



ESTRUTURAÇÃO DE ASSEMBLEIAS DE MACROINVERTEBRADOS AO LONGO DO GRADIENTE DE SECAGEM EM RIACHOS INTERMITENTES

Júlia Silva Oliveira¹, Bianca de Freitas Terra^{1,2}

¹ Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, Rua Baraúnas, n.º 351 - Complexo Três Marias, Prédio de Biologia, Bairro Universitário - Campina Grande, PB, Brasil

² Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Campus Betânia, Avenida da Universidade, n.º 850, Sobral, CE, Brasil

E-mail: juliasilvoliveira@gmail.com

Rios intermitentes são ecossistemas dinâmicos caracterizados por eventos sazonais e previsíveis de inundação e secagem, que promovem alterações gradativas na estrutura do hábitat e nas variáveis físico-químicas da água. A redução do volume ao longo da secagem influencia a montagem de assembleias aquáticas sensíveis à variação hidrológica, como os macroinvertebrados. No entanto, como a estrutura dessas assembleias é gradativamente afetada e direcionada pela secagem permanece pouco compreendida. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi investigar como a secagem atua na estruturação das assembleias ao longo de um gradiente hidrológico, avaliando efeitos diretos e indiretos, mediados por variáveis físico-químicas. Para isso, amostragens mensais foram realizadas entre 2021 e 2023 em quatro riachos da bacia do rio Acaraú (CE), totalizando 39 coletas. O volume médio de água por coleta foi utilizado como proxy de secagem, e sua influência sobre condutividade, turbidez e pH foi avaliada por modelos lineares mistos. As assembleias foram caracterizadas por riqueza, abundância e composição taxonômica, e os efeitos diretos e indiretos da secagem foram investigados por modelos de equações estruturais. Foram coletados 15.876 indivíduos, distribuídos em 215 gêneros, 81 famílias e 16 ordens. A redução do volume promoveu aumento da condutividade e da turbidez. A riqueza variou entre 5 e 67 táxons e não apresentou resposta significativa à variação no volume ou aos parâmetros físico-químicos. A abundância, por sua vez, apresentou relação positiva com a riqueza e com a turbidez, indicando efeito indireto mediado pela alteração da qualidade da água. A composição das assembleias, representada pelos dois primeiros eixos de uma PCoA, foi diretamente influenciada pela redução do volume, sem evidência de mediação por variáveis físico-químicas. A variação na composição, associada à estabilidade da riqueza ao longo do ciclo hidrológico, sugere que o *turnover* de espécies é o principal processo de estruturação das comunidades em ambientes altamente dinâmicos.

Palavras-chave: *Perturbações hidrológicas; Comunidade aquática; Sucessão; Turnover.*

Financiamento: Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba através da bolsa de doutorado concedida a JSO (edital FAPESQ 16/2022) e Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico através da Bolsa de Produtividade do Interior concedida a BFT (processos BP5-0197-00144.01.00/22 e BP6-0241-00344.01.00/2).