



COMUNIDADES DE PEIXES EM ÁREAS DE RESTAURAÇÃO TÊM RESPOSTAS TEMPORAIS SIMILARES EM UM LAGO IMPACTADO POR MINERAÇÃO

Nalbert de Farias Araujo¹, Rafaela Alves Santos 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: nalbertfarias@ufrj.br

Processos de restauração ecológica podem ocorrer de maneira passiva (i.e., regeneração natural) ou ativa (i.e., facilitada através da intervenção humana), nos quais torna-se necessário compreender a variação ambiental e a resposta das comunidades biológicas durante o processo. Nosso objetivo foi avaliar como a diversidade beta temporal (taxonômica e funcional) e a estabilidade da comunidade de peixes respondem ao tempo e à variação ambiental entre os diferentes tempos de restauração em um lago impactado por mineração. O Lago Batata se encontra na planície de inundação do Rio Trombetas (PA), que sofreu com o assoreamento por rejeito de bauxita, impactando também o igapó marginal. Dados de abundância da comunidade de peixes foram coletados de 2012 a 2022 nas áreas Não Impactada, Restauração Passiva (em regeneração natural) e Restauração Ativa (plantio de mudas), através de redes de espera de diferentes malhas. Atributos funcionais morfológicos, alimentares, reprodutivos e de uso de hábitat foram levantados através de literatura. O índice de diversidade beta temporal (TBI) foi calculado entre o primeiro ano e os demais. A estabilidade foi medida através do inverso do coeficiente de variação da abundância total da comunidade. A variabilidade ambiental entre tempos foi calculada por distância euclidiana. Modelos lineares foram realizados entre o TBI, a variabilidade ambiental e o intervalo de tempo. Observamos relações negativas entre o TBI taxonômico e o tempo na área de restauração ativa, e entre o TBI funcional e a variabilidade ambiental na área de restauração passiva. A estabilidade foi constantemente baixa para as áreas sem intervenção humana, enquanto a área de restauração ativa se tornou mais instável com o tempo. Estes resultados apontam que o Lago Batata é um



sistema dinâmico com pouca estabilidade e que a comunidade de peixes pode apresentar dinâmica similar ao longo do tempo, independentemente do tipo de restauração.

Palavras-chave: diversidade beta temporal; estabilidade; assoreamento; ictiofauna.