



DETERMINANTES ECOLÓGICOS DA PERSISTÊNCIA TEMPORAL DE PEIXES AO LONGO DE UM GRADIENTE DE REGENERAÇÃO AMBIENTAL

Victor Manuel de Jesus Conde Pereira¹, Rafaela Vendrametto Granzotti², Érica Pellegrini Caramaschi³, Natália Carneiro Lacerda dos Santos³

¹ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

³ Laboratório de Ecologia de Peixes, Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: victor.cnd35@gmail.com

A persistência temporal de espécies refere-se à capacidade de populações locais se manterem ao longo do tempo, sendo um fator fundamental para compreender a dinâmica de comunidades biológicas. Nesse contexto, espécies podem ser classificadas como persistentes ou ocasionais com base em sua frequência de ocorrência temporal. A persistência pode ser influenciada por múltiplos fatores, incluindo abundância populacional, distribuição na paisagem, características funcionais e nível de tolerância das espécies às condições ambientais. Neste estudo, investigamos os padrões de persistência temporal de peixes no Lago Batata (PA), um sistema amazônico impactado por rejeito de bauxita, utilizando uma série temporal de 30 anos de amostragens padronizadas em três áreas com diferentes níveis de impacto (não impactada, regeneração natural e regeneração facilitada). A persistência foi estimada como a proporção de anos com registro de cada espécie, sendo consideradas persistentes aquelas com ocorrência superior a 50% no período. Foram analisadas 112 espécies após exclusão daquelas com ocorrências raras. O número de espécies persistentes foi de 18 na área não impactada, 22 na regeneração natural e 17 na regeneração facilitada, com 11 espécies persistentes em todas as áreas. A relação entre abundância local média e a persistência foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$) e positiva em todas as áreas. A ocupação na paisagem aumentou a persistência nas áreas não impactadas e de regeneração facilitada.



Métricas de nicho foram relacionadas com a persistência apenas na área não impactada. Na área de regeneração facilitada, atributos comportamentais apresentaram efeito significativo na persistência, com associação negativa de espécies bentônicas ao longo do gradiente funcional. Assim, concluímos que os mecanismos ecológicos e funcionais que determinam a persistência das espécies são fortemente dependentes do contexto ambiental e demográfico, variando de acordo com o histórico de impacto e o processo de regeneração de cada habitat.

Palavras-chave: *Ecologia de Peixe; Ecologia de Comunidades; Impactos da Mineração*