



## FREQUÊNCIA DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS E PROTOZOÁRIOS ENTÉRICOS EM SUÍNOS TIPO BANHA CRIADOS NA REGIÃO DE INFLUÊNCIA DE ARAGUAÍNA

SOUSA, Lucas Alves<sup>1</sup>; REIS, Thássia Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

Suínos de raças ou tipos naturalizados, os porcos caipiras, são aqueles trazidos para o Brasil pelos imigrantes. Estes podem trazer grandes contribuições aos programas de melhoramento genético, sendo necessário preservá-los e aumentar o seu efetivo. Os helmintos gastrointestinais e protozoários entéricos são desafios que afetam o desempenho e a produtividade dos rebanhos. O parasitismo prejudica o ganho de peso, a conversão alimentar e o desempenho reprodutivo, podendo causar até a morte. Objetivou-se avaliar a frequência de parasitos gastrointestinais em suínos nativos criados na região de influência de Araguaína. O estudo foi realizado em oito propriedades, e coletado material fecal de 48 animais. Para a análise, utilizaram-se técnicas qualitativas e quantitativas, como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG). Paralelamente, realizou-se a coprocultura, técnica que possibilita identificar os gêneros de nematóides. A análise dos dados se deu por cálculo de frequência. Dentre as 48 amostras analisadas, 39 (81,25%) foram positivas para endoparasitos. Observou-se frequência de 62,5% para a Família Strongylidae, 60,41% de *Eimeria* spp., 20,83% de *Ascaris* spp., 16,66% de *Strongyloides* spp., e 2,08% de *Trichuris* spp. As larvas de terceiro estágio, por sua vez, apresentaram frequência de 44,4% de *Metastrongylus* spp., 39,7% de *Oesophagostomum* spp., 11,5% de *Hyostrogylus* spp., 4,4% de *Strongyloides* spp. Com os resultados obtidos, será possível implementar um programa de manejo sanitário adequado à região. Mesmo em condições favoráveis à parasitose, a frequência parasitária dos suínos nativos foi semelhante à descrita na literatura.

**Palavras-chave:** Verminose em Suínos. OPG. Sanidade Animal.

---

1 Bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIBIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias. dr.lucas1999@gmail.com.

2 Professora Doutora da Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), coordenadora do projeto de extensão. thassiareis@veterinaria.med.br.



## I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

Os suínos de raças naturalizadas, conhecidos como porcos caipiras foram trazidos ao Brasil pelos imigrantes e sustentaram a economia e a culinária nacional por quase 500 anos, desempenhando um papel importante em comunidades tradicionais e na agricultura familiar (GERMANO, 2011). Embora menos produtivas que as raças comerciais, os suínos tipo banha podem ser valiosas para o melhoramento genético, sendo crucial sua preservação e aumento do efetivo, avaliando seu potencial e uso racional (JULIANO, 2006).

O suíno tipo banha apresenta uma morfologia harmônica, com "enrugamento de pele" que favorece a deposição de tecido adiposo. Porém, seu desempenho reprodutivo é regular e os aspectos produtivos são negativos, destacando-se o baixo ganho médio diário de peso, baixa conversão alimentar e qualidade de carcaça inferior (SARCINELLI *et al.*, 2007).

Os helmintos gastrointestinais (GIHs) são um dos principais desafios na produção de suínos. Eles afetam negativamente o ganho de peso, a conversão alimentar e o desempenho reprodutivo, podendo até levar à morte. A infecção resulta em retardo no crescimento e redução da produção de carne, especialmente em fêmeas jovens, justificando a atenção maior a esses animais (GENNARI 2002).

O controle de GIHs é realizado com a administração de anti-helmínticos. No entanto, o uso indiscriminado e inadequado desses produtos levou ao surgimento de populações de nematóides resistentes em diferentes regiões do mundo (KAPLAN *et al.*, 2012).

No Brasil, especialmente na região Norte, o controle de verminoses é deficiente, com apenas sete classes químicas disponíveis, o que favorece o uso indiscriminado e a resistência dos parasitas. Além disso, criadores e técnicos frequentemente ignoram as recomendações de doses e intervalos de aplicação (DELGADO *et al.*, 2009). Desta forma, o trabalho teve como objetivo analisar a frequência de parasitos gastrointestinais e protozoários entéricos em suínos nativos criados na região de influência de Araguaína.



## II. BASE TEÓRICA

O trabalho utiliza técnicas de parasitologia, como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) modificada segundo Gordon & Whitlock (1939) e a técnica McMaster Modificado, conforme Ueno & Gonçalves (1998), para monitorar a carga parasitária em suínos. Além disso, a coprocultura, baseada em Roberts & O'Sullivan (1950), identifica gêneros de nematóides após sete dias de incubação, enquanto a morfometria, segundo Gibbons *et al.* (2013), assegura precisão na análise das larvas.

## III. OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é avaliar a frequência de parasitos gastrointestinais e protozoários entéricos em suínos nativos tipo banha, criados na região de influência de Araguaína e identificar os possíveis agentes parasitários.

## IV. METODOLOGIA

O estudo foi realizado em oito propriedades nos municípios de Araguaína, Barra do Ouro, Piraquê, Xambioá e Wanderlândia, com base em um estudo prévio que considerou assentamentos e comunidades tradicionais na região de influência de Araguaína, Tocantins.

Coletaram-se amostras fecais de 48 animais entre outubro de 2023 e julho de 2024. As amostras foram obtidas diretamente da ampola retal com luvas cirúrgicas, identificadas e acondicionadas em caixa térmica com gelo. Em seguida, destinou-se ao Laboratório de Parasitologia Veterinária da UFNT para a verificação da presença de ovos, cistos e oocistos de parasitos.

Utilizaram-se técnicas qualitativas e quantitativas, como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) modificado (GORDON & WHITLOCK, 1939). A técnica McMaster Modificado (OPG) foi realizada com fezes homogêneas em solução hipersaturada de açúcar (densidade de 1,280), conforme descrito por Ueno & Gonçalves (1998). Paralela-



mente, executou-se a coprocultura, técnica que possibilita identificar, após sete dias de incubação, quais gêneros de nematóides estão presentes na infecção (ROBERTS & O'SULLIVAN, 1950). A identificação das larvas foi por meio da morfometria segundo Gibbons *et al.* (2013).

Os dados foram tabulados em planilhas do software Microsoft Excel® e a análise se deu por cálculo de frequência, segundo Bush *et al.* (1997).

## V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 48 amostras analisadas, 39 (81,25%) foram positivas para endoparasitos, tendo 33 (84,61%) apresentado infecção por helmintos, 29 (74,35%) por protozoários e 23 (58,97%) animais parasitados por ambos microrganismos.

Identificaram-se ovos pertencentes à Família Strongylidae, assim como os gêneros *Strongyloides*, *Trichuris* spp., e *Ascaris* spp.. Além disso, identificaram-se oocistos de *Eimeria* spp. Os resultados quantitativos variaram entre 0-131.000 opg para Família Strongylidae; 0-15.000 opg para *Strongyloides* spp.; 0-300 opg para *Trichuris* spp.; 0-358.000 para *Ascaris* spp.; 0-225.000 oopg para *Eimeria* spp.

Os nematóides gastrointestinais em suínos criados em sistemas extensivos são significativos tanto para a saúde animal quanto para a economia. Kú *et al.* (2013) observaram que infecções com mais de 400 OPG de nematóides intestinais estavam associadas a uma redução no desempenho produtivo dos suínos em sistemas extensivos.

Na região de Araguaína, o parasito mais prevalente entre os suínos nativos foi da Família Strongylidae, com uma ocorrência de 62,5% (30/48), seguido por *Eimeria* spp., com 60,41% (29/48), 20,83% (10/48) de *Ascaris* spp., 16,66% (8/48) de *Strongyloides* spp. e 2,08% (1/48) de *Trichuris* spp. Silva (2014) encontrou resultados semelhantes em suínos nativos da baixada maranhense, onde observou-se oo-



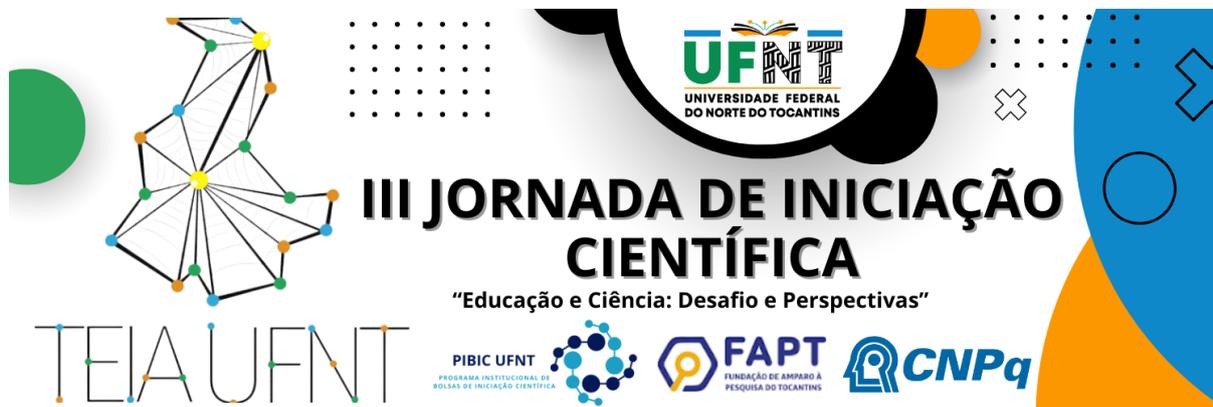
cistos de coccídeos em 72% dos casos e ovos da Família Strongylidae em 52% dos casos. Ainda, constatou *Trichuris* spp. com prevalência de 10%.

Em relação à prevalência de larvas infectantes de terceiro estágio, os resultados mostraram que elas pertenciam à Superfamília Strongyloidea, incluindo os gêneros *Oesophagostomum* spp., *Hyostrongylus* spp. Além disso, identificou-se *Strongyloides* spp. e *Metastrongylus* spp.

Todas as amostras foram submetidas à coprocultura com vermiculita. As larvas de terceiro estágio constatadas totalizaram 44,4% de *Metastrongylus* spp., 39,7% de *Oesophagostomum* spp., 11,5% de *Hyostrongylus* spp. e 4,4% de *Strongyloides* spp. Segundo Lignon *et al.* (1981), das 43,66% das amostras com larvas, 85% foram de *Oesophagostomum* spp. e 15% de *Hyostrongylus* sp. Além do mais, Aguiar (2009) observou três diferentes tipos de larvas, dentre elas estavam em maior proporção *Strongyloides ransomi* e *Oesophagostomum* spp.

A pesquisa revelou uma diversidade maior de gêneros de larvas infectantes de terceiro estágio, com destaque para *Metastrongylus* spp. e *Oesophagostomum* spp., em comparação a outros estudos. Os resultados contrastam com os de Silva (2014), que identificou uma frequência de *Oesophagostomum* spp. de aproximadamente 88,8% em suínos nativos da baixada maranhense, nos municípios de São Bento e Bacurituba.

Em locais com solo contaminado pelos ovos, oocistos e cistos de parasitos e manejo sanitário inadequado, é essencial implementar programas de controle parasitário e métodos de higiene para proteger a saúde animal e a produtividade (CORWIN, 1996). Contudo, a criação de suínos no Brasil é desigual, com regiões Sul e Sudeste adotando práticas tecnificadas, enquanto Norte e Nordeste apresentam sistemas rudimentares que limitam o desenvolvimento do setor, desconsiderando sua relevância social e econômica (SILVA FILHA *et al.*, 2008).



## VI. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das condições favoráveis à parasitose, a frequência parasitária dos suínos nativos foi similar à observada na literatura. Essa frequência pode ser atribuída a condições higiênicas inadequadas, manejo deficiente e uso indiscriminado de vermífugos.

## VII. REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. C. **Aspectos epidemiológicos das parasitoses gastrointestinais de suínos naturalizados de criações familiares do Distrito Federal**. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2009.

BUSH, A. O. *et al.* Parasitology meets ecology on its own terms. **Revisited. J. Parasitol.** v. 83. n. 4, p. 575-583, 1997.

CORWIN, R.M. Tailoring strategic control to site and type. **Pigs**, p. 10-11, 1996.

DELGADO, F. E. F. L. *et al.* Verminoses dos bovinos: percepção de pecuaristas em Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 18, n. 3, p. 29-33, 2009.

GENNARI, S. M. *et al.* Determinação da contagem de ovos de nematódeos no período peri-parto em vacas. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, v. 39, n. 1, p. 32–37, 2002.

GERMANO, J. L. Como criar suínos nacionais: porcos tipo caipira. Brasília: **EMATER-DF**, n. 12, ed. 2, p. 32, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/108>. Acesso em: 26 dez. 2023.

GIBBONS, L. M. *et al.* **Guide to Veterinary Diagnostic Parasitology**. The RVC/FAO, Disponível em: <http://www.rvc.ac.uk/review/Parasitology/Index/Index.htm>. Acesso em: 26 dez. 2023.

GORDON, H. M; WHITLOCK, H. V. A. New technique for counting nematode egg in sheep faeces. **Journal Council Science Research Australian**, v. 12, p. 50-52, 1939.



JULIANO, R. S. **Aspectos sanitários e do sistema de fagócitos de bovinos da raça curraleiro**. 2006. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiás. 2006.

KAPLAN e VIDYASHANKAR. An inconvenient Truch: Global Worming and Anthelmintic Resistante. **Veterinary Parasitology**, v.186, p.70 - 78, 2012.

KÚ, R. *et al.* Parasitismo gastrointestinal en el cerdo pelón mexicano en traspatio en el estado de Yucatán, México. **Revista Colombiana de Ciencia Animal**, v. 6, n. 1, 2013.

LIGNON, G. B. *et al.* Prevalência e aspectos do controle de nematódeos gastrointestinais em suínos. **CT/17/EMBRAPA – CNPSA**, p. 1-3, 1981.

ROBERTS, F.H.S.; O`SULLIVAN, J. P. Methods for egg counts and larval cultures for Strongyles infection the gastro-intestinal tract of cattle. **Australian Agriculture Research**, v. 1, p. 99-192, 1950.

SARCINELLI, M. F. *et al.* Produção de Suínos - Tipo Carne. **Programa Institucional de Extensão - UFES**, 2007. Disponível em: [https://www.agais.com/telomc/b00507\\_carne\\_suinotipocarne.pdf](https://www.agais.com/telomc/b00507_carne_suinotipocarne.pdf). Acesso em: 26 dez. 2023.

SILVA, C. R. **Parasitic evaluation, hematologic and productive management of native swine of Baixada Maranhense**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, 2014.

SILVA FILHA, O. L. **Caracterização da criação de suínos locais no Curimataú Paraibano**. 2006. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2006.

UENO, H; GONÇALVES, P. C. Contagem de ovos de nematódeos gastrointestinais nas fezes - Técnica de Gordon e Whitlock, modificada: Manual para diagnóstico das helmintoses ruminantes. **Tokyo: Japan International Cooperation Agency**, p. 14-15, 1998.

## VIII. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins – FAPT.