



PARTIÇÃO VERTICAL E SIMPLIFICAÇÃO FUNCIONAL DO ZOOPLÂNCTON SOB INFLUÊNCIA DE FLORAÇÕES DE CIANOBACTÉRIAS EM RESERVATÓRIOS TROPICAIS

Liliane de Jesus Silva Lourenço^a, Felipe Antonio dos Santos^a, Dayrla Kelly Gomes Rocha^a, Emmanuely da Silva Oliveira^a, Tatiane Medeiros Queiroz^a, Juliana dos Santos Severiano^a, José Etham de Lucena Barbosa^a

^aUniversidade Estadual da Paraíba, Laboratório de Ecologia Aquática, Departamento de Biologia, Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

E-mail: lilijesus@gmail.com

Ecossistemas aquáticos continentais estão sujeitos a diversas pressões que reorganizam suas comunidades planctônicas, sendo as florações de cianobactérias um dos fatores de maior impacto, com influência sobre processos ecológicos como a distribuição espacial e a migração vertical do zooplâncton. Investigamos como a biomassa de cianobactérias (BC) afeta a diversidade funcional da comunidade zooplancônica ao longo da coluna d'água em oito reservatórios tropicais no semiárido brasileiro, amostrados em quatro campanhas entre 2022 e 2023, em três estratos verticais (superfície, zona eufótica (ZE) e fundo). A diversidade funcional zooplancônica foi calculada por três índices: Riqueza funcional (FRic), Equitabilidade funcional (FEve) e Divergência funcional (FDiv). A BC influenciou a FRic do zooplâncton. Na superfície, FRic não apresentou diferença entre condições de baixa e alta BC ($p = 1,000$). Na ZE, esta foi maior sob baixa biomassa de cianobactérias ($p = 0,0056$). No fundo, esse padrão foi mais evidente, com valores mais elevados em condições de baixa BC ($p = 0,0062$). A BC alterou a distribuição e a especialização diversidade funcional do zooplâncton. Na superfície, FEve foi menor sob alta BC ($p = 0,0011$), enquanto a FRic permaneceu inalterada. Na ZE, FDiv foi menor em alta BC ($p = 0,0018$). No fundo, não foram observadas diferenças significativas na FEve ou na FDiv. A análise funcional revelou que o aumento da BC estava associado à redução da riqueza funcional na ZE e no fundo, à redução da equitabilidade funcional na superfície e à redução da divergência funcional na ZE, indicando simplificação funcional e convergência para características de tolerância e flexibilidade trófica. As florações de cianobactérias atuaram como filtros ambientais que impulsionaram a partição vertical do habitat e a simplificação funcional das comunidades de zooplâncton, enfraquecendo o top-down do zooplâncton sobre fitoplâncton e alterando a ciclagem de nutrientes ao longo da coluna d'água.

Palavras-chave: *Migração vertical diária; Diversidade funcional; Reservatórios tropicais*