



ESTRUTURA E VARIABILIDADE VERTICAL DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA EM UM RESERVATÓRIO DO SEMIÁRIDO TROPICAL

Wallisson Alves Costa¹, Francielly Araújo Balbino², Juliana Maria Nascimento de Miranda Nascimento³, Mateus Santos de Araújo Silva⁴, Aline Maria Bezerra Nery⁵, Ranielle Daiana dos Santos Silva⁶, Ana Grazielen Azevêdo Vieira⁷, José Etham de Lucena Barbosa⁸.

^{1, 2, 3 e 7} Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Ciências Biológicas Licenciatura, Campina Grande-PB.

^{4, 5, 6 e 8} Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação (PPGEC), Campina Grande-PB.

E-mail: mateusjubileu.mj13@gmail.com

Reservatórios em regiões semiáridas enfrentam severas pressões hidrológicas e eutrofização, o que compromete a qualidade da água e altera a dinâmica biológica. No entanto, ainda não está claro se os modelos de estratificação vertical descritos para regiões temperadas se aplicam a esses sistemas rasos e polimíticos. Este estudo investigou como a interação entre a sazonalidade e a profundidade influencia a estrutura da comunidade fitoplanctônica no reservatório Epitácio Pessoa (Paraíba, Brasil). Amostragens foram realizadas na superfície, zona eufótica e fundo, utilizando da garrafa de Van Dorn em períodos sazonais distintos. Variáveis limnológicas e a biomassa fitoplanctônica foram analisadas através de PERMANOVA e Análise de Redundância (RDA). Os resultados evidenciaram a predominância de Cyanophyceae, seguida por Bacillariophyceae e Zygnematomyceae. As maiores biomassas foram encontradas na superfície, onde as cianobactérias dominaram em todo período estudado, nas demais profundidades as cianobactérias dominaram na maioria dos períodos. A PERMANOVA confirmou que ocorreu variação temporal das variáveis ambientais ($p = 0,001$), enquanto o efeito da profundidade foi pouco expressivo, indicando homogeneidade vertical na coluna d'água. A RDA demonstrou que turbidez, condutividade elétrica e fósforo total foram os principais direcionadores da biomassa, com as diatomáceas associadas a períodos de maior mistura e as cianobactérias favorecidas pela estabilidade térmica e concentração de íons. Conclui-se que a dinâmica fitoplanctônica é controlada majoritariamente pela escala temporal, sugerindo que o monitoramento em sistemas semiáridos deve priorizar a frequência sazonal em detrimento da compartimentação vertical. Trabalhos futuros devem incluir o fator temporal em modelos multivariados para prever florações sob cenários de mudanças climáticas.



Palavras chaves: Limnologia; Biomassa; Sazonalidade; Cianobactérias; Qualidade da Água.