PERFIL PARASITOLÓGICO DE *Chrysocyon brachyurus* E *Cerdocyon thous* NO CRAS DA UNIVAP SUDESTE DO BRASIL (2016-2025)

Ingryd Goulart Silva, Maria Eduarda Pio Moreno, Olga Maria Carvalho Morais Santos, Ludmilla Castilho Alves, Flora Nogueira Matos, Flávia Villaça Morais, Matheus Salgado de Oliveira.

Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) Núcleo de Pesquisas em Animais Silvestres (NUPAS), Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos, SP, Brasil.
ingryd.goulart23@gmail.com, ludmillacastilho3@gmail.com, flavia@univap.br, matheus.salgado@univap.br.

Resumo
As infecções endoparasitárias representam um importante desafio sanitário para a conservação e reabilitação de mamíferos silvestres de vida cativa. O objetivo deste trabalho foi relatar a incidência e caracterizar a fauna parasitária gastrointestinal em canídeos silvestres mantidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). Realizou-se um estudo retrospectivo de 2016 a 2025 abrangendo laudos coproparasitológicos de *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato). Dos 32 laudos analisados, 56% (n = 18) apresentaram resultado positivo, sendo identificados 20 táxons parasitários com predomínio de *Strongyloides* spp. (45%) e Ancilostomídeos (35%). Observou-se associação estatisticamente significativa entre as espécies ($p<0,05$), com o lobo-guará (C. *brachyurus*) apresentando maior suscetibilidade à infecção (66,7%). O monitoramento parasitológico contínuo constitui ferramenta indispensável para a regulação, gestão de riscos sanitários e conservação de canídeos ameaçados de extinção.

Palavras-chave: Parasitoses. Canidae. Animais Silvestres.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas - Parasitologia

Introdução

O estado de São Paulo abriga importantes espécies de canídeos silvestres nativos do Brasil, destacando-se o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), ambos vitais para o equilíbrio ecológico e manutenção da biodiversidade neotropical (Bereta *et al*., 2017). Entretanto, a fragmentação e perda de habitats, a expansão agrícola e urbana e a necessidade de permanência em recintos de cativeiro ou reabilitação favorecem a exposição contínua desses animais a agentes infecciosos e parasitários. Nesse contexto, a regulação e gestão de riscos sanitários tornam-se essenciais para respaldar estratégias efetivas de conservação da fauna silvestre.

O cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) é um predador generalista, capaz de se alimentar de uma grande diversidade de itens, incluindo vertebrados, frutos, insetos e crustáceos (Dias; Bocchiglieri, 2016). Graças à sua marcante plasticidade comportamental, a espécie adapta-se com facilidade a ambientes antropizados ou em regeneração, consumindo aves domésticas e resíduos antrópicos (Courtenay; Maffei, 2004). Reconhecido ainda como eficiente dispersor de sementes, *C. thous* apresenta ampla distribuição geográfica no território brasileiro, com destaque para remanescentes de Mata Atlântica (Paulino-Neto *et al*., 2016).

Por sua vez, o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), considerado o maior canídeo da América do Sul, apresenta dieta onívora oportunista composta por pequenos vertebrados, aves e frutos nativos (Michalski *et al*., 2013). Com ocorrência associada aos biomas Cerrado e Pampa, *C. brachyurus* também habita áreas abertas do Sudeste brasileiro, sofrendo com a perda de habitat e sendo forçado a forragear em áreas periurbanas (Bereta *et al*., 2017). Sua alimentação exibe variação sazonal evidente, priorizando o consumo de frutos na estação chuvosa e presas animais nos períodos de estiagem (Michalski *et al*., 2013).

As particularidades ecológicas e a ocupação de áreas antropizadas predispõem esses canídeos ao contato frequente com formas parasitárias dispersas no meio ambiente. Em condições de cativeiro ou

durante a permanência em centros de reabilitação, os mamíferos silvestres tornam-se especialmente vulneráveis ao agravamento dessas infecções devido ao estresse de contenção, modificações na dieta, manejo frequente e confinamento espacial, fatores que deprimem a resposta imune e favorecem o aumento da carga parasitária (Freitas *et al*., 2001; Müller *et al*., 2005).

Os endoparasitas gastrintestinais atuam como agentes espoliadores e oportunistas, desencadeando patologias severas como enterites hemorrágicas, quadros anêmicos, hipoproteinemia e desnutrição progressiva, o que reduz criticamente a sobrevida dos hospedeiros (Urquhart *et al*., 1996). Nos Centros de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), a avaliação coproparasitológica seriada constitui uma ferramenta indispensável na rotina sanitária, sendo decisiva para o restabelecimento clínico individual, o controle de reinfecções em recintos e a biossegurança prévia à soltura dos espécimes (Siqueira, 2020).

O Centro de Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade do Vale do Paraíba (CRAS-UNIVAP) e seu respectivo Laboratório de Análises Clínicas (LabCRAS) desempenham um papel essencial no recebimento, tratamento e suporte diagnóstico da fauna silvestre regional. Diante da escassez de dados epidemiológicos detalhados para mamíferos carnívoros sob reabilitação, este trabalho objetivou analisar a ocorrência e o perfil de endoparasitoses gastrintestinais em canídeos silvestres (*C. brachyurus* e *C. thous*) atendidos na instituição entre 2016 e 2025. Destaca-se que este estudo constitui, até o presente momento, um dos maiores levantamentos parasitológicos direcionados a essas espécies em condições de cativeiro na região Sudeste do Brasil.

Metodologia

Foi realizado um estudo retrospectivo abrangendo o período de 2016 a 2025 a partir da análise sistemática de laudos coproparasitológicos de canídeos nativos (*Chrysocyon brachyurus* e *Cerdocyon thous*) cadastrados no banco de dados do Laboratório de Análises Clínicas do CRAS (LabCRAS), localizado no Centro de Estudos da Natureza (CEN) da Universidade do Vale do Paraíba, em São José dos Campos – SP. A execução do levantamento epidemiológico contou com a aprovação formal da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UNIVAP), sob o protocolo nº A01/CEUA/2023.

Os métodos utilizados para a realização dos exames parasitológicos e obtenção dos laudos arquivados foram o de Sedimentação Espontânea (Lutz, 1919), ou método de Hoffman, Pons e Janer, o de Exame direto (Marks, 2002; Santos; Rivera, 2013), o Método de Ritchie (Ritchie, 1948) e o método de Sheather adaptado (Sheather *et al*., 1923; Huber; Bomfim; Gomes, 2003). A escolha do método dependia da solicitação clínica, das características da amostra fecal (se diarreica, semiformada ou formada) e da espécie do animal em questão. O LabCRAS prioriza a realização de no mínimo dois métodos para cada amostra para garantir a detecção de todas as formas parasitárias como: cistos, oocistos, trofozoítos, ovos, larvas e proglotes.

Os dados obtidos dos laudos foram tabulados e organizados no *software Microsoft Excel*® para o processamento de estatística descritiva (frequências absolutas e percentuais). Posteriormente, realizou-se a análise de associação entre as variáveis específicas por meio do teste do qui-quadrado, adotando-se o nível de significância estatística de $p<0,05$.

Resultados

Ao longo do período avaliado (2016–2025), analisou-se o total de 32 laudos coproparasitológicos referentes aos canídeos nativos *Chrysocyon brachyurus* e *Cerdocyon thous*. Do total de exames, 44% (n = 14) resultaram em laudos negativos e 56% (n = 18) foram positivos para ao menos um agente parasitário.

Nas 18 amostras positivas, identificou-se a ocorrência total de 20 agentes parasitários. Notou-se o predomínio da classe dos nematódeos, sendo o gênero *Strongyloides* spp. o parasito de maior frequência, representando 45% (n = 9) dos achados. Em seguida, registraram-se Ancilostomídeos com 35% (n = 7), Ascarídeos com 10% (n = 2), o protozoário *Cystoisospora* spp. com 5% (n = 1) e Oxiurídeos com 5% (n = 1) (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência absoluta (n) e relativa (%) dos agentes endoparasitários identificados em laudos positivos de *Chrysocyon brachyurus* e *Cerdocyon thous* no CRAS-UNIVAP (2016–2025).

Agente Parasitário	Frequência absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Strongyloides spp.	9	45%
Ancilostomídeos	7	35%
Ascarídeos	2	10%
Cystoisospora spp.	1	5%
Oxiurídeo	1	5%
Total de registros	**20**	**100%**

Fonte: Autores, 2026.

A análise estatística pelo teste do qui-quadrado demonstrou a existência de uma associação significativa quanto à positividade parasitária entre as duas espécies de canídeos avaliadas ($p<0,05$). O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) demonstrou maior suscetibilidade à infecção parasitária, atingindo uma prevalência de positividade de 66,7% entre as amostras da espécie, valor superior ao observado para o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*).

Discussão

A positividade de 56% observada nos exames coproparasitológicos demonstra alta ocorrência de endoparasitoses nos canídeos silvestres atendidos pelo CRAS-UNIVAP. Esse resultado é compatível com estudos realizados em mamíferos silvestres, nos quais diferentes grupos de parasitos gastrintestinais são identificados tanto em animais mantidos sob cuidados humanos quanto em animais de vida livre (Freitas *et al*., 2001; Dib *et al*., 2020). A ocorrência de parasitos em animais silvestres mantidos em centros de reabilitação merece atenção, uma vez que esses indivíduos podem apresentar histórico sanitário desconhecido e diferentes condições de exposição antes de chegarem na instituição.

Entre os parasitas identificados, *Strongyloides spp.* apresentou maior frequência (45%), seguido pelos ancilostomídeos (35%). A ocorrência de nematódeos gastrintestinais em canídeos silvestres também foi descrita por Santos *et al*. (2012), que demonstrou a presença de diferentes helmintos em canídeos e outros mamíferos carnívoros silvestres. Conforme apontado por Urquhart *et al*. (1996), *Strongyloides* spp. possui ciclo monoxênico com mecanismos de autoinfecção e penetração transcutânea, viabilizando a rápida transmissão e a manutenção do parasito mesmo em recintos sob desinfecção periódica. Já os ancilostomídeos representam relevante risco clínico devido à espoliação hematófaga na mucosa entérica, podendo induzir anemia ferropriva e hipoproteinemia, sobretudo em animais debilitados admitidos na triagem.

A presença de Ascaridae (10%), *Cystoisospora spp.* (5%) e oxiurídeos (5%) demonstra ainda diversidade de agentes parasitários entre as amostras positivas. Resultados semelhantes quanto à diversidade de parasitos em mamíferos silvestres mantidos em cativeiro foram observados por Freitas *et al.* (2001), reforçando a importância do monitoramento coproparasitológico nesses animais. A identificação de diferentes grupos parasitários também evidencia que a avaliação sanitária não deve se restringir a um único agente, uma vez que diferentes parasitos apresentam ciclos biológicos e formas de transmissão distintas.

A análise de associação demonstrou suscetibilidade significativamente superior em *Chrysocyon brachyurus* (66,7% de positividade) em comparação a *Cerdocyon thous* ($p<0,05$). Essa divergência encontra sustentação nas características ecológicas e comportamentais contrastantes de ambas as espécies. O lobo-guará é um animal de hábitos estritamente solitários, que demanda extensas áreas de vida em seu habitat natural; dessa forma, a restrição de espaço em recintos de reabilitação gera estresse crônico acentuado, com provável elevação prolongada de glicocorticoides que deprime a resposta imunológica e potencializa cargas parasitárias (Santos *et al*., 2012). Em contrapartida, *C. thous* apresenta notável plasticidade adaptativa e resiliência fisiológica, tolerando perturbações

ambientais e o convívio em matrizes antropizadas com menor impacto fisiológico ao confinamento (Courtenay; Maffei, 2004; Dias; Bocchiglieri, 2016).

A diferença encontrada entre as espécies deve, portanto, ser interpretada com cautela, considerando o caráter retrospectivo do estudo e a utilização de dados provenientes de laudos coproparasitológicos. Além disso, fatores relacionados à procedência dos animais, período de permanência no CRAS, condições clínicas, histórico de tratamento e características individuais não foram avaliados. Dessa forma, embora a associação estatística indique uma diferença na ocorrência de positividade entre as espécies, são necessários estudos com maior número de indivíduos e variáveis ambientais, clínicas e epidemiológicas para esclarecer os fatores relacionados a esse padrão.

A presença de endoparasitas em animais destinados à reabilitação reforça a importância do acompanhamento coproparasitológico como ferramenta de monitoramento. A identificação precoce de animais positivos pode auxiliar na adoção de medidas de manejo e reduzir riscos de disseminação no ambiente de reabilitação (Siqueira, 2020). Essa abordagem é particularmente relevante porque doenças infecciosas e parasitárias podem representar fatores de risco para populações de animais silvestres, interferindo na saúde dos indivíduos e potencialmente contribuindo para impactos sobre a conservação da biodiversidade (Daszak *et al*., 2000).

Além disso, o acompanhamento sanitário possui relevância para espécies de interesse conservacionista, como *C. brachyurus* (Bereta *et al.*, 2017). Nesse contexto, o monitoramento parasitológico realizado em centros de reabilitação pode contribuir para a tomada de decisões relacionadas ao manejo sanitário e à avaliação das condições dos animais antes de possíveis processos de soltura ou reintrodução. Assim, os resultados obtidos reforçam a importância da integração entre diagnóstico laboratorial, manejo e conservação da fauna silvestre.

Conclusão

Os resultados demonstraram alta ocorrência de endoparasitoses gastrintestinais nos canídeos silvestres avaliados pelo CRAS-UNIVAP, com 56% dos laudos positivos e predominância de *Strongyloides spp.* e ancilostomídeos. A associação significativa entre a espécie e a positividade parasitária, com maior frequência de resultados positivos em *Chrysocyon brachyurus*, evidencia diferenças na ocorrência parasitária entre os canídeos avaliados.

Os achados reforçam a importância do exame coproparasitológico como ferramenta de monitoramento sanitário em centros de reabilitação, contribuindo para a identificação de animais parasitados e para o direcionamento das medidas de manejo. O acompanhamento contínuo desses agentes é particularmente relevante para animais destinados a reabilitação e conservação, fornecendo informações que podem auxiliar na manutenção da saúde individual e na gestão sanitária da fauna silvestre.

Referências

BERETA, A.; FREITAS, Simone R.; BUENO, Cecília. Novas ocorrências de Chrysocyon brachyurus (Carnivora) no estado do Rio de Janeiro indicando a expansão de sua distribuição geográfica. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, v. 78, n. 1, p. 5-8, 2017. DOI: :10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T4819A82316878.en.

COURTENAY, O.; L. MAFFEI. PRÓ-CARNÍVOROS. *Crab-eating fox: Cerdocyon thous*. [S. l.]: **Instituto Pró-Carnívoros**, [s. d.]. Disponível em: https://procarnivoros.org.br/en/animais/crab-eating-fox/. Acesso em: 20 ago. 2026.

DASZAK, P.; CUNNINGHAM, A. A.; HYATT, A. D. Emerging infectious diseases of wildlife: threats to biodiversity and human health. **Science**, v. 287, p. 443-449, 2000. DOI:10.1126/science.287.5452.443.

DIAS, D.M.; BOCCHIGLIERI, A. Trophic and spatio-temporal niche of the crab-eating fox, Cerdocyon thous (Linnaeus, 1766) (Carnivora: Canidae), in a remnant of the Caatinga in northeastern Brazil. **Mammalia**, v. 80, n. 3, p. 281-291, 2016. DOI: :10.1515/mammalia-2014-0108.

DIB, L. V.; PALMER, J. P. S.; CLASS, C. S. C. *et al*. Non-invasive sampling in Itatiaia National Park, Brazil: wild mammal parasite detection. **BMC Veterinary Research**, v. 16, n. 295, p. 1-10, 2020. DOI: 10.1186/s12917-020-02490-5.

FREITAS, M. F. L.; OLIVEIRA, J. B.; CAVALCANTI, M. D. B.; OLIVEIRA, R. A.; EVÊNCIO-SOBRINHO, A. Perfil coproparasitológico de mamíferos silvestres em cativeiro no Estado de Pernambuco, Brasil. **Parasitología al Día**, v. 25, p. 121-125, 2001. DOI: 10.4067/S0716-07202001000300009

HUBER, F.; BOMFIM, T. C.; GOMES, R. S. Comparação da eficiência da técnica de sedimentação pelo formaldeído-éter e da técnica de centrífugo-flutuação modificada na detecção de cistos de Giardia sp. e oocistos de Cryptosporidium sp. em amostras fecais de bezerros. **Rev Bras Parasitol Vet**, v. 12, n. 2, p. 135-137, 2003.

LUTZ, A. O. Schistosomum mansoni e a schistosomatose segundo observações feitas no Brasil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 11, n. 1, p. 121-155, 1919. DOI: 10.1590/S0074-02761919000100006.

MARKS, S. L. **What constitutes a proper fecal examination?** In: WSAVA 2002 Congress. ACVIM (Internal Medicine, Oncology), Dip. ACVN. University of California, Davis, School of Veterinary Medicine, Davis, California, USA, 2002.

MICHALSKI, Lincoln José; BARBOLA, Ivana de Freitas; LUZ, Patrícia Michele da. Ecologia trófica do lobo-guará, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1811), no Parque Estadual do Guartelá, Tibagi, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Zoociências**, Juiz de Fora, v. 15, n. 1, 2, 3, 2013. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/zoociencias/article/view/24566. Acesso em: 15 ago. 2026.

MÜLLER, G. C. K.; GREINERT, J. A.; SILVA FILHO, H. H. Frequência de parasitas intestinais em felinos mantidos em zoológicos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 57, n. 4, p. 559-561, 2005. DOI: 10.1590/S0102-09352005000400021.

PAULINO-NETO, H.F.; NAKANO-OLIVEIRA, E.; DE ASSIS JARDIM, M.M.; VASCONCELLOS-NETO, J. Frugivory in Bromelia balansae (Bromeliaceae): The Effect of Seed Passage through the Digestive System of Potential Seed Dispersers on Germination in an Atlantic Rainforest, Brazil. **Journal of Ecosystem and Ecography**, v. 6, n. 4, p. 224, 2016. DOI:10.4172/2157-7625.1000224

SANTOS, J. L. C.; MAGALHÃES, N. B.; SANTOS, H. A.; RIBEIRA, R. R.; GUIMARÃES, M. P. Parasites of domestic and wild canids in the region of Serra do Cipó National Park, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 21, n. 3, p. 270-277, 2012. DOI: 10.1590/S1984-29612012000300016.

SANTOS, H. J.; RIVERA, W. L. Comparison of direct fecal smear microscopy, culture, and polymerase chain reaction for the detection of *Blastocystis* sp. in human stool samples. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v. 6, n. 10, p. 780-784, 2013.

SIQUEIRA, J. V. **Avaliação da fauna parasitária frequente dos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) da UNIVAP de 2016 a 2019. 2020.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2020.

RITCHIE, L.S. An ether sedimentation technique for routine stool examination. **Bulletin of the United States Army Medical De-partment**. (8):326, 1948.

SHEATHER, A. L. *et al*. The Detection of Intestinal Protozoa and Mange Parasites by a Floatation Technique. **Journal of Pathology and Therapy**, v. 36, n. pt. 4, 1923.

URQUHART, G. M. *et al*. **Parasitologia Veterinária. 2.** ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Agradecimentos

Agradecemos de forma especial à Fapesp, projetos número 2020/04681-6 e 2022/15550-5 pelo suporte financeiro na aquisição e manutenção dos equipamentos utilizados nas análises do LabCRAS.