AVALIAÇÃO COPROPARASITOLÓGICA EM BOVINOS NO MARAJÓ, PARÁ, BRASIL

GOMES, Denise do Nascimento [1]; ALCÂNTARA, Letícia de Assunção [1]; FARIAS, Veronica Roble Cabral [1]; DOS SANTOS, Mailson Figueiredo Alves [1]; SANTANA, Rayllane da Silva [1]; ARIAS-PACHECO, Carmen [1;2]

[1] Eixo de Ambiente e Saúde, Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA) - Salvaterra, PA.
[2] carmen.pacheco@docente.sectet.pa.gov.br

RESUMO

As parasitoses gastrointestinais em ruminantes são um dos fatores que mais impactam negativamente a saúde, o bem-estar animal e a economia da produção pecuária. No Marajó, poucos são os estudos atualizados relacionados a este assunto. O objetivo deste trabalho é avaliar o estado parasitário de bovinos no Município de Salvaterra, Marajó, Pará, por meio de técnicas coproparasitológicas. Para isso, amostras de fezes de 12 animais (10 adultos e 2 bezerros) foram avaliadas. Os resultados indicaram que 33,3% dos animais apresentaram oocistos de *Eimeria* spp. e 41,7%, ovos estrongilídeos. A intensidade parasitária média foi de 150,0 OOPG (intervalo = 50 - 500 OOPG) para *Eimeria* spp. e 107,1 OPG (intervalo = 50 - 300 OPG) para ovos estrongilídeos. Sinais clínicos associados ao parasitismo foram observados somente nos bezerros avaliados. Embora a intensidade parasitária descrita seja considerada baixa, os resultados devem ser interpretados com cautela, pois o tamanho amostral limita as conclusões significativas. Estes são resultados preliminares de um estudo em andamento que visa descrever as relações parasita-hospedeiro que ocorrem na região, sendo recomendado o aumento do número de animais avaliados para incrementar a significância dos resultados.

Palavras-Chave: Estrongilídeos; *Eimeira* spp.; parasitoses gastrointestinais.

INTRODUÇÃO

A carne, o leite e outros derivados proveniente do gado bovino são fontes importantes de proteína na dieta humana e desempenham um papel principal na segurança alimentar de diversos países (Tona, 2021). O Brasil é o segundo maior produtor de carne bovina no mundo (USDA, 2025). De acordo com o ultimo censo do IBGE (2024), o país possui mais de 238 milhões de cabeças entre bois e vacas. Na região Norte, especificamente no arquipélago do Marajó, a produção de bovinos (e bubalinos) é uma atividade de grande importância socioeconômica, maiormente com sistemas de produção extensivos, com baixa utilização de mão de obra e de tecnologia (Oliveira et al., 2016).

As doenças causadas por parasitas gastrointestinais são alguns dos fatores mais importantes de problemas de saúde e bem-estar em ruminantes que pastejam livremente, causando perdas econômicas significativas (Bricarello et al., 2023). As perdas econômicas estão relacionadas à diminuição da produção pela redução da conversão alimentar e mortalidade dos animais, além de gastos com medicamentos, manejo e serviços veterinários (Rashid et al., 2019). Por tanto, este trabalho tem por objetivo determinar de forma qualitativa e quantitativa as parasitoses gastrointestinais de rebanhos bovinos no Município de Salvaterra, Marajó, Pará, por meio de exames coproparasitológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho faz parte de um estudo em andamento. As amostras utilizadas correspondem a uma fazenda da zona rural do município de Salvaterra, Marajó, Pará. Em maio de 2025, as amostras provenientes de 12 bovinos mestiços de raças zebuínas (10 fêmeas adultas e 2 bezerros) foram coletadas diretamente da ampola retal dos animais (Figura 1), armazenadas em sacos plásticos identificados, e refrigerados entre 4 e 8ºC até seu processamento.



Figura 1. Coleta de fezes diretamente da ampola retal de bovinos de uma fazenda da zona rural de Salvaterra, Marajó, Pará. **Fonte:** Arquivo pessoal.

As amostras foram processadas no Laboratório de Análise da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA), campus Salvaterra. As amostras foram avaliadas no mesmo dia da coleta pelos alunos do Curso Técnico em Veterinária, turma de 2025, na modalidade subsequente, sob a supervisão da Professora Médica Veterinária do curso.

O diagnóstico coproparasitológico foi realizado utilizando o método de flutuação em solução de Sheater para a avaliação qualitativa das amostras e pela técnica de Gordon & Whitlock (modificado por Ueno & Gonçalves, 1998) para contagem de ovos e oocistos (Figura 2). Os descritores de infecção (prevalência e intensidade média) foram calculados (Bush et al., 1997). Outros testes estatísticos poderão ser utilizados quando o tamanho amostral aumentar.

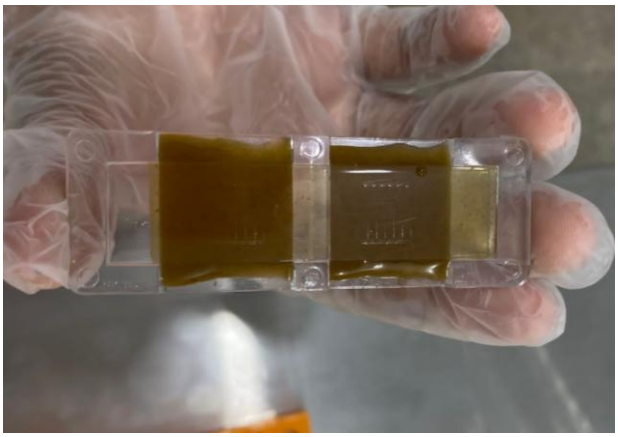


Figura 2. Câmara de McMaster preenchida para contagem de ovos e oocistos de parasitas gastrointestinais utilizando a técnica de Gordon & Whitlock. **Fonte:** Arquivo pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Parasitas gastrointestinais representam um grande problema para o gado bovino leiteiro e de corte, afetando sua saúde, bem-estar e produtividade (Gazzonis et al., 2022; Frias et al., 2023). Dos 12 bovinos avaliados, 33,3% (4/12) apresentaram oocistos de *Eimeria* spp. e 41,7% (5/12) ovos estrongilídeos. A intensidade parasitária média foi de 150,0 oocistos por grama de fezes - OOPG (intervalo = 50 - 500 OOPG) para *Eimeria* spp. e 107,1 ovos por grama de fezes - OPG (intervalo = 50 - 300 OPG) para ovos estrongilídeos. Os ovos de estrongilídeos (Figura 3) e os oocistos de *Eimeria* spp. foram identificados pelas características morfológicas observadas, no entanto, não foi possível diferenciar as espécies ou gêneros dos ovos, pois a maioria dos ovos estrongilídeos e tricostrongilídeos são semelhantes em tamanho e aparência (Sabatini et al., 2023), e os oocistos de *Eimeria* precisam uma avaliação morfométrica mais detalhada que não foi possível realizar devido às limitações de insumos e equipamentos no Laboratório de Análise.



Figura 3. Ovo de estrongilídeo encontrado em amostras de fezes de bovinos de uma fazenda da zona rural de Salvaterra, Marajó, Pará

Os resultados descritos são similares e levemente inferiores aos relatados por Melo et al. (2023), que descreveram uma prevalência de 59,6% e 36.9% para ovos de nematódeos e oocistos de *Eimeria* spp., respectivamente, em bovinos da Paraíba, no nordeste brasileiro. No entanto, nossos resultados são superiores ao 25,6% encontrado por Cruvinel et al. (2018) em Goiás. Atualmente, poucos são os estudos disponíveis sobre a prevalência de parasitoses gastrointestinais em bovinos na região do Marajó, o que limita as ações de controle e mascara a real situação epidemiológica dessas populações de parasitas. Embora a intensidade parasitária descrita neste estudo seja considerada baixa, os resultados devem ser interpretados com cautela, pois o tamanho amostral ainda é pequeno para realizar conclusões significativas.

Níveis elevados de parasitismo em bovinos impactam consideravelmente à produção pelo aumento dos custos originados e pela redução do desempenho dos animais e da qualidade dos produtos (Lopes et al., 2015). Os dois bezerros deste estudo apresentaram ambos os grupos parasitários descritos e exibiram sinais de diarreia, um sinal clínico associado comummente ao parasitismo intestinal, no entanto, os níveis de parasitismo foram considerados médios (bezerro 1 = 400 OOPG e 150 OPG; bezerro 2 = 500 OOPG e 100 OPG). Zapa et al. (2021) revelaram que o parasitismo impacta negativamente no ganho de peso de bezerros mestiços desmamados. Níveis mais baixos de parasitismo e quadros subclínicos podem comprometer a fisiologia intestinal e diminuir a conversão alimentar (Melo et al., 2023). Dos 10 animais adultos avaliados, 3 foram positivos para ovos de estrongilídeos e 2 para oocistos de *Eimeria* spp., e em nenhum deles observou-se sinais associados ao parasitismo.

Estes resultados são os primeiros de um estudo em andamento que visa descrever as relações parasita-hospedeiro que acontecem na região do Marajó em bovinos. Estudos descritivos permitem avaliar a necessidade de um planejamento estratégico e de verificar quais outros fatores poderiam influenciar na saúde de bovinos criados nesta região.

CONCLUSÕES

Os resultados oferecem um início para estudos sobre a epidemiologia regional das parasitoses gastrointestinais em bovinos na Região do Marajó. Contudo, recomenda-se aumentar o tamanho amostral nas etapas futuras da pesquisa, permitindo uma avaliação mais precisa sobre a dinâmica parasitária nos animais da região.

REFERÊNCIAS

Bricarello, P.A.; Longo, C.; Rocha, R.A. da; Hötzel, M.J. Understanding animal-plant-parasite interactions to improve the management of gastrointestinal nematodes in grazing ruminants. Pathogens, v.12, n.4, 531, 2023. https://doi.org/10.3390/pathogens12040531

Bush, A.O.; Lafferty, K.D.; Lotz, J.M.; Shostak, A.W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. The Journal of Parasitology, v.83, n.4, p.575-583, 1997. https://doi.org/10.2307/3284227

Cruvinel, L.B.; Nicaretta, J.E.; Bastos, T. de S.A.; Couto, L.F.M.; Santos, J.B. dos; Zapa, D.M.B.; Cavalcante, A.S. de A.; Cruz, B.C.; Borges, D.G.L.; Borges, F. de A.; Soares, V.E.; Lopes, W.D.Z.

Eimeria species in dairy and beef cattle of different ages in Goiás state, Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v.27, n.2, p.169-176, 2018. https://doi.org/10.1590/S1984-296120180038

Frias, H.; Maravi, C.; Arista-Ruiz, M.A.; Yari-Briones, D.; Paredes-Valderrama, J.R.; Bravo, Y.R.; Cortez, J.V.; Segura, G.T.; Ruiz, R.E.; Lapa, R.M.L.; Valderrama, N.L.M. Prevalence, coinfection, and risk factors associated with *Fasciola hepatica* and other gastrointestinal parasites in cattle from the Peruvian Amazon. Veterinary World, v.16, n.3, p.546-553, 2023. https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.546-553

Gazzonis, A.L.; Zanzani, S.A.; Aloisio, G.; Migliorati, E.; Villa, L.; Manfredi, M.T. Gastrointestinal parasitic infections in intensive dairy cattle breeding: Update on the epidemiology and associated risk factors in northern Italy. Parasitology International, v.91, 102641, 2022. https://doi.org/10.1016/j.parint.2022.102641

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rebanho de bovinos (bois e vacas). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br Acesso em: 27 nov. 2025.

Lopes, L.B.; Nicolino R.; Capanema, R.O.; Oliveira, C.S.F.; Haddad, J.P.A.; Eckstein, C. Economic impacts of parasitic diseases in cattle. CABI Reviews, p.1-10, 2015. https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201510051

Melo, L.R.B.; Sousa, L.C.; Oliveira, C.S.M.; Lima, B.A.; Silva, A.L.P.; Lima, E.F.; Feitosa, T.F.; Vilela, V.L.R. Epidemiological survey of gastrointestinal infections by gastrointestinal nematodes and coccidia in cattle in the semiarid region of Northeastern Brazil. SEMINA Ciências Agrárias, v.44, n.1, 257-272, 2023. https://doi.org/10.5433/1679-0359.2023v44n1p257

Oliveira, C.M. de; Mattos, C.A.C. de; Santana A.C. de. Aspectos produtivos e socioeconômicos do arranjo produtivo local bovino e bubalino no Arquipélago do Marajó, Estado do Pará. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente - RAMA, v.9, n.1, p.25-45, 2016. https://doi.org/10.17765/2176-9168.2016v9n1p25-45

Rashid, M.; Rashid, M.I.; Akbar, H.; Ahmad, L.; Hassan, M.A.; Ashraf, K.; Saeed, K.; Gharbi, M. A systematic review on modelling approaches for economic losses studies caused by parasites and their associated diseases in cattle. Parasitology, v.146, n.2, p.129-141, 2019. https://doi.org/10.1017/S0031182018001282

Sabatini, G.A.; Borges, F.A. de; Claerebout, E.; Gianechini, L.S.; Höglund, J.; Kaplan, R.M.; Lopes, W.D.Z.; Mitchell, S.; Rinaldi, L.; von Samson-Himmelstjerna, G.; Steffan, P.; Woodgate, R. Practical guide to the diagnostics of ruminant gastrointestinal nematodes, liver fluke and lungworm infection: interpretation and usability of results. Parasites & Vectors, v.16, n.1, 58, 2023. https://doi.org/10.1186/s13071-023-05680-w

Tona, G.O. Chapter 12 - Impact of beef and milk sourced from cattle production on global food security. Em: Abubakar, M. (ed.) Bovine Science - Challenges and advances. London: IntechOpen, 2021. https://doi.org/10.5772/intechopen.99322

Ueno, H.; Gonçalves, P. C. Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes 4º ed. Tokyo: Japan International Cooperation Agency, v.166, 1998.

USDA - U.S. Department of Agriculture. Production - Beef. Disponível em: https://www.fas.usda.gov/data/production/commodity/0111000 Acesso em: 27 nov. 2025.

Zapa, D.M.B.; Couto, L.F.M.; Heller, L.M.; Cavalcante, A.S. de A.; Nicaretta, J.E.; Cruvinel, L.B.; Maciel, W.G.; Teixeira, W.F.P.; Felipelli, G.; Gomes, L.V.C.; Ferreira, L.L.; Soares, V.E.; Costa, A.J. da; Borges, F. de A.; Lopes, W.D.Z. Association between fecal egg count and weight gain in young beef cattle. Livestock Science, v.244, 104335, 2021. https://doi.org/10.1016/j.livsci.2020.104335