



XX CONGRESSO  
BRASILEIRO DE  
**LIMNOLOGIA**  
JUIZ DE FORA - MG



## **INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NA REGULAÇÃO *BOTTOM-UP* E *TOP-DOWN* DO FITOPLÂNTON EM RESERVATÓRIOS SEMIÁRIDOS TROPICAIS**

Maria Eduarda Dantas César<sup>1</sup>, Emmanuelly da Silva Oliveira<sup>1</sup>, Laissa Lima do Nascimento<sup>1</sup>, Juliana dos Santos Severiano<sup>2</sup>, José Etham de Lucena Barbosa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de Biologia – Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação Department of Biology/Postgraduate Programme in Ecology and Conservation, Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Av. Baraúnas, 351, Bairro Universitário, CEP: 58429-500, Campina Grande, Brasil. Pós-Graduação em Ecologia e Conservação - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Maringá, Avenida Colombo, 5790, Jardim Universitário, Maringá, Paraná, CEP 87020-900, Brasil.

E-mail: [duda10dantas@gmail.com](mailto:duda10dantas@gmail.com)

A comunidade fitoplanctônica em ecossistemas aquáticos é fortemente influenciada pelas regulações *bottom-up* e *top-down*, porém, ainda é pouco compreendido como a sazonalidade influencia esses mecanismos, especialmente, em regiões semiáridas tropicais. O estudo tem como objetivo avaliar o efeito da sazonalidade nas regulações *bottom-up* (nutrientes) e *top-down* (zooplâncton) sobre o fitoplâncton em reservatórios semiáridos tropicais. O estudo foi realizado em 8 reservatórios da Paraíba, nas estações seca (dezembro/21, novembro/22 e dezembro/23) e chuvosa (maio/22, junho/23 e agosto/24). As amostras foram coletadas em 3 locais (lêntica, transição e lótica) e 3 profundidades (superfície, 1 % e fundo). Para investigar as relações e a importância relativa dos nutrientes e zooplâncton sobre os grupos fitoplanctônicos em cada estação, foram utilizadas modelagens de equações estruturais (piecewise SEM) e análises de redundância parcial (pRDA), respectivamente. Nossos resultados mostraram que a sazonalidade modulou a biomassa da comunidade fitoplanctônica, com maior influência da regulação *top-down*, principalmente na estação seca, bem como para todos os grupos fitoplanctônicos. Na estação seca, o fósforo total apresentou efeito positivo sobre Cyanobacteria, enquanto a amônia teve efeito negativo sobre Cyanobacteria, Bacillariophyceae e Euglenophyceae; na estação chuvosa, o fósforo total foi positivo para Cyanobacteria e negativo para “algas verdes”, e formas de nitrogênio e a razão NID/FRS afetaram negativamente a maioria dos grupos. Para o zooplâncton, os filtradores herbívoros tiveram efeitos positivos para Cyanobacteria e efeitos negativos para “algas verdes”, Bacillariophyceae e Dinophyceae, enquanto os raptoriais onívoros influenciou positivamente Cryptophyceae, Euglenophyceae, Cyanobacteria e algas verdes e os predadores carnívoros influenciaram positivamente Bacillariophyceae, Cyanobacteria e Euglenophyceae. Concluímos que a sazonalidade atua como moduladora das regulações *bottom-up* e *top-down* sobre o fitoplâncton. A complexidade desses padrões reforça os desafios inerentes à compreensão dos efeitos combinados de múltiplos processos em ecossistemas aquáticos, particularmente em sistemas de água doce sujeitos à eutrofização.

**Palavras-chave:** interações tróficas; nutrientes; nordeste; variação sazonal; zooplâncton