



VARIAÇÕES NO VOLUME HÍDRICO MOLDAM COMUNIDADES BENTÔNICAS EM RESERVATÓRIOS DO SEMIÁRIDO

Giovana Mendonça de Oliveira^{1,3}, Maria Eduarda Santana Veríssimo^{1,3}, Emanuelle da Silva Ramos^{2, 3}, Joseline Molozzi^{1,2,3}

¹ Universidade Estadual da Paraíba, Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, Campina Grande, Paraíba, Brasil

² Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Biologia, Campina Grande, Paraíba, Brasil

³ Universidade Estadual da Paraíba, Laboratório de Ecologia de Bentos, Campina Grande, Paraíba, Brasil

E-mail: giovana.mendonca@aluno.uepb.edu.br

Reservatórios do semiárido brasileiro estão sujeitos a intensas flutuações no volume de água, que podem alterar a qualidade ambiental e a estrutura das comunidades aquáticas. Entre esses organismos, os macroinvertebrados bentônicos são amplamente utilizados como indicadores das condições ecológicas desses sistemas. Objetivamos analisar a dinâmica da comunidade bentônica em distintos cenários de volumes de armazenamento em reservatórios semiáridos. As amostragens de macroinvertebrados bentônicos foram realizadas em oito reservatórios localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba e do Rio Mamanguape, contemplando diferentes cenários de volume hídrico ao longo dos anos de 2021 a 2023. Para avaliar as flutuações hídricas, esses ecossistemas foram classificados em categorias conforme o volume de água armazenado, sendo: Morto, Mínimo, Útil, Alto e Máximo. Para isso, foram considerados dados disponibilizados pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. A estrutura da comunidade foi analisada através de PERMANOVA e perfis de diversidade de Hill. Diferenças significativas foram observadas na composição da comunidade entre reservatórios (pseudo-F = 7,4051; $p = 0,0001$) entre classes de volume (pseudo-F = 1,8309; $p = 0,0018$), além de uma interação significativa entre eles (pseudo-F = 4,2488; $p = 0,0001$). Os resultados revelaram maior riqueza taxonômica em condições de volume Útil, enquanto Morto e Alto apresentaram comunidades dominadas pelos táxons tolerantes: *Melanoides tuberculata* e *Oligochaeta*. Quando observamos a abundância relativa, o número de espécies diminui, mostrando que poucas espécies são dominantes. Observou-se que as flutuações no volume hídrico estão associadas a mudanças na composição e estrutura das comunidades de macroinvertebrados bentônicos, atuando como um filtro ambiental, com maior riqueza em condições intermediárias e maior dominância de táxons tolerantes nos volumes Morto e Alto. Esse estudo destaca o potencial problema da flutuação no volume de armazenamento, de forma que desestrutura comunidades de organismos essenciais na dinâmica ecossistêmica e na qualidade hídrica desses reservatórios.

Palavras-chave: macroinvertebrados; bioindicadores; fluutuabilidade hídrica