



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RESERVATÓRIOS COM ÊNFASE NA PRESENÇA DE ALGAS E CIANOACTÉRIAS VISANDO SUBSIDIAR A GESTÃO DE USOS MÚLTIPLOS COM BASE NA PISCICULTURA

Ricardo Miranda **Morelli** ¹; João Alexandre Saviolo **Osti** ²; Munique de Almeida Bispo **Moraes** ³;
Andrea Araujo do **Carmo** ⁴; Cacilda Thais Janson **Mercante** ⁵

Nº 21909

RESUMO – Esta pesquisa faz parte do projeto “Programa de rede internacional Brasil-Dinamarca: novos métodos de identificação e quantificação de algas tóxicas”, o qual tem participação do Instituto de Pesca. A presente pesquisa objetivou avaliar a relação entre a qualidade de água, a presença de cianobactérias, e a concentração de biomassa de algas como também a classificação do índice de estado trófico (IET) por meio de análises de água em reservatórios de abastecimento. Os diversos usos dos reservatórios podem ocasionar alterações na água entre as quais a ocorrência de floração de cianobactérias potencialmente tóxicas. Neste estudo foram realizadas coletas em três reservatórios localizados na bacia hidrográfica do Alto Tietê, objetivando a discussão sobre os níveis de fósforo e a presença de cianobactérias e da concentração da bioamassa de algas com base na concentração de clorofila-a. Levantamento florístico resultou na presença de diferentes espécies de cianobactérias destacando-se *Anabaena* spp, *Aphanocapsa annulata*, *Merismopedia tenuissima*, *Microcystis protocystis*, *Planktolyngbya limnetica* e *Planktothrix* spp. Os reservatórios Rio Grande e Prainha apresentaram concentrações de fósforo total superiores à 0,030 mg/L. Conclui-se que os reservatórios com maiores teores de fósforo favoreceram concentrações mais elevadas de algas e do IET, indicando a necessidade de monitoramento e ações para mitigar tais alterações na água buscando evitar riscos ao meio ambiente e saúde humana. Agradecimentos ao Instituto de Pesca e ao CNPq.

Palavras-chaves: abastecimento, eutrofização, qualidade da água, usos múltiplos.

1 Ricardo Miranda Morelli: Bolsista, Graduação em Ciências Biológicas, UNIP, São Paulo-SP; ricardo.morelli.08@hotmail.com

2 João Alexandre Saviolo Osti: Doutor em Aquicultura, Pesquisador MAG/UNG, São Paulo

3 Munique de Almeida Bispo Moraes: Doutora em Engenharia Hidráulica e Saneamento | Universidade de São Paulo

4 Andrea Araujo do Carmo: Professora Doutora da UFMA, Maranhão

5 Cacilda Thais Janson Mercante: Orientadora, Pesquisadora do IP; São Paulo; cacilda.mercante@sp.gov.br



EVALUATION OF WATER QUALITY IN RESERVOIRS WITH EMPHASIS ON THE PRESENCE OF ALGAE AND CYANOBACTERIA AIMING TO SUBSIDY MANAGEMENT OF MULTIPLE USES BASED ON PISCICULTURE

Ricardo Miranda **Morelli** ¹; João Alexandre Saviolo **Osti** ²; Munique de Almeida Bispo **Moraes** ³;
Andrea Araujo do **Carmo** ⁴; Cacilda Thais Janson **Mercante** ⁵

Nº 21909

ABSTRACT – *This research is part of the project “Brazil-Denmark international network program: new methods of identification and quantification of toxic algae”, which has the participation of the Instituto de Pesca. This research aimed to evaluate the relationship between water quality, the presence of cyanobacteria, and the concentration of algal biomass as well as the classification of the trophic state index (TEI) through water analysis in supply reservoirs. The different uses of the reservoirs can cause changes in the water, including the occurrence of potentially toxic cyanobacterial bloom. In this study, collections were carried out in three reservoirs located in the Alto Tietê watershed, aiming at discussing the levels of phosphorus and the presence of cyanobacteria and the concentration of algae biomass based on the concentration of chlorophyll-a. Floristic survey resulted in the presence of different species of cyanobacteria, especially *Anabaena* spp, *Aphanocapsa annulata*, *Merismopedia tenuissima*, *Microcystis protocystis*, *Planktolyngbya limnetica* and *Planktothrix* spp. The Rio Grande and Prainha reservoirs presented total phosphorus concentrations above 0.030 mg/L. It is concluded that reservoirs with higher phosphorus contents favored higher concentrations of algae and TEI, indicating the need for monitoring and actions to mitigate such changes in water, seeking to avoid risks to the environment and human health. Thanks to Instituto de Pesca and CNPq.*

Keywords: supply, eutrophication, water quality, multiple uses.

1 Ricardo Miranda Morelli: Bolsista, Graduação em Ciências Biológicas, UNIP, São Paulo-SP; ricardo.morelli.08@hotmail.com

2 João Alexandre Saviolo Osti: Doutor em Aquicultura, Pesquisador MAG/UNG, São Paulo

3 Munique de Almeida Bispo Moraes: Doutora em Engenharia Hidráulica e Saneamento | Universidade de São Paulo

4 Andrea Araujo do Carmo: Professora Doutora da UFMA, Maranhão

5 Cacilda Thais Janson Mercante: Orientadora, Pesquisadora do IP; São Paulo; cacilda.mercante@sp.gov.br