

PADRÕES DE DIVERSIDADE BETA TEMPORAL E ESTABILIDADE DA COMUNIDADE DE PEIXES EM UM LAGO IMPACTADO NA AMAZÔNIA CENTRAL

Nalbert de Farias Araujo¹
Rafaela Vendrametto Granzotti²
Érica Pellegrini Caramaschi³
Natália Carneiro Lacerda dos Santos⁴

RESUMO

Impactos ambientais advindos da mineração contribuem para o desequilíbrio de ecossistemas aquáticos, presumivelmente afetando comunidades locais. Quando o ecossistema está em processo de recuperação, mudanças na diversidade podem ser observadas. O objetivo deste estudo é avaliar a relação entre a diversidade beta temporal taxonômica e funcional das comunidades de peixes e a variabilidade ambiental em diferentes áreas de um lago impactado, e, conseqüentemente, a estabilidade dessas comunidades. De 1979 a 1989, um lago amazônico (Lago Batata) teve 30% de sua área assoreada por rejeito de bauxita. A ictiofauna e as variáveis limnológicas do lago foram amostradas em três áreas: não impactada e impactada em regeneração natural, de 1991 a 2022, e impactada em regeneração facilitada, de 2012 a 2022. Os peixes foram coletados anualmente com redes de espera e identificados até espécie. A diversidade beta temporal (TBI) foi calculada entre todos os pares de anos e particionada em ganhos e perdas de espécies. A estabilidade foi calculada pela variabilidade temporal da abundância total das espécies. A variabilidade ambiental foi calculada por distância euclidiana padronizada das variáveis limnológicas entre pares de anos. Relações entre a TBI e a variabilidade ambiental foram estimadas por GLS. Resultados mostram que há uma relação positiva entre a TBI taxonômica e a variabilidade ambiental na área de regeneração facilitada e uma relação negativa da TBI funcional com a variabilidade ambiental na área não impactada. A estabilidade foi maior na área não impactada. O aumento da

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, nalbertfarias@ufrj.br;

² Doutora em Ecologia e Evolução pela Universidade Federal de Goiás - UFG, rafaelagranzotti@gmail.com;

³ Professora Associada do Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, erica.caramaschi@gmail.com;

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, natalia.ictio@gmail.com.

complexidade de hábitat na área de regeneração facilitada pode permitir maior troca de espécies entre tempos, mas o pulso de inundação na área não impactada pode homogeneizar as funções ecológicas da comunidade. Os padrões de diversidade e estabilidade no Lago Batata mostram forte influência do pulso de inundação, confirmado pela maior tendência de ganho de espécies ao longo do tempo.

Palavras-chave: diversidade beta, impacto ambiental, assoreamento, Amazônia, variabilidade ambiental.