

EVIDÊNCIA DE UM SUMIDOURO ECOLÓGICO: METACERCÁRIAS OCULARES EM PIRARUCU INVASOR *Arapaima gigas* (PISCES: ARAPAIMIDAE)

Lidiane Franceschini¹
Fernanda Gabriela Celestino Dias²
Bianca da Silva Miguel³
Aline Cristina Zago⁴
Igor Paiva Ramos⁵
Lilian Casatti⁶

RESUMO

Invasões biológicas estão entre as principais ameaças à biodiversidade global e apresentam potencial para interromper a dinâmica parasito-hospedeiro. No Brasil, o relato científico da introdução do peixe amazônico pirarucu (*Arapaima gigas*) na bacia do alto rio Paraná foi feito em 2015, mas os efeitos de sua introdução ainda são desconhecidos, incluindo aqueles associados à relação parasito-hospedeiro. Como parte de nossos estudos sobre os possíveis efeitos da introdução de *A. gigas* nessa bacia, foram avaliados parasitos oculares de 28 espécimes de *A. gigas* empregando-se técnicas morfológicas e moleculares (COI-mtDNA). Pela primeira vez descrevemos a relação parasito-hospedeiro envolvendo metacercárias de *Austrodiplostomum compactum* (Diplostomidae) parasitando os olhos de *A. gigas*. Dos 28 peixes, quatro estavam parasitados (Prevalência=14,3%), com intensidade média de infecção de $39,5 \pm 19,8$ (6–93). A morfologia das metacercárias encontradas estão em consonância com artigos de descrição da espécie. As novas sequências parciais de COI-mtDNA tiveram similaridade de 100% com sequências de *Au. compactum* previamente depositadas no Genbank. Apenas hospedeiros com comprimento padrão superior a 78 cm estavam infectados. Tais

¹ Pós-doutoranda da Universidade Estadual Paulista – UNESP/IBILCE - SP, lidiane.franceschini@unesp.br

² Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Paulista – UNESP/FEIS - SP, fernanda.gc.dias@unesp.br

³ Doutoranda pelo Curso de Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Estadual Paulista – UNESP/IBB - SP, bianca.miguel@unesp.br

⁴ Professora da Universidade Estadual Paulista – UNESP/FC - SP, aline.zago@unesp.br

⁵ Professor da Universidade Estadual Paulista – UNESP/FEIS - SP, igor.p.ramos@unesp.br

⁶ Professora orientadora da Universidade Estadual Paulista – UNESP/IBILCE - SP, lilian.casatti@unesp.br

hospedeiros provavelmente não são predados por aves piscívoras, hospedeiras definitivas de *Au. compactum*. Assim, tais hospedeiros atuam como “sumidouro ecológico” para a transmissão de *Au. compactum* nesta bacia e podem resultar, a longo prazo, em um efeito de diluição, reduzindo a abundância do parasito em hospedeiros nativos. Hospedeiros com altas taxas de infecção por essas metacercárias (> 20 metacercárias) podem apresentar descolamento de retina, catarata, exoftalmia e cegueira, resultando em perda da acuidade visual, tornando os hospedeiros mais suscetíveis à predação, o que facilita a transmissão do parasito às aves piscívoras. Considerando que *A. gigas* é um predador carnívoro e visual, a alta intensidade de infecção observada pode afetar negativamente sua tomada de alimento e sugere que *Au. compactum* pode representar um “inimigo” para este hospedeiro na nova área de distribuição.

Palavras-chave: invasões biológicas, COI- mtDNA, amplificadores, efeito de diluição.

Financiamento: FAPESP 2022/05856-6; 2023/05883-0