

RESUMO - CIENTÍFICO - BIODIVERSIDADE NO ANTROPOCENO

A VIAGEM CONTINUA – NOVOS REGISTROS DA ESPÉCIE LIMNOPERNA FORTUNEI (DUNKER, 1857) NO RIO PARAÍBA DO SUL E NAS BACIAS DOS RIOS RIBEIRÃO DAS LAJES E GUANDU (SUDESTE DO BRASIL) – POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.

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

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

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

Único representante dos moluscos bivalves da família Mitilidae em ambientes dulcícolas, o mexilhão-dourado *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) é nativo do Sudeste Asiático e chegou à América do Sul pelos portos da Argentina em 1991. Atualmente está amplamente distribuído no Brasil e o primeiro registro na bacia do rio Paraíba do Sul (Sudeste do Brasil) ocorreu em 2023, no reservatório da UHE Santa Branca, no estado de São Paulo (Miyahira et al. 2024). Com 1.150 km de extensão, o rio Paraíba do Sul corta os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, com foz no Oceano Atlântico, em Atafona (São João da Barra, RJ). Geração de energia e abastecimento público são os usos da água mais afetados por esta espécie invasora até o momento, mas os riscos potenciais incluem atividades industriais e agropecuárias. Juntas, as bacias dos rios Paraíba do Sul e Guandu podem representar cerca de 18% do Produto Interno Bruto (PIB) do país.

O objetivo principal deste trabalho é relatar o primeiro registro da espécie *Limnoperna fortunei* nas bacias dos rios Pirai, Ribeirão das Lajes e Guandu, e o avanço da invasão no rio Paraíba do Sul. Pretende-se ainda abordar as possíveis rotas, vetores potenciais de introdução e possíveis consequências para a economia e o abastecimento de água de milhões de habitantes das bacias consideradas.

A identificação de larvas seguiu metodologia de arrasto vertical com rede de plâncton e observação em microscópio binocular. Jovens e adultos foram identificados através de inspeções visuais em substratos consolidados naturais e artificiais nos reservatórios e usinas, bem como por amostragem da comunidade bentônica.

Apenas 3 meses após o registro no Paraíba do Sul, houve registro de larvas de mexilhão dourado na Usina Elevatória de Santa Cecília, situada no leito do rio Paraíba do Sul, cerca de 470 km a jusante da UHE Santa Branca. Em 12 meses houve registro de indivíduos adultos de mexilhão-dourado na UHE Ilha dos Pombos, 646 km a jusante da UHE Santa Branca, no leito do rio Paraíba do Sul. No mesmo período ocorreram os primeiros registros da espécie na bacia hidrográfica do rio Guandu, nas UHEs Nilo Peçanha e Pereira Passos, cerca de 500 km da UHE Santa Branca. Esta bacia está interligada ao rio Paraíba do Sul por um sistema de transposição de águas para geração de energia e abastecimento humano.

Interações do *Limnoperna fortunei* com espécies nativas e não nativas indicam a possibilidade de alterações na estrutura do habitat natural e na dinâmica populacional de outras espécies no futuro. Ações de monitoramento ambiental, prospecção de novas espécies invasoras e divulgação de medidas preventivas foram adotadas.

Palavras-chave: bioinvasão; mexilhão-dourado; limnoperna; paraíba do sul; guandu.