

O REPRESAMENTO AFETA A DIVERSIDADE BETA TAXONÔMICA, MAS NÃO A FUNCIONAL: TENDÊNCIAS TEMPORAIS E LONGITUDINAIS NAS COMUNIDADES DE PEIXES EM UM RESERVATÓRIO NEOTROPICAL

Vitor Manuel Barros Ferreira¹
Natália Carneiro Lacerda dos Santos²
Jean Carlo Gonçalves Ortega³
Romullo Guimarães de Sá Ferreira Lima⁴
Érica Maria Pellegrini Caramaschi⁵
Míriam Pilz Albrecht⁶

RESUMO

Avaliar a variação espacial das comunidades biológicas ao longo do tempo é fundamental para entender os padrões de diversidade de espécies sob impactos antropogênicos e para o monitoramento da biodiversidade. Distúrbios podem gerar uma maior similaridade (homogeneização biótica) ou dissimilaridade (diferenciação biótica) na composição de espécies, tendências mensuráveis por meio de métricas de diversidade beta. A construção de barragens representa uma ameaça significativa para ecossistemas de água doce, afetando a diversidade temporal e espacial dos organismos aquáticos. No entanto, a escassez de dados de longo prazo dificulta o progresso na compreensão dessas dinâmicas em reservatórios. Neste estudo, examinamos como o represamento de um rio Neotropical influenciou a diversidade beta de peixes ao longo de 15 anos, antes e depois da instalação da barragem. Os peixes foram amostrados no reservatório de Serra da Mesa, no alto Rio Tocantins, Brasil Central, em três fases distintas (pré-enchimento, enchimento e pós-represamento) e em três regiões (montante, transição e reservatório). Avaliamos as tendências de longo prazo na diversidade beta espacial (taxonômica e funcional), bem como a contribuição local de cada região para a diversidade beta

¹ Doutorando do programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, vitormbf2@gmail.com;

² Professora associada ao programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, natalia.ictio@gmail.com;

³ Doutor pelo programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá – UEM, ortegajejan@gmail.com;

⁴ Doutorando do programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, romullo.lima.01@gmail.com;

⁵ Professora associada ao programa Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, erica.caramaschi@gmail.com;

⁶ Professora associada ao programa Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, albrechtmp@gmail.com.

total (LCBD). A diversidade beta taxonômica apresentou homogeneização biótica no período pré-enchimento, seguida de uma acentuada diferenciação durante a fase de enchimento, impulsionada pelo aumento da disponibilidade de recursos durante a fase heterotrófica. No período pós-represamento, a diversidade taxonômica flutuou ao longo do tempo. Em contraste, a diversidade beta funcional não foi afetada. Os padrões de LCBD variaram entre as regiões, com a região montante contribuindo mais para a diversidade beta total devido à maior heterogeneidade relacionada ao fluxo. O monitoramento de longo prazo é essencial para capturar impactos tardios, como a diferenciação ou homogeneização biótica. Reconhecer a zonação como um filtro chave reforça a necessidade de estratégias de conservação direcionadas às áreas mais impactadas para manter a diversidade regional.

Palavras-chave: Diferenciação biótica, Homogeneização biótica, Período heterotrófico, Represamento, Rio Tocantins