

RESUMO - CIENTÍFICO - BIODIVERSIDADE NO ANTROPOCENO

DINÂMICA POPULACIONAL DO MEXILHÃO-DOURADO NO RESERVATÓRIO DA USINA HIDRELÉTRICA DE PEREIRA PASSOS, RJ

Ryan Kevin Reis Dos Santos (ryankevinreis.rj@gmail.com)

Lucas Ferreira Lopes Moreno (lucas.moreno@edu.unirio.br)

Luciano N. Santos (luciano.santos@unirio.br)

Rinaldo Jose Da Silva Rocha (rinaldo@edu.unirio.br)

Igor Christo Miyahira (igor.c.miyahira@unirio.br)

O mexilhão-dourado, *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857), é um bivalve asiático considerado uma das mais preocupantes espécies invasoras de água doce na América do Sul. Registrado no Brasil desde 1998, dispersa-se rapidamente graças à alta capacidade de fixação, reprodução acelerada e ausência de predadores, causando impactos ecológicos e econômicos, como obstrução de tubulações, danos a usinas e indústrias, e degradação ambiental. O objetivo deste trabalho é apresentar os primeiros dados populacionais do mexilhão-dourado na bacia do rio Paraíba do Sul (RJ), subsidiando ações de manejo e mitigação de impactos. Especificamente, busca-se avaliar a distribuição da espécie no reservatório da Usina Hidrelétrica de Pereira Passos (Piraí/RJ) e determinar sua abundância e densidade populacional. Para tal foram definidos quatro pontos de amostragem em diferentes ambientes do reservatório. Em cada ponto, três réplicas da fauna de substrato consolidado foram coletadas com quadrats (20×20 cm). A usina contribui para a formação do rio Guandu, principal manancial do Rio de Janeiro. Duas coletas (fevereiro e maio de 2025)

revelaram variação espacial nas densidades médias entre os pontos. Na primeira amostragem a maior densidade ($\bar{x}$ = 50.033) foi observada na grade junto à captação de água, diminuindo a montante do reservatório. Na segunda amostragem a maior densidade também foi observado na captação de água ($\bar{x}$ = 44.166) destacando a capacidade da espécie de formar agregados densos em áreas críticas para o funcionamento do reservatório. Na segunda amostragem também foram observadas altas densidades na Barragem ($\bar{x}$ = 32.900). Em geral, foi possível observar um gradiente ao longo do reservatório, com menores aglomerados à montante e maiores à jusante. O menor valor de densidade em ambas amostragens realizadas foi a ausência de mexilhão-dourado no ponto mais a jusante do reservatório. O reservatório possui baixo tempo de retenção, ou seja, a água passa rapidamente por toda sua extensão, assim o trecho a jusante fica mais favorável ao assentamento larval, favorecendo seu acúmulo e fixação em áreas de menor fluxo e maior disponibilidade de substrato. Além disso, temos uma correnteza mais forte no trecho a jusante do reservatório. Ressalta-se que houve limpeza das grades junto a captação de água entre a primeira e segunda coleta. Assim, o observado nas grades da segunda coleta pode ser interpretado como o fruto de três meses de assentamento de larvas de mexilhão-dourado, o que reflete a rápida capacidade de assentamento larval da espécie. Esses resultados sugerem que o mexilhão-dourado pode rapidamente colonizar estruturas críticas de captação e barramento, representando risco constante ao funcionamento da usina e ao abastecimento de água do Rio de Janeiro. Futuras coletas já estão programadas para aprofundar o entendimento sobre a dinâmica populacional do mexilhão-dourado no reservatório. Os resultados obtidos fornecem informações inéditas sobre a espécie na bacia do rio Paraíba do Sul, contribuindo para o entendimento de seu processo de invasão e subsidiando estratégias de manejo e mitigação de impactos.

Palavras-chave: *limnoperna fortunei*; espécie invasora; densidade populacional.