

# MONITORAMENTO DA CONCENTRAÇÃO DE NUTRIENTES AO LONGO DO SISTEMA EM CASCATA DO CORREGO NOSSA SENHORA

Natalia Rafaela Costa MARAN (Unileste); Marília Andrade PONTES (Unileste); Luyara de Almeida FERNANDES (Unileste); Gabriela VON RÜCKERT (Unileste); Wilma Furtado NOGUEIRA (Unileste)

**Introdução:** O aumento da quantidade de nutrientes em ambientes aquáticos, especialmente do nitrogênio e fósforo, é chamado de eutrofização, que tem como consequência o aumento da produtividade biológica. O sistema de Reservatório em Cascata do córrego Nossa Senhora, localizado na área do clube USIPA e Parque Zoobotânico da Usiminas, tem no seu último reservatório, Lagoa dos Pedalinhos, a ocorrência de floração de cianobactérias. Por se encontrar em um sistema em cascata, que é muito mais complexo, uma vez que qualquer alteração a montante acarreta modificações a jusante, é provável que este fenômeno esteja relacionada às atividades à montante (viveiro e zoológico). **Objetivo:** Monitorar as concentrações de nutriente ao longo do sistema em cascata do córrego Nossa Senhora, desde sua nascente até a Lagoa Pedalinhos, para identificar as principais fontes de nutrientes, que venham a contribuir para a eutrofização tanto do sistema quanto da Lagoa dos Pedalinhos. **Metodologia:** As amostragens foram realizadas mensalmente, de setembro de 2011 a fevereiro de 2013, em 06 lagoas da montante à jusante: Pedreira, Viveiro, Macacos, Jacaré, Capivara e Pedalinhos. Utilizou-se a sonda multiparâmetros Hanna, para avaliar o oxigênio dissolvido (OD). Coletaram-se amostras de água para análise em laboratório de nitrogênio inorgânico e total e fósforo total, com base nos métodos de APHA (2005). **Resultados:** Os valores de N-total variaram de 4,66mg/l a 0,022mg/l com queda ao longo do período de estudo. As maiores concentrações foram na Lagoa Jacaré (2,642mg/l). A fração de N-inorgânico foi menos expressiva do que do orgânico, alcançando seus picos no período chuvoso, o que indica uma carga de lixiviação do solo. Para o N-orgânico as maiores concentrações foram na Lagoa Jacaré e a Pedalinhos, 3,596mg/l e 1,452mg/l, respectivamente, enquanto a Lagoa da Pedreira apresentou os menores valores (X). O N-orgânico pode ser biodegradado, o que pode consumir OD do sistema, levando a valores abaixo de 100% de saturação. No sistema, apenas, Pedalinhos e a Jacaré apresentaram OD acima da saturação, o que pode ser decorrente da produção fotossintética, justificada pelos mais elevados valores de clorofila-a, 30,04 mg/l e 6,92mg/l, respectivamente. As medidas mitigadoras de remoção de animais e drenagem no sistema parecem ter surtido efeito na qualidade da água, pois a concentração de fósforo está reduzindo nesses ambientes. Entretanto, na Jacaré isto não ocorreu, uma vez que os organismos (jacarés e cágados) vivem e se alimentam dentro da água, o que resulta em liberação de nutrientes pelas excretas e restos alimentares. **Conclusão:** Foi observado um enriquecimento do ambiente aquático ao longo do sistema, logo a floração de cianobactérias na Lagoa Pedalinhos é um resultado das atividades à montante. Para o combate desta floração, é necessário monitorar todo sistema, pois qualquer alteração nos nutrientes a montante, modifica a jusante.

**Palavras-chave:** Nutrientes. Eutrofização. Cianobactérias.

**Agências de fomento:** FAPEMIG, Unileste, Usiminas