

MONITORAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS NA LAGOA DOS PEDALINHOS EM IPATINGA-MG

Marília Andrade PONTES (Unileste); Luyara de Almeida FERNANDES (Unileste); Gabriela VON RÜCKERT (Unileste); Arthur CUPERTINO (UFMG); Cleber Cunha FIGUEREDO (UFMG)

Introdução: As atividades antrópicas podem contribuir para o processo de eutrofização artificial de um corpo hídrico devido o aumento das concentrações de nutrientes, e esse fenômeno ocasiona um aumento dos processos naturais da produção biológica, como florações de cianobactérias. A presença desses microorganismos produzem mudanças na qualidade da água com consequências visíveis e danosas para os organismos e o meio ambiente. **Objetivo:** Monitorar e compreender os fatores que levam a formação das florações de cianobactérias na Lagoa dos Pedalinhos situada na Associação Esportiva e Recreativa da USIPA. **Metodologia:** As coletas foram realizadas mensalmente de set/11 a dez/12. Utilizando uma Sonda Multiparâmetros HANNA, foram obtidos, in situ, os parâmetros: condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, sólidos totais dissolvidos e temperatura. No Laboratório de Pesquisa Ambiental – LPA do Unileste, as amostras foram processadas para obter as frações bruta, particulada e dissolvida. Foram analisadas as variáveis físico-químicas: fósforo total, nitrogênio total, nitrogênio inorgânico dissolvido (nitrito, nitrato e amônia) e sólidos em suspensão. Parte da amostra bruta foi armazenada em frasco de polietileno contendo solução de lugol acético para quantificação das cianobactérias. Os métodos seguiram o proposto por APHA (2005). **Resultados:** Os dados demonstraram que alguns meses apresentaram altas densidades de cianobactérias, sendo que os valores excederam o limite estabelecido pelo CONAMA 357/05 (50.000 células/mL) para águas doce classe 2, ocorrendo uma dominância da espécie *Cylindrospermopsis raciborskii*. O pH neutro-alcálico (6-9) e a elevada temperatura da água (15-30°C) são descritos como valores ideais para o crescimento de cianobactérias (CALIJURI et al., 2006), o que foi constatado no ambiente de estudo. Entretanto, alguns meses o pH foi superior a 9, provavelmente decorrente da intensa atividade fotossintética. A Lagoa dos Pedalinhos apresentou valores acima de 100 µS/cm de condutividade, que podem ser considerados elevados para águas naturais, esses valores podem estar associados a elevada disponibilidades de nutrientes no corpo d'água. A maior parte dos compostos nitrogenados foram constituídos por nitrogênio orgânico seguido de amônia. O fósforo total ultrapassou o limite estabelecido pelo CONAMA 357/05 (0,03 mg/l), exceto no mês de março/11 (0,028mg/l). É provável que a sua elevada disponibilidade, tal como das formas nitrogenadas, estejam contribuindo para a manutenção de uma comunidade de cianobactérias com densidades elevadas. **Conclusão:** Lagoa dos Pedalinhos apresentou características de ambientes eutróficos com alta densidade de cianobactérias, sendo dominante uma espécie potencialmente tóxica, tornando-a imprópria para o uso recreativo devido possibilitar risco aos usuários. O monitoramento possibilitou observar que há picos na concentração de cianobactérias, sendo favorecido pelas concentrações de nutrientes.

Palavras-chave: Lagoa dos pedalinhos. Eutrofização. Cianobactérias.

Agências de fomento: FAPEMIG, Unileste