



DINÂMICA DA BIODIVERSIDADE DE CHIRONOMIDAE EM RESERVATÓRIOS SEMIÁRIDOS

José Alexandre Ferreira da Silva¹, Mirely Kaline Gomes Maia², Betsy Dantas de Medeiros², José Alex Henrique dos Santos¹, Daniely de Lucena Silva³, Daniele Jovem-Azevêdo¹²³

¹Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Princesa Isabel, Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Princesa Isabel - PB, Brasil.

²Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Campina Grande - Paraíba, Brasil.

³Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e Biotecnologia, Cuité - Paraíba, Brasil.

E-mail: jose.santos.23@academico.ifpb.edu.br

Os reservatórios do semiárido brasileiro são ecossistemas fortemente modulados por variações hidrológicas sazonais, que regulam a disponibilidade de recursos, a qualidade da água e a estabilidade das comunidades aquáticas. Este estudo teve como objetivo avaliar a dinâmica estrutural das assembleias de quironomídeos (abundância, riqueza taxonômica e diversidade) em resposta às variações ambientais associadas aos eventos hidrológicos de cheia e seca em região semiárida. Adicionalmente, identificamos os gêneros que mais contribuem entre os locais, bem como as variáveis ambientais que melhor explicam essas mudanças. As amostras foram coletadas em 4 reservatórios inseridos no baixo curso do Rio Pajeú (PE). Foram registrados 1.503 indivíduos, sendo 770 no período seco e 733 no período chuvoso. Observamos diferenças significativas na estrutura das assembleias entre reservatórios e períodos hidrológicos (PERMANOVA_{abundância}: Pseudo-F_{3,55} = 6,45; $p < 0,0001$). No período seco, *Tanytarsus* (55%) e *Polypedilum* (28%) foram predominantes. E, no período chuvoso, *Goeldichironomus* (34%), *Tanytarsus* (29%) e *Dicrotendipes* (12%) apresentaram as maiores abundâncias relativas. A estrutura das assembleias, no período seco, esteve mais associada a águas mais claras, temperaturas mais elevadas e maiores concentrações de nutrientes, especialmente de fósforo total, nitrogênio inorgânico dissolvido e nitrogênio amoniacal. Já no período chuvoso, as baixas taxas de oxigênio dissolvido, níveis mais altos de clorofila-*a* e matéria orgânica foram os fatores determinantes para a estruturação das assembleias de quironomídeos. Em conjunto, nossos resultados indicam que as



assembleias de Chironomidae respondem de forma integrada às variações ambientais sazonais e às características locais dos reservatórios. Tais achados reforçam que variações sazonais são fatores importantes na modulação das assembleias de Chironomidae, refletindo as alterações das condições ambientais locais. Isto também destaca o potencial bioindicador do grupo para o acompanhamento da integridade ecológica em sistemas lênticos artificiais.

Palavras-chave: *Macroinvertebrados Bentônicos; Sistemas Lênticos; Variações Hidrológicas.*

Financiamento: Este estudo contou com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (processos 409817/2023-6, CNPq/MCTI Nº 10/2023); Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco – FACEPE (processos APQ-0992-2.05/21) para o levantamento dos dados, concedido a DJA.