



ESTRUTURA FUNCIONAL E VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DO FITOPLANKTON EM UM RESERVATÓRIO TROPICAL PROFUNDO E EUTRÓFICO (RESERVATÓRIO DO FUNIL-RJ)

Vitória Asth Arouca¹, Lucas Gregorio Marques¹, Marcella C. B. Mesquita¹, Marcelo Manzi Marinho¹

¹ *Laboratório de Ecologia e Fisiologia do Fitoplâncton, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ
RJ, Brasil*

E-mail: vitoriaastharouca@gmail.com

A estrutura da comunidade fitoplanctônica é definida por traços morfofuncionais que refletem as adaptações biológicas das espécies as condições ambientais e modulam o funcionamento dos ecossistemas aquáticos. Florações de cianobactérias são frequentemente associadas ao agravamento e a expansão da eutrofização em corpos d'água, sendo esse processo fortemente impulsionado pela influência antrópica, especialmente em regiões tropicais. Nesse contexto, o objetivo desse estudo foi investigar a dinâmica espaço-temporal da comunidade fitoplanctônica do reservatório do Funil (RJ). As amostragens foram realizadas entre 2016 e 2017, em quatro profundidades das zonas de transição e lacustre. O perfil vertical das variáveis físico-químicas foi mensurado por meio de uma sonda multiparamétrica. O biovolume da comunidade fitoplanctônica foi estimado por meio de microscópio invertido. Posteriormente, a comunidade fitoplanctônica foi classificada em grupos funcionais, com base na morfologia (MBFG). A zona eufótica foi de $4,3 \pm 1,1$ m – na zona de transição – e de $5,6 \pm 1,5$ m – na zona lacustre – representando, em ambos, cerca de 10% da coluna d'água, indicando uma forte limitação luminosa. Em ambos os pontos, foi observado um perfil homogêneo de temperatura, indicando ausência de estratificação e maiores concentrações de OD na superfície. A comunidade foi persistentemente dominada por cianobactérias ao longo do período amostral, com mudanças na composição funcional associadas principalmente à disponibilidade de nutrientes e à temperatura. O MBFG III, composto por espécies filamentosas heterocitadas, predominou sob condições de menor disponibilidade de nitrogênio e de temperaturas elevadas, enquanto as espécies dos MBFG I e VII estiveram associadas a condições limitantes de fósforo, sem influência da temperatura. Os resultados demonstram que a



disponibilidade de nitrogênio e fósforo, aliada à temperatura, foram os principais fatores direcionadores da dinâmica do fitoplâncton no reservatório.

Palavras-chave: *Comunidade fitoplanctônica; Cianobactérias; Limitação por nutrientes; Florações de cianobactérias; Dinâmica temporal*