

# ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PRINCIPAIS ENDOPARASITAS GASTROINTESTINAIS EM FELINOS NO BRASIL

*Data de submissão: 07/02/2023*

*Data de aceite: 01/03/2023*

### **Maria Eduarda de Souza Silva**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0001-9185-649>

### **Williana Bezerra Oliveira Pessôa**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0003-4987-7156>

### **Gabriela Machado Ferreira**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-9875-0613>

### **Leonardo Sousa Pinheiro**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-9649-0889>

### **Dayane da Silva Pereira**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-7170-7404>

### **João Victor de Souza Moreira**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-6525-9561>

### **Kailane França Carvalho**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0001-9738-5231>

### **Maria do Socorro Vieira dos Santos**

Universidade Federal do Cariri  
Crato – Ceará  
<https://orcid.org/0000-0001-9920-2494>

**RESUMO:** As parasitoses gastrintestinais causadas por helmintos e protozoários em felinos, possuem a necessidade de estudo epidemiológico devido à grande gama de potencial zoonótico. Foi realizado um estudo descritivo através da literatura online no banco de dados da PUBMED, BVS-VET, PubVet, Periódico Capes e Google Acadêmico. Os helmintos gastrintestinais de felinos foram considerados um grande problema em todo o mundo, com uma extensa variação de parasitas intestinais relatadas, em destaque às áreas tropicais brasileiras. Acerca dos principais endoparasitos gastrintestinais transmitidos pelos felinos, destacam-se: *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp., *Giardia* spp. e o *Toxoplasma* spp. O gênero *Ancylostoma* spp. tem sido o parasita mais amplamente

relatado no Brasil, revelando a maior soroprevalência. O gênero *Toxocara* spp. são os parasitos ascarídeos que apresentam uma maior amplitude e intensidade parasitária, quando associados com gatos de companhia, o principal agente de infecção é o *Toxocara cati*. A *Giardia* spp. são protozoários piriformes responsáveis pelo quadro de giardíase, sendo considerados um dos elementares grupos de parasitos intestinais de humanos e animais associado à ocorrência de diarreia. Além disso, o *Toxoplasma* spp. foi descrito como o protozoário intracelular que tem os felinos, e substancialmente os gatos domésticos, como essenciais no ciclo de vida. Logo, os aspectos epidemiológicos evidenciam os felídeos como hospedeiros cruciais para a perpetuação do ciclo de vida desses parasitas, sendo necessário mais estudos que proporcionem um maior controle da propagação dessas doenças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Felinos, Endoparasitas, Gastrointestinais, Zoonoses, Epidemiologia.

## EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE MAIN GASTROINTESTINAL ENDOPARASITES IN FELINES IN BRAZIL

**ABSTRACT:** Gastrointestinal parasites caused by helminths and protozoa in felines require an epidemiological study due to the wide range of zoonotic potential. A descriptive study was carried out through the online literature in the database of PUBMED, BVS-VET, PubVet, Periódico Capes and Google Scholar. Feline gastrointestinal helminths were considered a major problem worldwide, with an extensive variation of intestinal parasites reported, especially in Brazilian tropical areas. Regarding the main gastrointestinal endoparasites transmitted by cats, the following stand out: *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp., *Giardia* spp. and *Toxoplasma* spp. The genus *Ancylostoma* spp. has been the most widely reported parasite in Brazil, revealing the highest seroprevalence. The genus *Toxocara* spp. are the ascarid parasites that present a greater amplitude and parasitic intensity, when associated with companion cats, the main agent of infection is *Toxocara cati*. *Giardia* spp. are piriform protozoa responsible for giardiasis, being considered one of the elementary groups of intestinal parasites of humans and animals associated with the occurrence of diarrhea. Furthermore, *Toxoplasma* spp. was described as the intracellular protozoan that has felines, and substantially domestic cats, as essential in the life cycle. Therefore, epidemiological aspects show felids as crucial hosts for the perpetuation of the life cycle of these parasites, requiring further studies to provide greater control of the spread of these diseases.

**KEYWORDS:** Feline, Endoparasites, Gastrointestinal, Zoonosis, Epidemiology.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os endoparasitos têm a capacidade de causar enfermidades com alto índice de morbidade e mortalidade. Animais assintomáticos, podem apresentar uma elevada carga parasitária sem ser diagnosticado (BITTENCOURT e GROSS, 2018). As doenças parasitárias do trato gastrintestinal causadas por helmintos e protozoários, ganham gradativamente mais a atenção de pesquisadores e cientistas, estando entre as enfermidades endoparasitárias mais comuns entre animais de companhia (QUADROS et al., 2021).

Quadros et al. (2021) relataram que em felinos, os parasitos gastrintestinais têm grande relevância pela capacidade de esporulação para a espécie e pela contribuição

no ciclo de transmissão de parasitos para humanos. Consoante a esse estudo, Ferraz et al. (2022) relataram que dentre as enfermidades que acometem os felinos com maior frequência, ressaltam-se as parasitoses do trato gastrointestinal (DIB et al., 2018).

Dada a proximidade entre felinos e humanos, o conhecimento da prevalência regional de endoparasitas em gatos domésticos têm grandes implicações para a saúde única (RAMOS et al., 2020). Portanto, esse trabalho teve como finalidade realizar um levantamento bibliográfico sobre os aspectos epidemiológicos dos principais endoparasitas gastrointestinais que podem acometer felinos no Brasil.

## 2 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo através da literatura online, delimitando-se o período de publicação entre os anos 2012-2022 no banco de dados do Public Medline (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde Medicina Veterinária e Zootecnia (BVS-VET), Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia (PubVet), Periódico Capes e Google Acadêmico.

Na pesquisa, foram utilizados os descritores “parasitas”, “felino”, “endoparasitas”, “epidemiologia” e “gastrointestinais”. No cruzamento das palavras, foi utilizada a expressão booleana AND (inserção de duas palavras). Os seguintes critérios de inclusão foram adotados: (a) artigos publicados nos idiomas inglês, espanhol ou português; (b) artigos completos e disponíveis free na íntegra; (c) abordavam o tema central da pesquisa, com enfoque em animais. Como critérios de exclusão foram excluídas revisões de literatura e aqueles que não abordavam o objeto de estudo da pesquisa.

A análise foi utilizada usando os filtros para título, resumo e assunto. Cada artigo do banco de dados foi lido na íntegra e suas informações foram dispostas em uma planilha, incluindo ano de publicação, autores, bases de dados, amostra, desenho de estudo e revista ou jornal no qual foi publicado. Os dados foram compilados no programa computacional Microsoft Office Word e as informações analisadas correlacionando os parâmetros estudados. A metodologia de síntese dos dados foi realizada por meio de uma análise descritiva dos estudos selecionados, sendo o produto da análise apresentado de forma dissertativa e gráfica.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os helmintos gastrintestinais de felinos foram considerados um grande problema em todo o mundo, com uma extensa variação de endoparasitas gastrointestinais relatadas (GRESSLER et al., 2016), em destaque às áreas tropicais brasileiras (SILVA, 2016). Geralmente esses parasitas não evidenciam sinais clínicos a não ser que ocorra uma infecção maciça no animal ou que este esteja com o sistema imunológico deficiente (FERRAZ et al., 2021).

A prevalência dos endoparasitos gastrintestinais em felinos e sua variação epidemiológica, depende da região geográfica em que se encontram, da assistência veterinária na área, da estação do ano e da população de gatos estudada a depender do seu habitat (QUADROS et al., 2021). No que tange aos principais endoparasitos gastrintestinais, que acometem felinos, destacam-se: *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Giardia* spp. (FERRAZ et al., 2021). Todavia, outras endoparasitoses já foram relatadas em igual ou maior importância, tal qual o *Toxoplasma gondii* (FREITAS et al., 2022).

### 3.1 *Ancylostoma* sp.

*Ancylostoma* sp. é o agente etiológico fomentador da Larva migrans cutânea e seu contágio se dá pelas vias transplacentária, lactogênica, oral e, principalmente, a percutânea (SARMENTO et al., 2021). A fêmea põe de maneira contínua de 7.700 a 28.000 ovos, que após a eliminação se houver oxigenação, umidade suficiente e uma temperatura adequada de 23 a 30°C, prosseguem com sua evolução no bolo fecal, mudam até o estágio L3 e migram para fora contaminando o solo (BITTENCOURT e GROSS, 2018).

Quadros et al. (2022), relataram uma maior prevalência de *Ancylostoma* spp. (89,13% de soroprevalência no verão e 69,23% de soroprevalência no inverno) em amostras de areia coletadas na praia de Mar Grosso em Laguna, Santa Catarina. Em São Paulo, um estudo epidemiológico com 100 amostras fecais coletadas de animais domésticos atendidos no HOVET-Unimes, revelou 15 felinos soropositivos para infecção por endoparasitas gastrointestinais, destes, a prevalência para *Ancylostoma* sp. foi a maior (20% de soroprevalência) (LIMA et al., 2021).

Bittencourt e Gross (2018) e Ferreira, Ribeiro e Pinto et al. (2020), relataram 80% de soroprevalência para *Ancylostoma* sp. a partir da coleta de fezes em felinos domésticos domiciliados, em Cascavel-PA e em felinos domésticos errantes e domiciliados, em Santa Cruz-BA, respectivamente. Ramos et al. (2020) em estudo realizado com felinos domésticos de abrigo e domiciliados, constataram na cidade do Rio de Janeiro-RJ, uma soroprevalência mais baixa (25%) para *Ancylostoma*, todavia, o aparecimento do parasito ainda foi considerado o maior dentre os outros ovos de vermes encontrados no exame coprológico. A Tabela 1 apresenta um levantamento da distribuição do gênero *Ancylostoma* spp. em diferentes habitats.

Habitat	Amostragem	Soroprevalência (%)	Estado	Autor / Ano
Domiciliados e de Abrigo <sup>1</sup>	191	5 (2,60)	RS	Pivoto et al., 2013
Domiciliados <sup>2</sup>	113	76 (67,2)	PE	Monteiro et al., 2016
Domiciliados <sup>2</sup>	13	10 (76,92)	MA	Da Silva et al., 2017
Domiciliados <sup>2</sup>	2	1 (50,0)	PR	Bittencourt e Gross, 2018
Vida Livre <sup>6</sup>	45	11 (24,4)	SC	Wrublewski; Kusma e Teixeira., 2018
Semidomiciliados <sup>4</sup>	11	1 (9,09)	PB	Brandão et al., 2019
Domiciliados <sup>2</sup>	5	4 (80,0)	BA	Ferreira; Ribeiro e Pinto et al., 2020
Domiciliados <sup>2</sup>	56	3 (5,36)	RS	Marques; Menetrier e Meyer et al., 2020
Domiciliados e de Abrigo <sup>1</sup>	199	58 (29,14)	RJ	Ramos et al., 2020
De Abrigo <sup>3</sup>	19	16 (84,21)	RO	Almeida et al., 2021
De Abrigo <sup>3</sup>	20	2 (10,0)	MG	De Paula et al., 2021
Domiciliado <sup>2</sup>	6	3 (50,00)	SP	Lima et al., 2021
Errantes <sup>5</sup>	73	13 (17,8)	SC	Quadros et al., 2021
Vida livre <sup>6</sup>	6	3 (50,0)	PR	Silva et al., 2021

<sup>1</sup> Felinos Domésticos Domiciliados e de Abrigo; <sup>2</sup> Felinos Domésticos Domiciliados; <sup>3</sup> Felinos Domésticos de Abrigo; <sup>4</sup> Felinos Domésticos Semi domiciliados; <sup>5</sup> Felinos Domésticos Errantes; <sup>6</sup> Felinos Silvestres de Vida Livre.

Tabela 1. Soroprevalência de amostras fecais do gênero *Ancylostoma* spp. em felinos no Brasil.

Fonte: Autores

Ré et al. (2022) evidenciaram ainda, que interações indesejáveis entre animais domésticos e animais silvestres são mais comuns hoje em dia. Em concordância Vieira et al. (2018) registraram a frequência do *Ancylostoma* sp. em um Gato-do-Mato (*Leopardus tigrinus*) encontrado morto por atropelamento em Cambará-PR, concomitantemente à achado do mesmo parasita em amostras de fezes coletadas de dois felinos domésticos (*Felis catus*) domiciliados em uma propriedade rural próxima a mata onde o animal silvestre foi morto.

### 3.2 *Toxocara* spp.

Bittencourt e Gross (2018) reportaram que o gênero *Toxocara* spp. são parasitas ascarídeos típicos, causadores da toxocaríase. O complexo ciclo parasitário de *Toxocara* spp. que possui transmissão por vias orais, transmamária e por um hospedeiro paratênico, confere ao gênero uma maior frequência de infecção (DE PAULA et al., 2021). Os ovos desse gênero se desenvolvem abaixo da superfície em solos argilosos, que retêm a umidade por ação das chuvas, isso ocorre devido ao fato destes se manterem viáveis e protegidos da radiação solar, contribuindo para a infecção de pessoas e animais (QUADROS et al., 2021).

Ao que tange à Toxocaríase Felina, o principal agente de contágio é o *Toxocara cati*, frequentemente associado com gatos de companhia (SARMENTO et al., 2021). A via de transmissão transplacentária é inexistente para o ciclo do *T. cati*, em felinos, diferentemente da transmissão em cães (DE PAULA et al., 2021). Ainda assim, o período de maior ocorrência desta parasitose em gatos domésticos se dá logo após o nascimento, devido à eliminação das larvas através do leite materno de fêmeas infectadas, mesmo aquelas tratadas recentemente com anti-helmíntico apresentando contagem de ovos negativa nas fezes (FERRAZ et al., 2021).

Quadros et al. (2021) constataram que 97 gatos errantes, capturados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Lages - SC, apresentaram o *Toxocara cati* com maior prevalência, amplitude e intensidade parasitária, tendo em vista que 50,51% das amostras fecais foram positivas para a nematódeo. Esse valor é condizente com os estudos de De Paula et al. (2021), que verificaram a existência de *Toxocara* sp. com uma prevalência de 50% nas análises de fezes provenientes de felinos abrigados em um canil municipal na região da Zona da Mata Mineira. A Tabela 2 mostra um levantamento da distribuição do gênero *Toxocara* spp. em diferentes habitats.

Habitat	Amostragem	Soroprevalência (%)	Estado	Autor / Ano
Domiciliados e de Abrigo <sup>1</sup>	191	36 (18,8)	RS	Pivoto et al., 2013
Domiciliados <sup>2</sup>	113	46 (40,7)		Monteiro et al., 2016
Domiciliados <sup>2</sup>	13	2 (15,38)	MA	Da Silva et al., 2017
Domiciliados <sup>2</sup>	2	1 (50,0)	PR	Bittencourt e Gross, 2018
Vida Livre <sup>6</sup>	45	7 (15,5)	SC	Wrublewski; Kusma e Teixeira., 2018
Semidomiciliados <sup>4</sup>	11	2 (18,1)	PB	Brandão et al., 2019
Domiciliados <sup>2</sup>	56	17 (30,35)	RS	Marques; Menetrier e Meyer et al., 2020
Domiciliados e de Abrigo <sup>1</sup>	199	33 (16,58)	RJ	Ramos et al., 2020
De abrigo <sup>3</sup>	20	9 (45,0)	MG	De Paula et al., 2021
Errantes <sup>5</sup>	73	31 (42,4)	SC	Quadros et al., 2021
Vida livre <sup>6</sup>	6	6 (50,0)	PR	Silva et al., 2021

<sup>1</sup> Felinos Domésticos Domiciliados e de Abrigo; <sup>2</sup> Felinos Domésticos Domiciliados; <sup>3</sup> Felinos Domésticos de Abrigo; <sup>4</sup> Felinos Domésticos Semi domiciliados; <sup>5</sup> Felinos Domésticos Errantes; <sup>6</sup> Felinos Silvestres de Vida Livre

Tabela 2. Soroprevalência de amostras fecais do gênero *Toxocara* spp. em felinos no Brasil.

Fonte: Autores

Ramos et al. (2020) descreveram que a transmissão de *Toxocara* spp. em ambientes silvestres geralmente acontece por hospedeiros paratênicos, e isso pode estar relacionado à aproximação desses animais às áreas urbanas ou mesmo à invasão de animais domésticos no ambiente silvestre. Explorando a expressão do gênero *Toxocara* em ambientes de vida livre, Quadros et al. (2022) relataram a contaminação por *T. cati* em sete felinos silvestres adultos, sendo estes, três *Puma concolor*, dois *Leopardus tigrinus*, e dois *Puma yagouaroundi*. Todos os espécimes foram encontrados mortos por atropelamentos em rodovias federais e estaduais da serra catarinense e posteriormente levados para o Laboratório de Zoologia e Parasitologia da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), que realizou durante a necropsia, coleta dos conteúdos estomacais e intestinais para análise, possibilitando a identificação de ao todo, 197 espécimes de *T. cati*.

### 3.3 *Giardia* spp.

A *Giardia* spp. são protozoários que infectam o intestino delgado de cães e gatos, responsáveis pelo quadro de giardíase, geralmente apresentando-se de forma assintomática. Morfologicamente, na forma trofozoíta são parasitas piriformes, binucleados e flagelados (NICOLA, CRUZ e TORRES, 2017).

Os trofozoítos aderidos ao intestino delgado, se multiplicam por fissão binária, e àqueles não aderidos, avançam para o intestino grosso, onde retornam à forma de cisto infeccioso, favorecidos pela ação de sais biliares (ALKMIM et al., 2021). A *Giardia* spp. na forma de cisto, sobrevive fora do hospedeiro por períodos prolongados, em ambientes frios e úmidos (NICOLA, CRUZ e TORRES, 2017).

A giardíase é uma zoonose que apresenta alta prevalência nos países em desenvolvimento, cerca de 20% a 30%, podendo chegar a 100% em áreas endêmicas, onde possui elevado índice de transmissão (FERRAZ et al., 2019). Em felinos, Lima et al. (2021) estabeleceram que a prevalência mundial de giardíase é de aproximadamente 12,0%. Animais selvagens são tidos como reservatórios potenciais (Nicola, Cruz e Torres, 2017), ainda que a contaminação do hospedeiro ocorra primordialmente através da ingestão tanto de alimentos crus e mal cozidos, quanto de água, que contenham a forma cística do protozoário, sendo esta última a principal fonte de transmissão deste (ALKMIM et al., 2021).

Em felinos, na sua fase inicial, grande parte das doenças parasitárias podem não ter manifestações clínicas, sendo este um dos fatores pelo qual são negligenciados pela saúde pública (FERRAZ et al., 2019). A disseminação da *Giardia* spp. se apresenta como fator variável correspondente à região analisada, às condições de higiene, juntamente com a prática de atenuação de parasitas por veterinários, criadores e tutores (LIMA et al., 2021). Apesar de apresentar menor prevalência em relação às outras parasitoses gastrointestinais em felinos, deve-se levar em consideração sua veiculação hídrica e potencial zoonótico, fatores relevantes à saúde pública (BRANDÃO et al., 2019). A Tabela 3 mostra um

levantamento da distribuição do gênero *Giardia* spp. em diferentes habitats.

Habitat	Amostragem	Soroprevalência (%)	Estado	Autor
Domiciliados e de Abrigo <sup>1</sup>	191	8 (4,20)	RS	Pivoto et al., 2013
Domiciliados <sup>2</sup>	13	1 (7,69)	MA	Da Silva et al., 2017
Semidomiciliados <sup>3</sup>	11	1 (9,09)	PB	Brandão et al., 2019
Domiciliados <sup>2</sup>	56	15 (26,8)	RS	Marques; Menetrier e Meyer et al., 2020
Domiciliados <sup>2</sup>	6	2 (33,3)	SP	Lima et al., 2021

<sup>1</sup>Felinos Domésticos Domiciliados e de Abrigo; <sup>2</sup>Felinos Domésticos Domiciliados; <sup>3</sup>Felinos Domésticos Semi domiciliados;

Tabela 3. Soroprevalência de amostras fecais do gênero *Giardia* spp. em felinos no Brasil.

Fonte: Autores

Ferraz et al. (2022) observaram a forma infectante da *Giardia* spp. em 15,0% de amostras fecais coletadas de materiais arenosos, presente em praças de recreação, em estudo realizado em Pelotas-RS. Brandão et al. (2019) relataram uma soroprevalência de 5% de *Giardia* spp. em 20 amostras de fezes de felinos domésticos domiciliados, na Paraíba. Em Pelotas-RS, Ferraz et al. (2019) relataram ainda uma soroprevalência de 35,3% de *Giardia* spp., mediante coleta de amostra fecal de felinos domésticos domiciliados, recebido em Laboratório de Doenças Parasitárias. A subnotificação da *Giardia* spp. está relacionada ao diagnóstico desafiador da doença, pela capacidade deste parasita gastrointestinal em excretar de forma intermitente e por períodos indefinidos os cistos nas fezes (MARQUES, MENETRIER e MEYER, 2020).

### 3.4 *Toxoplasma* spp.

Pereira et al. (2018) descreveram o *Toxoplasma gondii* como o protozoário intracelular que tem os felinos, e principalmente os gatos domésticos, como os únicos hospedeiros definitivos capazes de eliminar os oocistos durante o ciclo de vida. Quanto aos aspectos morfológicos, os taquizoítos, presentes na forma aguda da doença, possuem formato de “arco ou meia-lua”. O modo mais comum de infecção pelo parasita é a ingestão de oocistos esporulados eliminados pelas fezes após a reprodução sexuada dos parasitas no trato gastrointestinal dos gatos (FREITAS et al., 2022).

Em seu estudo, Magalhães et al. (2017), relataram um total de 29,07% (25/86) de soroprevalência de anticorpos anti-*T. gondii* em felídeos da região do Parque Estadual da Serra da Tiririca, destacando a prevalência da infecção por *T. gondii* em gatos domésticos, que variou conforme o estilo de vida do animal, e gatos selvagens, com hábito alimentar estritamente carnívoro, tendo assim uma maior prevalência associada a ingestão de cistos

com bradizoítos. Pereira et al. (2018) confirmaram que a positividade do *Toxoplasma gondii* está estreitamente relacionada ao modo de vida dos animais, com uma maior soroprevalência para gatos domiciliados (24,5%) em relação à gatos errantes (18%), revelando uma intensa associação das condições bióticas, abióticas e socioeconômicas específicas de cada local. A Tabela 4 mostra um levantamento da distribuição do gênero *Toxoplasma* spp. em diferentes habitats.

Habitat	Amostragem	Soroprevalência (%)	Estado	Autor
Domiciliados <sup>1</sup>	171	48 (28,07)	PR	Andrade et al. 2015
Semi domiciliados <sup>2</sup>	86	25 (29,07)	RJ	Freitas et al., 2022

<sup>1</sup>Felinos Domésticos Domiciliados; <sup>2</sup>Felinos Domésticos Semi domiciliados;

Tabela 4. Soroprevalência de amostras de sangue do gênero *Toxoplasma* spp. em felinos no Brasil.

Fonte: Autores

Há uma forte relação entre a alta prevalência de anticorpos IgG anti-T. gondii em gatos de estimação (71,26%) e ferais (54,74%) visto que impacta na prevalência da doença em outros animais de produção e em humanos, pois os felinos, especialmente os silvestres, circulam por uma vasta área territorial e se alimentam de aves e roedores silvestres, perpetuando o ciclo de vida do *T. gondii* (MAGALHÃES et al., 2017).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta prevalência de parasitas do trato gastrointestinal em felinos é evidente, sobretudo àquelas do gênero *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp., *Giardia* spp. e *Toxoplasma* spp. Apesar de grande parte dessas endoparasitoses zoonóticas se manifestarem de forma assintomática nos felinos, sua distribuição é elevada no Brasil, atuando diretamente no setor da saúde única. Nesse contexto, os aspectos epidemiológicos ratificam os felídeos como hospedeiros cruciais para a perpetuação do ciclo de vida desses parasitas, sendo necessário mais estudos que delimitam um maior controle da propagação dessas doenças.

## REFERÊNCIAS

- ALKMIM, A. C. M. A. TALMA, F. T. G. TRAJANO, P. L. B. FRANCHI, J. D. L. MOREIRA, J. P. F. M. SILVA, R. S. FARIAS, L. H. G. CAMPOS, A. F. S. Giardíase: Epidemiologia, Manifestações Clínicas e Diagnóstico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 36, n. 1, pág. 101-105, 2021. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210906\\_133356.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210906_133356.pdf) Acesso em: 31 jan 2023.
- BITTENCOURT, L. H. F. B. GROSS, M. Frequência de endoparasitas em gatos internados em quatro clínicas de Cascavel, Paraná. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG*, v. 1, n. 2, 2018. Disponível em: <https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/abmvfag/article/view/282> Acesso em: 10 nov 2022.

BRANDÃO, T. da S. NETO, A. M. D. RODRIGUES, R. T. G. A. BORGES, O. M. M. XIMENES, R. G. MELO, H. M. VAZ, A. F. de M. SOUZA, A. P. de. Frequência de parasitas gastrointestinais em gatos semi domiciliados em Patos, Paraíba, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica**, v.2, n.6, 2019. Disponível em: <https://agrariacad.com/wp-content/uploads/2019/12/rev-agr-acad-v2-n6-2019-p93-100-1.pdf> Acesso em: 10 nov 2022.

DE PAULA, M. M. A. OLIVEIRA, N. A. SANTOS, J. M. LIMA, P. P. A. CARDINOT, C. B. ROCHA, T. V. P. BARBOSA, F. V. SILVA-NETO, A. F. FRANCISCATO, C. Avaliação das endoparasitoses intestinais que acometem cães e gatos mantidos em um abrigo. **Ars Veterinária**, v. 37, n. 4, p. 273-278, 2021. Disponível em: <http://www.arsveterinaria.org.br/ars/article/view/1414/1412> Acesso em: 10 nov 2022.

DIB, L. V. CRONEMBERGER, C. PEREIRA, F. de A. BOLAIS, P. F. UCHÔA, C. M. A. BASTOS, O. M. P. AMENDOEIRA, M. R. R. BARBOSA, A. da S. Parasitos gastrintestinais em felídeos que habitam o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 27, p. 131-140, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-959182> Acesso em: 10 nov 2022.

FERRAZ, A. BARWALDT, E. T. CAPELLA, G. de A. CASTRO, T. A. de. BOHM, B. C. AZARIO, W. J. D. BRUHN, F. R. P. NIZOLI, L. Q. NOBRE, M. de O. Estudo da contaminação ambiental por parasitos zoonóticos no entorno de escolas municipais no exterior Sul do Brasil. **Archives of Veterinary Science**, v. 27, n. 2, p. 8-24, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufrpr.br/veterinary/article/view/80884/46545> Acesso em: 10 nov 2022.

FERRAZ, A. PIRES, B. S. BARWALDT, E. T. SANTOS, E. M. LIMA, C. M. CASTRO, T. A. NOBRE, M. O. NIZOLI, L. Q. Parasitos gastrintestinais em fezes de gatos domiciliados no município de Pelotas, RS, Brasil. **Notícias Veterinárias**, v. 27, n. 1, p. 52-67, 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/vetnot/article/view/51283/30949> Acesso em: 10 nov 2022.

FERRAZ, A. PIRES, B. S. SANTOS, E. M. EVARISTO, T. A. LOPES, C. B. CASTRO, T. A. RECUERO, A. L. C. PINTO, D. M. NIZOLI, L. Q. Frequência de *Giardia* sp. em Amostras de Fezes de Cães e Gatos Recebidas no Laboratório de Doenças Parasitárias da UFPEL entre os anos de 2015 e 2016. **Revista Científica Rural**, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em: <http://revista.urcamp.tche.br/index.php/RCR/article/download/293/pdf> Acesso em: 31 jan 2023.

FERREIRA, L. E. B. RIBEIRO, L. A. PINTO, J. M. da S. Ocorrência de parasitos gastrointestinais de gatos domésticos (*Felis catus domesticus*) em amostras fecais recebidas no hospital veterinário da Universidade Estadual de Santa Cruz no período de 2018-2019. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unopar**, v. 23, n. 2, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvs-vet/resource/pt/vti-29429> Acesso em: 10 nov 2022.

FREITAS, R. L. CONSALTER, A. SPYRIDES, F. S. DÓRIA, P. B. A. ALBUQUERQUE, G. L. BRUNO, S. F. BARBOSA, C. G. FERREIRA, A. M. R. Soroprevalência de *Toxoplasma gondii* em gatos domésticos na região tropical do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói, Rio de Janeiro. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 74, n. 2, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/vLXV7MhzZM3nG5j3zJpTfMd/?lang=en> Acesso em: 05 nov 2022.

GRESSLER, L. T. NOLL, J. C. G. FREITAS, I. B. MONTEIRO, S. G. Multiparasitism in a wild cat (*Leopardus colocolo*) (Carnivora: Felidae) in southern Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 25, n. 3, p. 374-377, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbvp/a/7s5vmVCC97qg bRLcPpYttZR/?lang=en&format=pdf> Acesso em: 05 nov 2022.

LIMA, N. D. RAIMUNDO, D. C. SOUZA, V. A. F. S. AGUIAR, J. M. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em cães e gatos domiciliados em Santos, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/txfRGMTP6zRbYC6hz7XnYtH/?format=pdf&lang=en> Acesso em: 10 nov 2022.

MAGALHÃES, F. J. R. ANDRADE, M. R. SOUZA, F. M. FILHO, C. D. F. L. BIONDO, A. W. VIDOTTO, O. NAVARRO, I. T. MOTA, R. A. Seroprevalence and spatial distribution of *Toxoplasma gondii* infection in cats, dogs, pigs and equines of the Fernando de Noronha Island, Brazil. **Parasitology International**, v. 66, n. 2, p. 43-46, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383576916301787#f0005> Acesso: 05 nov 2022.

MARQUES, S. M. T.; MENETRIER, L. de C.; MEYER, J.. Ocorrência de nematódeos e protozoários em gatos com tutores da cidade de Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica**. v. 3, n. 5 (set./out. 2020), p. 89-99, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/218024> Acesso em: 10 nov 2022.

NICOLA, C. F. CRUZ, F. S. F. TORRES, M. S. Giardíase em Felino - Relato de Caso. Salão do Conhecimento, 2017. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/7611> Acesso em: 01 jan 2023.

PEREIRA, P. F. BARBOSA, A. S. SANTOS, A. L. C. BOLAIS, P. F. DARDÉ, M. L. AMENDOEIRA, M. R. R. *Toxoplasma gondii*: infecção entre os gatos de abrigo e de rua no Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 27, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/NbZq8xMxzP6HbzwT5fJQBjG/?lang=en> Acesso em: 05 nov 2022.

QUADROS, R. M. de. JÚNIOR, J. A. C. RAMOS, C. J. R. *Toxocara cati* (zeder, 1800) em felinos selvagens na região serrana de Santa Catarina, Brasil. **PUBVET**, v. 16, p. 197, 2022. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/artigo/10151/toxocara-cati-zeder-1800-em-felinos-selvagens-na-regiatildeo-serrana-de-santa-catarina-brasil>; Acesso em: 30 jan 2023.

QUADROS, R. M. de. TREVISANI, N. MOURA, A. B. de. RAMOS, C. J. R. Helmintofauna Parasitária em Gatos Errantes de Lages, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8079509> Acesso em: 10 nov 2022.

RAMOS, N. de V. SILVA, M. L. BARRETO, M. S. ANTUNES, L. MENDES-de-ALMEIDA, F. Endoparasitos de gatos domiciliados e de abrigos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/Lb9LtnSBwS5XwdjQ6C5YH6p/?lang=en> Acesso em: 10 nov 2022.

RÉ, E. J. CHAFES, C. J. C. POSSIDONIO, G. O. A. BANDIERA, F. C. BUZATTI, A. PREUSS, J. F. Infecção por *Aelurostrongylus abstrusus* em *Leopardus wiedii* (Carnivora: Felidae) de vida livre: Relato de caso. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 180-184, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/10519> Acesso em: 05 nov 2022.

SARMENTO, V. A. S. RODRIGUES, J. L. FREIRE, E. L. V. MENDONÇA, A. C. A. ALVES, B. B. GOMES, V. F. O. OLIVEIRA, G. A. Polinfecção parasitária por *Toxocara cati* e *Ancylostoma* sp. em gato doméstico (*Felis catus*). **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 4, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJAER/article/view/37761> Acesso em: 10 nov 2022.

VIEIRA, F. E. G. CAETANO, D. L. F. BARBOSA, F. R. OLIVEIRA, G. S. de SERAFIM, J. N. K. de S. SASSE, J. P. Parasitismo gastrointestinal em *Leopardus trigrinus* (Schreber, 1775)(Carnivora; Felidae) e carnívoros domésticos no norte do estado do Paraná, Brasil. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 1, n. 2, p. 373-385, 2018. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJAER/article/view/916> Acesso em: 10 nov 2022.