

# EFEITOS DE PISCICULTURAS EM TANQUES-REDE SOBRE A DIVERSIDADE FUNCIONAL DA ICTIOFAUNA SILVESTRE EM RESERVATÓRIO NEOTROPICAL

Igor Paiva Ramos<sup>1</sup>  
Julia Kaori Kuriyama Ramos<sup>2</sup>  
Alini Beloto Parra<sup>3</sup>  
Bruna Caroline Kotz Kliemann<sup>4</sup>  
André Batista Nobile<sup>5</sup>  
Helena Brandão<sup>6</sup>

## RESUMO

Pisciculturas em tanques-rede promovem contínua entrada de matéria orgânica no ambiente aquático adjacente, principalmente por meio de restos de ração não consumidas e fezes dos animais em cultivo. Esta matéria orgânica é utilizada direta ou indiretamente por diversas espécies de peixes silvestres, acarretando reestruturação taxonômica da ictiofauna local, podendo ter como consequência o empobrecimento funcional da ictiofauna. Assim, o presente estudo testou a hipótese de que pisciculturas em tanques-rede podem causar simplificação funcional da ictiofauna em reservatório Neotropical. Para tanto, foram realizadas entre os anos de 2006 e 2009, amostragens mensais da ictiofauna em seis áreas no reservatório de Chavantes, rio Paranapanema, sendo três áreas utilizadas por pisciculturas em tanques-rede (TR) e três áreas sem influência dessa atividade (CT). Para testar a hipótese, riqueza funcional (FRic), uniformidade (FEve), redundância (FRed), diversidade  $\beta$  funcional e média ponderada de um atributo na comunidade (CWM) foram calculadas, e comparadas entre as áreas TR e CT. Foram coletados 9765 indivíduos, compreendendo 31 táxons, pertencentes a cinco ordens e 15 famílias. Os resultados demonstram que apesar dos maiores valores de FRic, as comunidades das áreas TR apresentaram menores valores de uniformidade e maiores valores de redundância funcional, também sendo registradas substituições funcionais por meio da diversidade  $\beta$

<sup>1</sup> Docente da Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista – Unesp, Ilha Solteira, SP, [igor.paiva.ramos@gmail.com](mailto:igor.paiva.ramos@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestranda do Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Instituto de Biociências, da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Botucatu, SP, [kaori.ramos@unesp.br](mailto:kaori.ramos@unesp.br);

<sup>3</sup> Doutoranda do Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Instituto de Biociências, da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Botucatu, SP, [alini.parra@unesp.br](mailto:alini.parra@unesp.br);

<sup>4</sup> Doutora pelo Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Instituto de Biociências, da Universidade Estadual Paulista – Unesp, SP, [bruna.kliemann@unesp.br](mailto:bruna.kliemann@unesp.br);

<sup>5</sup> Doutor pelo Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Instituto de Biociências, da Universidade Estadual Paulista – Unesp, SP, [andrenobile@hotmail.com](mailto:andrenobile@hotmail.com);

<sup>6</sup> Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, PR, [helenob@utfpr.edu.br](mailto:helenob@utfpr.edu.br);

funcional. Os atributos funcionais relacionados a dieta foram os mais importantes para as diferenças funcionais observadas entre as áreas. Assim, embora a simplificação da ictiofauna não tenha ocorrido como previsto, a diversidade funcional foi influenciada pelas pisciculturas avaliadas, especialmente por favorecerem atributos funcionais específicos como dietas detritívoras e omnívoras, beneficiadas pela disponibilização local de matéria orgânica (restos de ração). Assim, inferimos que as assembleias de peixes residentes em áreas utilizadas por sistemas de pisciculturas em tanques-rede estejam suscetíveis a influências em suas constituições funcionais, cujo efeitos a longo prazo ainda carecem de estudos.

**Palavras-chave:** Atributos funcionais, Diversidade funcional, Rio Paranapanema, Peixes silvestres, Influência ambiental.

**Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processos 2003/11239-2, 2007/58246-4, 2008/52139-4, 2022/00054-2)