



SECA EXTREMA E RECUPERAÇÃO HÍDRICA: EFEITOS SOBRE COMUNIDADE DE INSECTA EM RESERVATÓRIO DO SEMIÁRIDO

Vanessa Lima Souza¹, Ana Beatriz de Araújo Santos¹, Franciely Ferreira Paiva², Joseline Molozzi³

¹Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil; CEP: 58429-500. ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil; CEP: 58429-500. ³Departamento de Biologia - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil; CEP: 58429-500.

E-mail: vanessa.souza@aluno.uepb.edu.br

Cenários climáticos futuros indicam aumento de eventos extremos, como estiagens prolongadas, com impactos significativos sobre a dinâmica hídrica e biológica dos ecossistemas aquáticos. A transposição de águas entre sistemas aquáticos surge como estratégia para mitigar os efeitos da seca, porém pode alterar a dinâmica ecológica desses ambientes. Este estudo teve como objetivo avaliar a estrutura taxonômica de macroinvertebrados bentônicos da classe Insecta em um reservatório do semiárido paraibano sob condições de seca extrema e no período pós-seca, associado à transposição do Rio São Francisco. As coletas foram realizadas no reservatório Poções (Monteiro-PB) durante anos de seca extrema (2014 e 2015) e em períodos posteriores à seca e à transposição (2019 e 2022). Os resultados demonstraram diferenças significativas na abundância dos organismos entre os períodos analisados (PERMANOVA: $F = 4,74$; $p < 0,0001$). O ano de 2015 apresentou a menor abundância, com apenas 29 indivíduos e dois táxons, evidenciando o forte impacto da seca. Em contraste, 2022 registrou expressivo aumento, com 1082 indivíduos e 12 táxons, indicando recuperação da comunidade após a retomada hídrica. A análise SIMPER identificou os táxons *Aedokritus*, *Goeldichironomus* e *Chironomus* como principais responsáveis pela dissimilaridade entre os períodos. *Aedokritus* ocorreu exclusivamente durante a seca, enquanto *Goeldichironomus* e *Chironomus* aumentaram significativamente no período pós-seca e pós-transposição. A seca extrema resultou em redução acentuada da abundância e da riqueza taxonômica, enquanto a transposição, associada ao aumento da precipitação, favoreceu a recuperação da comunidade. No entanto, essa recuperação foi marcada pela predominância de táxons generalistas, sugerindo alterações na estrutura ecológica do ecossistema após a perturbação. Os resultados destacam a importância do monitoramento dos efeitos das mudanças climáticas e de intervenções antrópicas sobre a biodiversidade aquática no semiárido brasileiro.

Palavras-chave: *mudanças climáticas; insetos aquáticos; bioindicadores*



Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto CNPq/MCTI 446721/2014-0 e CNPq/MCTI , 304845/2022-1 e pela bolsa PQ de JM. Agradecemos também ao projeto PELD/RIPA (PELD/RIPA - nº 01300.003021/2021-06, FAPESQ/PELD nº 21/2020), FAPESQ (3149/2021) e CT-HIDRO (CNPq/MCTI/FNDCT/CT-Hidro nº 63/2022 409348/2022-8) pelo suporte logístico e recursos, e ao Laboratório de Ecologia de Bentos/ UEPB.