).

Há uma complexidade a respeito das regiões trabalhadas e as informações a respeito das características socioeconômicas de cada uma delas, a exemplo da caracterização da população, comunicação, trabalho e infraestrutura domiciliar e de saneamento. A região da Granja do Torto está inserida à Região Administrativa Lago Norte (RA XVIII), a Vila Basevi e o Núcleo Rural Lago Oeste estão inseridas na Região Administrativa de Sobradinho II (RA XXVI), a Estrutural está inserida à Região Administrativa (RA XXV) juntamente com o Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (SCIA) e a Colônia Agrícola 26 de Setembro está inserida à Região Administrativa de Vicente Pires (RA XXX) (Figura 1).

O fato do Núcleo Rural Lago Oeste se destacar como uma das variáveis com maior probabilidade de associação à elevada ocorrência de *Ancylostoma* spp., não necessariamente reflete as condições socioeconômicas do local. Como evidenciado pelo PDAD-A (2024), o Núcleo Rural Lago Oeste apresenta as maiores proporções de indivíduos que se autodeclaram pardos (62,2%), são economicamente ativos (60,7%), além de registrar 100% dos domicílios com fossa séptica, coleta direta de lixo (91,9%) e coleta privada (98,2%). Embora esses dados correspondam à totalidade da RA cujo Núcleo Rural Lago Oeste pertence e algumas das variáveis não tenham apresentado porcentagens que corroborem com os resultados do presente estudo, ainda assim, o Núcleo Rural Lago Oeste apresentou maior probabilidade de se configurar como fator associado à ocorrência de *Ancylostoma* ssp.

As RAs abrangem territórios extensos e heterogêneos, nos quais coexistem áreas urbanizadas, condomínios de renda média e áreas rurais ou periurbanas com características socioeconômicas distintas. Assim, os pontos de coletas situadas no entorno do PNB correspondem a áreas territorialmente específicas, cujas condições socioambientais podem não ser plenamente refletidas pelos dados agregados de toda a RA, o que pode subestimar as desigualdades intrarregionais e as particularidades de áreas rurais ambientalmente sensíveis ou periféricas. Os indicadores da PDAD-A não foram utilizados como variáveis explicativas no modelo estatístico, mas como instrumento de contextualização socioambiental.

As áreas situadas no entorno do PNB vêm sendo submetidas a intensas pressões territoriais, relacionadas à expansão urbana, à especulação imobiliária e à diversificação de usos do solo, que incluem moradia, comércio, prestação de serviços e atividades agropecuárias, além de processos de desmatamento associado à ocupação irregular e à urbanização dessas áreas (SILVA; MAGNANI; ARAÚJO SOBRINHO, 2024). Entretando,

tais dinâmicas não devem ser automaticamente interpretadas como processos de desenvolvimento local. De acordo com a literatura, o desenvolvimento rural é compreendido como um fenômeno multifacetado, que ultrapassa a lógica restrita da modernização agrícola e incorpora múltiplas práticas sociais, econômicas e produtivas que se articulam no território rural (SIMONETTI; BARDEN, 2021).

As dimensões de manejo realizado pelos responsáveis dos cães, associadas a análise das características socioeconômicas, demográficas e de infraestrutura domiciliar entre os pontos de coleta contribui para a compreensão das desigualdades territoriais no Distrito Federal. Estudos demonstram que desigualdades raciais e socioeconômicas influenciam resultados de saúde e padrões de vulnerabilidade, sendo que populações pretas e pardas frequentemente enfrentam maior exposição a riscos sanitários e menor acesso a bens e serviços essenciais, o que se reflete em maiores taxas de morbidade e mortalidade em diferentes contextos de saúde pública (CHOR; LIMA, 2005; PÉREZ-STABLE; HOOPER, 2023).

Considerando o reconhecido potencial zoonótico de espécies do gênero *Ancylostoma* spp., torna-se relevante manter atenção às condições sanitárias locais e às práticas de manejo responsável dos animais domésticos, especialmente em áreas localizadas no entorno de UCs. Embora os pontos de coleta da Estrutural e Colônia Agrícola 26 de Setembro não tenham apresentado elevada frequência de amostras positivas no presente estudo, devido as características socioambientais dessas áreas, associadas à circulação de cães com acesso à rua e proximidade com o PNB, reforçam a importância de ações contínuas de monitoramento. O acompanhamento das condições de manejo dos cães pode contribuir para estratégias preventivas voltadas à saúde pública, saúde animal e conservação ambiental, em consonância com a abordagem de Uma Só Saúde.

O estudo apresentou limitações de inferência decorrentes da adoção de amostragem não probabilística por conveniência. Essa estratégia esteve associada a restrições logísticas durante a coleta de dados, como a disponibilidade dos responsáveis dos cães para participação e as dificuldades de acesso a algumas áreas de estudo. Tais fatores também contribuíram para a quantidade desigual de cães por responsável incluídos na amostra, condição compatível com a natureza observacional da pesquisa, na qual os dados refletem as condições encontradas em campo. A detecção morfológica de ovos compatíveis com *Ancylostoma* spp. constitui um indicativo relevante da circulação desses parasitas na área investigada.

Neste âmbito, Silva et al., (2025) conduziram um estudo descritivo e transversal em uma área rural de Teresina, sob a perspectiva de Uma Só Saúde, no qual foram analisadas 361 amostras fecais humanas, 23 de cães domiciliados e 81 provenientes de cães em vias públicas. Os autores observaram que 47,9% dos moradores apresentavam parasitismo, sendo 9,4% por helmintos, enquanto, nas amostras caninas, os ancilostomídeos constituíram os parasitas mais frequentes, com prevalência de 62,5%, reforçando a relevância epidemiológica desse gênero parasitário.

Assim como Souza et al. (2023), ao aplicarem um questionário epidemiológico com objetivo de avaliar o parasitismo em associação a possíveis fatores de risco, observaram maior probabilidade de parasitismo em cães adultos (116,7%), em animais cujos responsáveis têm renda familiar de até R$ 3.600,00 (aproximadamente US$ 705,88 em agosto de 2022) (81,5%), em cães com acesso a lixo, esgoto e resíduos (17,1%), com vermifugação desatualizada (644,4%) e a presença de animais que interagem entre si (324,1%), incluindo animais sinantrópicos, como roedores e pombos, quando comparados àqueles que não se encontravam nessas condições.

Há associação consistente entre acesso irrestrito à rua e maior ocorrência de parasitas gastrointestinais em cães em diferentes contextos geográficos, reforçando a importância do manejo domiciliar como fator determinante na exposição ambiental a formas infectantes (COLELLA et al., 2020). Em investigação realizada na Nigéria, observaram aumento progressivo da prevalência de cães infectados por endoparasitas conforme o grau de livre circulação dos animais, além de menor probabilidade de infecção entre cães submetidos a tratamento anti-helmíntico regular (KAMANI et al., 2021).

No Nepal Central foram identificados maior prevalência de helmintos em cães em condição de rua quando comparados aos domiciliados, sendo *Ancylostoma* spp. o gênero mais frequente. Além disso, os autores evidenciaram diferença significativa entre animais vermifugados e não vermifugados, indicando que a ausência de protocolos regulares de desvermifugação está associada a maiores taxas de infecção (SUKUPAYO; TAMANG, 2023).

No cenário brasileiro, maior probabilidade de parasitismo entre cães e gatos com acesso livre à rua em Goiás reforçam que a circulação irrestrita constitui fator epidemiológico relevante para a manutenção de parasitas gastrointestinais (MARTINS et al., 2022).

Além dos fatores relacionados ao manejo dos cães participantes, se torna relevante considerar o gênero dos responsáveis, visto que as práticas de cuidado, incluindo a restrição

ao acesso à rua e a realização periódica de protocolos de desvermifugação, estão associadas às decisões adotadas no âmbito familiar. No presente estudo, observou-se predominância de pessoas do sexo feminino (75%) entre os respondentes dos questionários e responsáveis pelos animais. Randler et al., (2021) confirmaram que há diferenças de gênero no tratamento para com os animais, sendo que mulheres expressam atitudes mais favoráveis ao bem-estar animal do que homens.

Segundo Lazzaretti (2025), as mulheres assumem papel fundamental não apenas na produção de alimentos, mas também na conservação dos recursos naturais e na manutenção das redes de cuidado que sustentam a vida nas comunidades rurais. E apesar das medidas preventivas contra as síndromes causadas por parasitas gastrointestinais zoonóticos serem amplamente conhecidas, sua persistência em diversos países evidencia fragilidades na adesão às práticas de controle e na percepção de risco por parte da população (UBIRAJARA FILHO et al., 2022).

Os achados do presente estudo reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de educação ambiental, sanitárias e intersetoriais que integrem saúde pública, medicina veterinária preventiva e gestão ambiental, especialmente em áreas de interface entre comunidades urbanas, rurais e próximas à UCs, contribuindo para a consolidação prática dos princípios de Uma Só Saúde.

6. CONCLUSÃO

A presença de parasitas gastrointestinais em cães domiciliados no entorno do PNB evidencia a relevância da temática sob a perspectiva da saúde animal, humana e ambiental, especialmente em áreas de interface com UCs e áreas rurais. Os resultados obtidos permitiram identificar a ocorrência de *Ancylostoma* spp., além de caracterizar aspectos do manejo, como acesso à rua e a adesão de práticas preventivas, configurando um diagnóstico situacional das comunidades avaliadas.

Ao considerar o potencial zoonótico de determinados gêneros parasitários, os achados reforçam a importância da vigilância integrada e do fortalecimento de ações em saúde pública voltadas à prevenção e controle de infecções parasitológicas. Destaca-se a necessidade de medidas preventivas direcionadas à saúde de cães domésticos, incluindo ações de educação ambiental que promovam a conscientização da população acerca da guarda responsável e de suas implicações. Também se mostra relevante o fortalecimento de sistemas de vigilância de zoonoses em áreas ambientalmente sensíveis, bem como o incentivo ao cadastro de animais

vacinados e vermifugados durante campanhas antirrábicas anuais, por meio do Sistema do Cadastro Nacional de Animais Domésticos (SinPatinhas).

Também é necessário incentivos políticos públicos que garantam atendimento médico veterinário gratuito em regiões do entorno de UCs, associado ao fornecimento gratuito de medicamentos destinados à prevenção e controle de endo e ectoparasitas zoonóticos, bem como à ampliação da cobertura vacinal antirrábica. Para a efetivação dessas ações, ressalta-se a relevância da valorização da Medicina Veterinária na saúde pública, por meio da ampliação de concursos públicos, estabelecimento de condições adequadas de trabalho e fortalecimento de políticas voltadas à atuação de médicos veterinários em programas de vigilância em saúde e conservação ambiental. Ademais, ressalta-se a importância de programas interdisciplinares fundamentados na abordagem de Uma Só Saúde, capazes de articular estratégias que contemplem simultaneamente à saúde de animais domésticos, a proteção da fauna silvestre e a promoção da saúde das populações humanas no entorno de áreas protegidas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, A. A. et al. Occurrence of gastrointestinal parasites in dogs in a rural area of Santa Catarina, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinaria**, v. 32, n. 3, p. e005723, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/S1984-29612023061.

BERTOLINI, V. A. **Para onde vai o rural no DF?** Orientador: Prof. Dr. Rômulo José da Costa Ribeiro. Dez de 2015. Tese: Doutorado pelo Programa de Pesquisa e Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2015.

BORRELLI, C. et al. The benefits of dog ownership on people as an undervalued resource in urban environments. **Dog Behavior**, v. 8, n. 3, p. 21–39, 2022.

BUSH A. O., et al. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. **The Journal of Parasitology**. 1997 Aug;83(4):575-83. PMID: 9267395.

CARDOSO, R. M. et al. Expanding the knowledge about Leishmania species in wild mammals and dogs in the Brazilian savannah. **Parasit and Vectors**. 2015 Mar 21;8:171. doi: 10.1186/s13071-015-0780-y. PMID: 25889365; PMCID: PMC4386096.

CARVALHO, A. M. **Estatística Experimental e Observacional - uma nova abordagem sobre os métodos clássicos**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2024. E-book. 283 p. DOI: http://dx.doi.org/10.29388//978-65-60-70-042-0. Acesso em: 11 ago. 2025.

CELESTINO, A. O. et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in Brazil: A systematic review. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, e0033–2021. https://doi.org/10.1590/0037-8682-0033-2021.

CHOR, D.; LIMA, C. R. A. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no

Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro: 21(5): 1586-1594, set-out 2005. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/> Acesso: 02 mar. 2026.

DA SILVA ARRUDA, V. L. et al. Assessing four decades of fire behavior dynamics in the Cerrado biome (1985 to 2022). **Fire Ecology**, v. 20, n. 1, 1 dez. 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s42408-024-00298-4.

DE ALMEIDA CURI, N. H. et al. Wild canids, domestic dogs and their pathogens in Southeast Brazil: Disease threats for canid conservation. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, n. 12, p. 3513–3524, 2010.DOI: 10.1007/s10531-010-9911-0

DE SOUZA, C. T. V. et al. Occurrence of gastrointestinal parasites in dogs from Cuiabá, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinaria**, v. 32, n. 1, 2023. https://doi.org/10.1590/S1984-29612023004.

FORTES, P. T. F. O. et al. Geoprocessamento aplicado ao planejamento e gestão ambiental na região do Núcleo Rural Lago Oeste, Sobradinho, Distrito Federal: resultados preliminares. **Anais XI SBSR**, Belo Horizonte, Brasil, 05 - 10 abril 2003, INPE, p. 1795 – 1802. Acesso em: http://marte.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2007/01.26.17.11/doc/2621-2628.pdf.

FRANÇA, H. Os incêndios de 2010 nos Parques Nacionais do Cerrado. **Relatório Técnico**. **Universidade Federal do ABC. 16 p**., 2010.

FRIZZO, C. et al. Intestinal parasites present in canine fecal samples collected in rural areas of municipalities in the midwest of Santa Catarina, Brazil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 45, n. 2, p. 227, 14 jun. 2016. DOI: 10.5216/rpt.v4i2.41774.

GIANNELLI, A. et al. Control of companion animal parasites and impact on One HealthOne Health. **Elsevier B.V**., , 1 jun. 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2024.100679.

GINGRICH, E. N. et al. Intestinal parasites of dogs on the Galapagos Islands. **Veterinary Parasitology**, v. 169, n. 3–4, p. 404–407, maio 2010. DOI: 10.1016/j.vetpar.2010.01.018.

GRANADOS, A. et al. Unraveling the impact of dog-friendly spaces on urban–wildland pumas and other wildlife. **Wildlife Biology**, 2024.DOI: 10.1002/wlb3.01290.

GUIMARÃES, B. C. DE S. et al. Infecções por parasitas: Ancilostomíase. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR**, v. 26, n. 3, p. 84–88, 2019. Openly accessible at http://www.mastereditora.com.br/bjscr.

GUIMARÃES, P. Métodos Quantitativos Estatísticos. 1° ed. rev. Curitiba, PR: **IESDE Brasil,** 2012. E-book. 245 p. Disponível em: docs.ufpr.br/~prbg/public_html/ce003/livro%20prbg.pdf.

HUBÁLEK, Z. Emerging Human Infectious Diseases: Anthroponoses, Zoonoses, and Sapronoses. **Emerging Infectious Diseases**, n. 3, p. 403–404, 2003. DOI:

https://doi.org/10.3201/eid0903.020208

ICMBIO, Intituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo Integrado do Fogo - Parque Nacional de Brasília e Reserva Biológica da Contagem (2024 a 2028)**. Brasília: dez. 2023.

ICMBIO, Intituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília**, ago. 2023.

IPEDF, Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada -Lago Norte**. Lago Norte, DF: 2024a.

IPEDF, Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada - SCIA/Estrutural**. SCIA/Estrutural, DF: 2024b.

IPEDF, Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada - Sobradinho II**. Sobradinho II: 2024c.

IPEDF, Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada - Vicente Pires**. Vicente Pires: 2024d.

KAMANI, J. et al. Canine gastrointestinal parasites as a potential source of zoonotic infections in Nigeria: A nationwide survey. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 192, 1 jul. 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105385.

LACERDA, A. C. R. L. **Análise de ocorrência de Canis familiaris no Parque Nacional de Brasília: influência da matriz, monitoramento e controle**. 2002. Dissertação: Curso de Pós-graduação em Ecologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2002.

LACERDA, A. C. R.; TOMAS, W. M.; MARINHO-FILHO, J. Domestic dogs as an edge effect in the Brasília national park, Brazil: Interactions with native mammals. **Animal Conservation**, v. 12, n. 5, p. 477–487, out. 2009. DOI: 10.1111/j.1469-1795.2009.00277.x

LANGLOIS, T.; HURTREZ-BOUSSÈS, S.; GARINE-WICHATITSKY, M. DE. Pet and Stray Dogs' Contribution to Zoonotic Transmission Pathways: A Bibliometric Review. **Transboundary and Emerging Diseases.** John Wiley and Sons Ltd, Volume 2025. Article ID 5522451, 21p. DOI: https://doi.org/10.1155/tbed/5522451.

LAZZARETTI, V. Guardiãs da vida: o papel das mulheres camponesas na mitigação das mudanças climáticas no Rio Grande Do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.20, n. 4, p. 623-645, 1 nov. 2025. DOI: https://doi.org/10.33240/rba.v20i4.57553.

BRASIL, Brasília (DF). Lei n° 548, de 23 de setembro de 1993. Dispões sobre a autorização para celebração de convênio com a União e autoriza a criação do Núcleo Rural Lago Oeste, na Região Administrativa de Sobradinho e dá outras providências. Acesso em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma¹48507/Lei_548_23_09_1993.html.

LINS, M. M. B. **Mobilização comunitária visando à gestão participativa e à resolução de**

problemas ambientais: estudo de caso na Vila Basevi/DF. 2012. Dissertação: Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

MARTINEZ, E. et al. Domestic dogs in rural area of fragmented Atlantic Forest: potential threats to wild animals Cães domésticos em uma área rural fragmentada da Mata Atlântica: ameaça potencial para os animais selvagens. **Ciência Rural**, v. v.43, n. 11, p. 1998– 003, nov. 2013. ISSN 0103-8478.

MARTINEZ, E. et al. Behavior of rural and urban free-ranging dogs in Viçosa, Minas Gerais, Brazil. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 48, p. 68–73, 1 fev. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jveb.2021.09.004.

MARTINS, A. DE A. C.; IVO, S. DE L.; LEITÃO, F. DAS C. Mosaico fundiário e o parcelamento irregular no Distrito Federal: o cenário de 2021. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental (BRUA): n. 27**, v. 27, p. 71–93, 15 dez. 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.38116/brua27art6.

MARTINS, A. J. DE A. et al. Risk of Environmental Contamination by Gastrointestinal Parasites in Public Areas of the Central Plateau Microregion of Brazil: A Public Health Concern. **Pathogens**, v. 14, n. 3, 1 mar. 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/pathogens14030211.

MARTINS, A. P. et al. Occurrence of intestinal parasites in fecal samples of dogs and cats from Mineiros, Goiás. **Ars Veterinaria**, v. 38, n. 1, p. 13–17, 31 mar. 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.15361/2175-0106.2022v38nlpl13-17.

MENDONÇA, T. O. et al. Parasitosis in Pet Dogs from Rondônia, Amazon Biome, and Human Perception of Zoonoses. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 2, 1 fev. 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph21020138.

MONTEIRO, S. G. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 370 p. ISBN: 978-85-277-3194-2.

MOURA FILHO, C. H. **DINÂMICA TERRITORIAL NO DISTRITO FEDERAL: os casos dos Núcleos Rurais Lago Oeste e Vargem Bonita**. 2016. Dissertação: Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade de Brasília. jul. de 2016.

OLIVEIRA, B. S. et al. Ocurrence of helminthes eggs and larvae ground of squares, day care and public schools in the city of Luziânia-Goiás, Brazil. **Scientific Eletronic Archives.** Issue: 8:2. 2015. Disponível em: <http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=141>.

P., M.; S., B. PRESENÇA DE CÃES DOMÉSTICOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO CENTRAL DO PARANÁ, BRASIL. **Publicatio UEPG: Ciencias Biologicas e da Saude**, v. 28, n. 2, 2022. DOI: 10.5212/Publ.Biologicas.v.28.i2.0005.

PAL, M.; TOLAWAK, D.; GAREDAGHI, Y. **A Comprehensive Review on Major**

Zoonotic Parasites From Dogs and CatsInternational Journal of Medical Parasitology and Epidemiology Sciences Aras Part Medical International Press, , 2023. DOI: 10.34172/ijmpes.2023.02.

PÉREZ-STABLE, E. J.; HOOPER, M. W. The Pillars of Health Disparities Science - Race, Ethnicity, and Socioeconomic Status. **JAMA Health Forum**, v. 4, n. 12, p. E234463, 21 dez. 2023. DOI: 10.1001/jamahealthforum.2023.4463.

PERUCA, L.; LANGONI, H.; LUCHEIS, S. Larva migrans visceral e cutânea como zoonoses: revisão de literatura. **Veterinária e Zootecnia**, v. 16, n. 4, p. 601–616, dez. 2009. ISSN 0101-5716.

RAMOS, V. N. et al. Wild carnivores, domestic dogs and ticks: shared parasitism in the Brazilian Cerrado. **Parasitology**, v. 147, n. 6, p. 689–698, 1 maio 2020.DOI: https://doi.org/10.1017/S0031182020000335.

RANDLER, C. et al. Animal welfare attitudes: Effects of gender and diet in university samples from 22 countries. **Animals**, v. 11, n. 7, 1 jul. 2021.DOI: https://doi.org/10.3390/ani1107893.

ROLDAN, J. A. M.; OTRANTO, D. Zoonotic parasites associated with predation by dogs and cats. **Parasites and Vectors.** BioMed Central Ltd, , 1 dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s13071-023-05670-y.

SAMPAIO, A. B.; SCHMIDT, I. B. Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, 3(2): 32 – 49, 2013. DOI: https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v3i2.351.

SANTARÉM, V. A. et al. One health approach to toxocariasis in quilombola communities of southern Brazil. **Parasites and Vectors**, v. 16, n. 1, 1 dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s13071-023-06010-w.

SHIRAISHI, J. C. **Conflitos Ambientais em Unidades de Conservação: Percepções sobre a Reserva Biológica da Contagem, DF**. 2011. Dissertação: Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, 2011.

SILVA, M. D. S. F. DA; MAGNANI, E.; ARAÚJO SOBRINHO, F. L. Usos, impactos e entraves para a conservação no Parque Nacional de Brasília. **Revista Cerrados**, v. 22, n. 01, p. 99–131, 1 maio 2024. DOI: 10.46551/rc24482692202405.

SILVA, J. et al. Intestinal parasitic infections: risk factors and zoonotic aspects in human and dog populations of a rural area of Piaui State, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 85, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1519-6984.290197.

SIMONETTI, E. R. DE S.; BARDEN, J. E. Desenvolvimento rural e a multifuncionalidade da agricultura familiar. v. 12, p. 387–4, 2021. DOI: http://doi.org/10.6008/CBP2179-6858.2021.009.0030.

SOUZA, J. B. B. et al. Prevalence of Intestinal Parasites, Risk Factors and Zoonotic Aspects

in Dog and Cat Populations from Goiás, Brazil. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 8, 1 ago. 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/vetsci10080492.

SUKUPAYO, P. R.; TAMANG, S. Prevalence of Zoonotic Gastrointestinal Helminth Parasite among Dogs in Suryabinayak, Nepal. **Veterinary Medicine International**, v. 2023, Article ID 3624593, 7 p., 2023. DOI: https://doi.org/10.1155/2023/3624593.

THOMPSON, R. C. A. Parasite zoonoses and wildlife: One health, spillover and human activity. **International Journal for Parasitology**, 43 (2013), 1079 – 1088. Nov., 2013. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpara.2013.06.007.

UBIRAJARA FILHO, C. R. C. et al. Gastrointestinal parasites in dogs and cats in line with the One Health' approach. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia**, v. 74, n. 1, p. 43–50, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-12355.

VILELA, A. L. O.; GUEDES, V. L. CÃES DOMÉSTICOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: IMPACTOS E CONTROLE. **HOLOS Environment**, v. 14 n. 2, 2014 – p. 198. ISSN: 1519 – 8634.

VITO, C.; COSTA, M.; KOIDE, S. Análise do impacto hidrológico da ocupação do Assentamento 26 de Setembro - DF. **XIII ENAU – Encontro Nacional de Águas Urbanas e III SRRU - Simpósio de Revitalização de Rios Urbanos.** Out, 2020. ISSN: 2359-1897.

WOODROFFE, R. Managing disease threats to wild mammals. **Animal Conservation**, v. 2, n. 3, p. 185–193, ago. 1999. DOI: 10.1111/j.1469-1795.1999.tb00064.x.

YOUNG, J. K. et al. Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-roaming dogs on wildlife populations. **BioScience**, v. 61, n. 2, p. 125–132, 1 fev. 2011. DOI: 10.1525/bio.2011.61.2.7.

8. ANEXO I

Universidade de Brasília – UnB
Faculdade UnB Planaltina – FUP
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural – PPG-Mader

FORMULÁRIO DE PESQUISA

FICHA N°:_____

IDENTIFICAÇÃO:

Nome (paciente):_____ Espécie:_____ Sexo:_____

Raça:_____ Idade:_____ Peso:_____

Nome (responsável):_____

Endereço:_____

PROFILAXIA E MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA:

1. O protocolo vacinal do seu cão está em dia?
   ( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI
2. Caso não esteja, citar as últimas vacinas aplicadas:
   _____
   _____
3. Realiza protocolo de desvermifugação no seu cão periodicamente?
   ( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI
   Se sim, qual a periodicidade?
4. Realiza controle de ectoparasitas? Biscoitos mastigáveis, coleira, pour on, banho terapêutico?
   ( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI
5. Seu cão é castrado?
   ( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI
6. Seu cão possui acesso à rua?
   ( ) SIM ( ) NÃO