



IMPORTÂNCIA RELATIVA DA CONECTIVIDADE HIDROLÓGICA E DA HETEROGENEIDADE AMBIENTAL NA DIVERSIDADE BETA DE PEIXES EM UM RIO ALTAMENTE FRAGMENTADO

Mariana Pugliesi Calaca¹, Nalbert Farias Araujo², William Severi³, Natalia Carneiro Lacerda dos Santos⁴

¹ *UFRJ, Ecologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

² *UFRJ, Ecologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

³ *UFRPE, DPAQ, Recife, PE, Brasil*

⁴ *UFRJ, Ecologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

E-mail: marianacalacaufjrj@gmail.com

O regime hidrológico é fundamental para manter a integridade ecológica e os padrões de biodiversidade de ecossistemas aquáticos. Contudo, a construção de barragens têm alterado esses padrões ao transformar habitats lóticos em zonas semilênticas. Consequentemente, uma redistribuição das espécies de peixes é observada, em que, espécies com pré-adaptações a ambientes lênticos prosperam, enquanto aquelas dependentes de condições lóticas são extirpadas. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é avaliar se a diversidade beta espacial da comunidade de peixes ao longo de um rio altamente fragmentado é relacionada com a conectividade hidrológica e com a heterogeneidade ambiental. O estudo será realizado no Rio São Francisco, utilizando dados de coletas realizadas entre 2006 e 2010 em seis reservatórios e trechos lóticos. As amostragens de peixes foram conduzidas com redes de espera de diferentes tamanhos de malha, e 19 variáveis limnológicas foram mensuradas. Será aplicada a modelagem de dissimilaridade generalizada (GDM), relacionando a dissimilaridade na composição da comunidade (com base em dados de abundância das espécies) a preditores ambientais e espaciais (variáveis limnológicas, a distância geográfica entre os pontos amostrados e o número de barragens entre os pontos). Espera-se que a diversidade beta seja maior entre pontos a montante e mais relacionada à heterogeneidade ambiental, e seja menor entre pontos a jusante, devido à estrutura serial dos reservatórios, que causa um gradiente de oligotrofização em direção à foz, enquanto a diversidade beta em pontos entre reservatórios seja maior devido à fragmentação do rio. A baixa conectividade hidrológica



afeta diretamente a dispersão das espécies, levando à perda de peixes migradores ao longo do sistema e isolando populações, causando uma homogeneização das assembleias nos reservatórios. Em decorrência da cascata de reservatórios, a interrupção do fluxo natural de nutrientes deve promover alterações nas condições ambientais, selecionando espécies adaptadas a baixa disponibilidade de nutrientes nos trechos a jusante.

Palavras-chave: *ictiofauna; diversidade beta; barragens; GDM; fragmentação hidrológica*