



VARIAÇÃO TEMPORAL DA β -DIVERSIDADE EM RESPOSTA A CONECTIVIDADE FLUVIAL NA ESTRUTURAÇÃO DE COMUNIDADES DE PEIXES DE RIACHOS

Beatriz Teixeira de Queiroz de O. Correia¹, Yan Felipe Figueira Soares¹, Pedro de Podestá Uchôa de Aquino², Laura Barreto de Paula Souza¹, Murilo Sversut Dias¹.

¹ Universidade de Brasília, Laboratório de Macroecologia Aquática e Biogeografia, Departamento de Ecologia, Brasília, DF, Brasil.

² Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Brasília, DF, Brasil

E-mail: beatriz.tqocorreia@gmail.com

Ambientes de águas continentais possuem estrutura espacial hierárquica e dendrítica, o que impõe restrições à dispersão e influencia a distribuição das espécies ao longo do gradiente longitudinal. Alterações na conectividade fluvial geram fragmentação de habitats e filtros ambientais que moldam as comunidades na escala temporal. Nesse contexto, a β -diversidade permite encontrar padrões temporais, ao distinguir processos de perda ou ganho de espécies (aninhamento) da substituição efetiva da fauna (turnover). Este trabalho teve como objetivo testar se a variação temporal das comunidades de peixes dos riachos do Parque Nacional de Brasília (Bacia Alto Rio Paraná), entre os anos de 2009 e 2021, é predita pela conectividade fluvial. A dinâmica temporal foi analisada através do índice de Dissimilaridade de Simpson (β -sim), utilizando o pareamento geográfico de oito pontos amostrais para quantificar exclusivamente a substituição de espécies, independentemente de variações na riqueza local. Os resultados indicaram que a β -sim variou de 0 a 0.75 e 37,5% dos pontos apresentaram estabilidade total (nenhuma substituição). Mostramos que trechos de fluxo livre — caracterizados pela ausência de barreiras físicas — possuem maior taxa de substituição de espécies do que trechos barrados, definidos pela presença de barragens de origem antrópica. Dessa maneira, a conectividade fluvial atua como facilitador da dinâmica biótica por meio de fluxos de colonização e dispersão. Evidenciamos que, nos trechos barrados, as comunidades de peixes são homogêneas ao longo do tempo, onde o isolamento físico determina a estruturação da comunidade e pode reduzir a viabilidade das populações dependentes do regime natural de fluxo hidrológico. Em suma, os resultados reforçam que a estruturação das comunidades da ictiofauna depende da configuração da rede hídrica, sendo a manutenção da conectividade fluvial uma medida essencial para a conservação. Mudanças nessa dinâmica podem impactar negativamente as características biofísicas dos ecossistemas lóticos e causar declínios na biodiversidade nativa.

Palavras-chave: ictiofauna; β -diversidade; turnover; conectividade fluvial; Parque Nacional de Brasília.