



COCCIDIOSE HEPÁTICA ASSOCIADA À INFECÇÃO POR *Calyptospora* sp. EM *Crenicichla* sp. (CICLIDAE) DA AMAZÔNIA ORIENTAL

Hepatic Coccidiosis Associated with Infection by *Calyptospora* sp. in *Crenicichla* sp.
(Cichlidae) from the Eastern Amazon

Amanda Azevedo^{1*}, Alicya Alcântara de Carvalho², Camila Maria Barbosa Pereira³, Maria Eduarda Soares da Silva⁴, Elideth Pacheco Monteiro⁵, Weverton Jhon Pinheiro dos Santos⁶, José Ledamir Sindeaux Neto⁷, Michele Velasco⁸

¹Discentes - Programa de Pós-Graduação REPROAMAZON, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA/Pará/Brasil.

²Discente - Laboratório de Integração Morfo-Molecular e Tecnologias – LIMT, Instituto da Saúde e Produção Animal, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA/Pará/Brasil.

³Discente-Programa de Pós-Graduação BIONORTE, Universidade Federal do Pará/UFPA/Pará/Brasil.

⁴Discente- Programa de Pós-Graduação PPGSPAA, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA/Pará/Brasil.

⁵Discente- Programa de Pós-Graduação em Oceanografia, Universidade Federal do Pará/UFPA/Pará/Brasil.

⁶Discente- Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca, Universidade Federal do Pará/UFPA/Pará/Brasil.

⁷Docente- Programa de Pós-Graduação REPROAMAZON, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA/Pará/Brasil.

⁸Docente- Programa de Pós-Graduação REPROAMAZON, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA/Pará/Brasil.

*amandaazevedo@gmail.com

RESUMO:

O gênero *Crenicichla* (Heckel, 1840), inclui alguns peixes conhecidos vulgarmente como jacundá, os quais constituem importante recurso pesqueiro, e são amplamente consumidos por populações ribeirinhas. Os peixes apresentam elevada vulnerabilidade a diversas enfermidades, sendo considerados os vertebrados aquáticos mais frequentemente acometidos por infecções parasitárias. Entre os parasitos registrados, o gênero *Calyptospora* compreende protozoários coccídeos que infectam peixes, reconhecidos por seu potencial patogênico. Esses protozoários são comumente detectados no tecido hepático, onde sua presença pode comprometer a integridade do parênquima e afetar o funcionamento metabólico dos hospedeiros. Nesse contexto, o presente estudo tem como finalidade descrever os aspectos morfológicos e histopatológicos de microparasitos encontrados em *Crenicichla* sp., provenientes do rio Arapiranga, um sistema flúvio-estuarino situado no distrito de Vila de Beja, município de Abaetetuba, estado do Pará, Brasil. Foram adquiridos 5 exemplares mortos provenientes de pescadores artesanais, e transportados resfriados em caixas isotérmicas ao Laboratório de Integração Morfo-molecular e Tecnologias (LIMT), localizado na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA/Belém), e necropsiados para análise de parasitos. Os tecidos infectados foram retirados, fixados em Davidson, e processados de acordo com as técnicas histológicas do laboratório, incluídos em parafina, submetidos à microtomia e corados pela técnica Hematoxilina-eosina (HE) e Gomori. Em 100% dos exemplares analisados (5/5), foram observados múltiplos aglomerados de pigmentação amarronzado-amarelada dispersos na região hepática, além da presença de corpos melanomacrofágicos. Apresentando oocistos contendo quatro esporocistos, cada um abrigando dois esporozoítos características morfológicas típicas do gênero *Calyptospora*. A análise histopatológica revelou aglomerados multifocais de oocistos substituindo extensas áreas

do parênquima hepático, ocasionando atrofia por compressão dos cordões de hepatócitos adjacentes. Esse processo levou à redução progressiva do tecido metabolicamente ativo e à desorganização da arquitetura lobular. Os hepatócitos remanescentes apresentaram sinais evidentes de degeneração celular, além de acentuada deposição de fibras colágenas ao redor dos aglomerados parasitários. Em infecções extensas, como as observadas neste estudo, essas alterações resultam na perda irreversível de tecido funcional e em modificações da vasculatura local, configurando um quadro compatível com cirrose parasitária focal. Portanto, o *Calyptospora* sp. representa um importante agente patogênico, capaz de causar danos teciduais severos no parênquima hepático do hospedeiro, sublinhando a necessidade de monitoramento contínuo.

Palavras-chave: Peixe, Parasito, Coccídios; Histopatologia.

Keywords: *Calyptospora* sp.; Hepatic histopathology; Coccidia; Parasitism; Cichlids.