

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



OCORRÊNCIA DE *Tereancistrum paranaensis* (PLATYHELMINTHES, MONOGENEA) PARASITANDO *Leporinus taeniatus* (PISCES, ANOSTOMIDAE) EM UM RIO DO DOMÍNIO CAATINGA

Ana Júlia Ferreira Lopes¹, Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz², Wallas Benevides Barbosa de Sousa³, Fábio Hideki Yamada⁴

Resumo: *Tereancistrum paranaensis* é uma espécie de Monogenea que se caracteriza por possuir barra ventral em forma de "M" e uma barra dorsal em forma de arco, apresenta um esclerito acessório pequeno, com metade do comprimento da âncora e a presença de músculo entre eles. O objetivo do estudo foi registrar a ocorrência de monogenéticos da espécie *Tereancistrum paranaensis* parasitando brânquias de *Leporinus taeniatus* provenientes do Rio Salgado, do município de Lavras da Mangabeira, no estado do Ceará. Durante a necropsia, os arcos branquiais foram analisados e os monogenéticos recuperados foram montados em lâminas permanentes em meio Gray & Wess. Os descritores ecológicos calculados foram: Prevalência, Intensidade Média e Abundância Média. Foram recuperados 11 espécimes de *T. paranaenses* em cinco dos 20 hospedeiros analisados, os cálculos de descritores ecológicos apresentaram: Prevalência: 25%; Abundância média: 0,55 e Intensidade média: 2,2. Os dados obtidos neste trabalho ampliam a distribuição geográfica do gênero *Tereancistrum*, além de trazer uma nova ocorrência desta espécie para um hospedeiro novo.

Palavras-chave: Ectoparasitos. Monogenea. Peixes dulcícolas. Rio Salgado.

1. Introdução

As bacias hidrográficas presentes no Brasil, possui uma vasta abundância e riqueza de espécies de peixes catalogadas e não catalogadas. (BICUDO et al., 2010). Das mais de 4.000 espécies de peixes neotropicais já descritas em água doce, a maior parte está localizada em águas brasileiras (PAVANELLI et al., 2013).

Leporinus Spix, 1829 está entre os gêneros de peixes que possuem um maior número de espécies dentro da ordem Characiformes (GÉRY, 1977). Segundo Eiras et al. (2010), no Brasil já foram registrados os seguintes grupos taxonômicos parasitando espécies do gênero *Leporinus*: Amoebae, Flagellata, Ciliophora, Myxozoa, Monogenea, Digenea, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala, Hirudinae e Crustacea.

1 Universidade Regional do Cariri, email: julia.lopes@urca.br

2 Universidade Regional do Cariri, email: fernanda.gouveia@urca.br

3 Universidade Regional do Cariri, email: wallas.benevides@urca.br

4 Universidade Regional do Cariri, email: fabio.yamada@urca.br

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



Leporinus taeniatus Lütken, 1875 é popularmente conhecido como "Piaujejo", ou "Piau", pertence à Ordem Characiformes e a Família Anostomidae, que inclui principalmente herbívoros de água doce que vivem em grandes rios.

Os peixes podem ser infectados por uma variedade de parasitas, tanto ectoparasitas como endoparasitas. As patologias associadas ao parasitismo dependem da sua natureza, extensão da infecção e fatores bióticos e abióticos. Além disso, podem funcionar como indicadores de poluentes, tensões ambientais e biodiversidade (CHUBB, 1980; 1982; OVERSTREET, 1997; EIRAS, 2004).

Monogenea é uma classe do filo Platyhelminthes, ectoparasitas que possuem um órgão posterior de fixação denominada haptor que pode variar sua forma a partir do seu hospedeiro (EIRAS et al., 2006). Os monogenéticos do gênero *Tereancistrum* são parasitos comuns em peixes de água doce, sendo caracterizados principalmente por possuírem um esclerito associado à sua âncora ventral (LEITE et al., 2020). *Tereancistrum paranaensis* é uma espécie que se caracteriza por possuir barra ventral em forma de M e uma barra dorsal em forma de arco, apresenta um esclerito acessório pequeno, com metade do comprimento da âncora e a presença de músculo entre eles. Seu complexo copulatório está situado posteriormente à faringe, onde contém um órgão copulatório masculino com anéis com cerca de 2 ½, sua peça acessória é pequena, não articulada à base do órgão copulatório masculino (MCO), além de apresentar uma vagina esclerotizada dextral (KARLING et al., 2014).

2. Objetivo

Registrar a ocorrência de monogenéticos da espécie *Tereancistrum paranaensis* parasitando brânquias de *Leporinus taeniatus* provenientes da do Rio Salgado, do município de Lavras da Mangabeira, no estado do Ceará.

3. Metodologia

Foram capturados 20 espécimes de *L. taeniatus* durante o mês de maio de 2023, no Rio Salgado, município de Lavras da Mangabeira, no estado do Ceará, utilizando diferentes aparatos de pesca, com tarrafas e redes de arrasto. Os exemplares de peixes foram acondicionados individualizados em sacos plásticos e armazenados em uma caixa de isopor contendo gelo, para possibilitar a conservação dos hospedeiros e seus parasitos durante o transporte até Laboratório de Ecologia Parasitária (LABEP), na Universidade Regional do Cariri (URCA).

Foram tomados os dados de cada espécime de peixe, como: peso total (g), comprimento padrão (cm), sexo e data da coleta. Posteriormente, as brânquias foram analisadas com auxílio de um estereomicroscópio e os parasitos recuperados foram montados em lâminas permanentes em meio Gray & Wess. Os cálculos de prevalência, intensidade média de infestação e da abundância média de peixes infectados, foram feitos de acordo com Bush et al. (1997).

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



4. Resultados

Foram recuperados 11 espécimes de *T. paranaenses* em cinco dos 20 hospedeiros analisados, apresentando Prevalência de 25%; Abundância média de 0,55 e Intensidade média de 2,2.

Karling et al. (2014) descreveu *T. paranaensis* na família Anostomidae, em *Schizodon borellii*, na Planície de inundação do Alto Rio Paraná, Brasil. Posteriormente, foi registrado *T. paranaensis* em *Leporinus obtusidens* (Wendt et al. 2015) e *Schizodon intermedius* (Abdallah et al. 2016).

Um estudo de Martins et al. (2017) mostrou descritores ecológicos inferiores, apresentando uma prevalência de 6%, intensidade média de 0,43 e abundância média de 0,06 em *Leporinus macrocephalus*, quando comparados com o presente estudo.

5. Conclusão

Os dados obtidos neste trabalho ampliam a distribuição geográfica do gênero *Tereancistrum*, além de trazer uma nova ocorrência de espécie parasitaria para um novo hospedeiro. Com isso, o presente estudo aumenta o conhecimento sobre as espécies parasitárias para o *Leporinus taeniatus*.

6. Agradecimentos

Agradeço a agencia de fomento CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

7. Referências

- ABDALLAH, Vanessa Doro et al. The morphology of *Tereancistrum paranaensis* (Dactylogyridae) infecting *Schizodon intermedius*, with a key to the species. **Neotropical Helminthology**, v. 10, n. 1, p. 5-12, 2016.
- BICUDO, C. E.; TUNDISI, J. G.; SCHEUENSTUHL, M. C. Barnsley (Ed.). **Águas do Brasil: análises estratégicas**. Instituto Botânica, 2010.
- CHUBB, J. C. Seasonal occurrence of helminths in freshwater fishes: Part III. Larval Cestoda and Nematoda. **Advances in parasitology**, v. 18, p. 1-120, 1980.
- EIRAS, J. C. Aspectos gerais da patologia das parasitoses de peixes marinhos. In: RANZANI-PAIVA, M. J. T.; TAKEMOTO, R. M.; LIZAMA, M. A. P. (Orgs.). **Sanidade de organismos aquáticos**. Editora Varela. São Paulo: Brasil, p. 143-156, 2004.
- EIRAS, J. C. **Elementos de ictioparasitologia**. Porto: Fundação Eng. António de Almeida, 1994.
- GÉRY, J. **Characoids of the world**. T. F. H. Publications, Neptune City, New Jersey, 1977.
- KARLING, Letícia Cucolo et al. New species of *Tereancistrum* (Dactylogyridae) monogenean parasites of *Schizodon borellii* (Characiformes, Anostomidae) from Brazil, and emended diagnosis for *T. parvus*. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 36, n. 3, p. 365-369, 2014.

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



- LEITE, L. A. R. et al. A new species of *Tereancistrum* (Monogenea: Dactylogyridae), parasite of *Prochilodus lineatus* (Characiformes: Prochilodontidae) from southeast Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 29, n. 2, p. e017019, 2020.
- MARTINS, Williane Maria de Oliveira et al. Sazonalidade de helmintos parasitos de *Leporinus macrocephalus* e seus índices parasitários em sistemas de cultivo na Amazônia. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 26, p. 419-426, 2017.
- NASCIMENTO, F. S. **Biologia dos Invertebrados II**: Fábio Santos do Nascimento; São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009.
- OVERSTREET, R. M. Parasitological data as monitors of environmental health. **Parasitologia**, v. 39, p. 169-175, 1997.
- PAVANELLI, G. C.; TAKEMOTO, R. M.; EIRAS, J. C. **Peixes de água doce do Brasil**. 1. ed. Maringá: Eduem - Editora da UEM., 2013.
- WENDT, E. W. et al. New Data On *Tereancistrum Parvus* Kritsky Et Al. And *T. Paranaensis* Karling Et Al. (Monogenea: Dactylogyridae) From *Leporinus Obtusidens* Valenciennes (Characiformes: Anostomidae) From Lake Guaíba, Southern Brazil. **Neotropical Helminthology**, v. 9, n. 2, p. 1-8.
- ZAGO, A. C. et al. A new species of *Tereancistrum* (Monogenea, Dactylogyridae) from the gills of three *Leporinus* species (Characiformes, Anostomidae) and a revised description of *Tereancistrum parvus*. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 89, p. 1121-1131, 2017.