

## VARIAÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE DE PEIXES EM UM RESERVATÓRIO AMAZÔNICO DE REJEITOS DE MINÉRIO

Caio De Marco Oliveira do Nascimento<sup>1</sup>  
Bruno Eleres Soares<sup>2</sup>  
Rafael de Oliveira Marques<sup>3</sup>  
Reinaldo Luiz Bozelli<sup>4</sup>  
Érica Pellegrini Caramaschi<sup>5</sup>

### RESUMO

É esperado que a distribuição espacial da ictiofauna em barragens construídas em áreas de mineração seja afetada por alterações ambientais impostas pelo represamento e pela deposição progressiva de rejeito. Nesse contexto, avaliamos variações na diversidade taxonômica e funcional da comunidade de peixes em cinco localidades com diferentes características ambientais no reservatório do Gelado, formado por um igarapé barrado para armazenamento de rejeito de minério de ferro, localizado na região amazônica brasileira. Todas as localidades foram criadas com a formação do reservatório e duas dessas recebem deposição continuada de rejeito. Peixes foram coletados de forma padronizada com redes de emalhar e dados do ambiente foram obtidos nos anos de 2006, 2007, 2008, 2009 e 2021. Utilizamos análises de variância com “*bootstrap*” e análises de variância permutacional aninhada para avaliar diferenças na diversidade- $\alpha$  e diversidade- $\beta$  entre as diferentes localidades e áreas com e sem rejeito, respectivamente. A composição de espécies variou significativamente entre as áreas com e sem rejeito, enquanto a estrutura taxonômica, a estrutura funcional e a composição funcional não apresentaram variações entre localidades nem entre áreas. As diferenças na composição de espécies ocorreram devido a variações de abundância e frequência de captura de *Leporinus friderici*, *Crenicichla reticulata*, *Aequidens tetramerus* e *Tatia intermedia*, influenciadas pelas menores profundidades e predomínio de substrato inconsolidado nas áreas com rejeito. Nossos resultados indicam que as alterações relacionadas à deposição de rejeito

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, [caiodemarcoflu@gmail.com](mailto:caiodemarcoflu@gmail.com); Lattes autor: <https://lattes.cnpq.br/1648862004198852>

<sup>2</sup> Professor do Institute of Environmental Change & Society - University of Regina- Canadá [soares.e.bruno@gmail.com](mailto:soares.e.bruno@gmail.com); Lattes autor: <http://lattes.cnpq.br/8203469161294948>

<sup>3</sup> Biólogo junto ao Laboratório de Ecologia de Peixes da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, [faelomarques@gmail.com](mailto:faelomarques@gmail.com); Lattes autor: <http://lattes.cnpq.br/6178583973566411>

<sup>4</sup> Prof Associado do Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, [rbozelli@gmail.com](mailto:rbozelli@gmail.com); Lattes autor: <http://lattes.cnpq.br/4521181963290823>

<sup>5</sup> Profa Associada do Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, [erica.caramaschi@ufrj.com](mailto:erica.caramaschi@ufrj.com); Lattes autor: <http://lattes.cnpq.br/5356106015121653>

possuem maior influência sobre a estrutura espacial das comunidades do que outras variações ambientais locais como, por exemplo, a presença de micro-habitats específicos. Concluímos, portanto, que as modificações decorrentes do represamento e da deposição de rejeito têm efeito sinérgico sobre a estrutura espacial da ictiofauna.

**Palavras-chave:** Barramento, mineração, comunidade de peixes, diversidade taxonômica, diversidade funcional.

**Apoio Financeiro:** Esta pesquisa foi produzida no escopo do Programa de Estudos Limnológicos na Flona de Carajás (ABIO 1540/2023) através de Acordo de Cooperação Técnica entre UFRJ e Vale,-no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal conduzido pelo IBAMA.