

**CIANOACTÉRIAS E FLORAÇÕES TÓXICAS NO RIO GRANDE DO SUL: UM ESTUDO DE CASO DA FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (FEPAM)**

Camila Dall'Agnol Jockymann do Canto<sup>1</sup>, Simone Haas<sup>2</sup> (coorient.), João Sarkis Yunes<sup>3</sup> e Nina Rosa Rodrigues<sup>2</sup>(orient.)

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; <sup>2</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler; <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande; miase@ig.com.br; ninarr@fepam.rs.gov.br

A lagoa do Peixoto é uma lagoa costeira sem influência salina, localizada no município de Osório/RS e é utilizada para diversos fins, incluindo pesca, recreação e despejo de esgotos domésticos. Desde o verão 2009/2010, a FEPAM monitora o balneário Prainha e comprovou que esta lagoa apresenta alto índice de florações de cianobactérias. As cianobactérias são potencialmente produtoras de toxinas – hepatotoxinas, neurotoxinas e dermatotoxinas e no sentido de verificar se as florações da lagoa são tóxicas, foi realizado estudo contemplando parâmetros físicos-químicos (nitrogênio amoniacal, fósforo total, pH e temperatura da água), análise quali-quantitativa de cianobactérias e análise de cianotoxinas. As coletas foram mensais e com apoio da Secretaria de Saúde de Osório e do 1º Batalhão Ambiental, de outubro/2011 a abril/2012, em dois pontos: junto ao canal de captação de água/CORSAN (atualmente desativado) - ponto 1, e no centro da lagoa – ponto 2, totalizando 14 amostras. As coletas foram realizadas na sub-superfície da água. O fósforo total e o nitrogênio amoniacal foram analisados pela Divisão de Química da FEPAM, pelos métodos de ácido ascórbico com digestão com persulfato de potássio e colorimétrico de Nessler com destilação prévia, respectivamente. A identificação e contagem de cianobactérias foi realizada na Divisão de Biologia da FEPAM, com microscopia ótica e uso de câmara de Sedgwick-Rafter. As análises de cianotoxinas foram realizadas pela Unidade de Pesquisas em Cianobactérias-FURG, através de Termo de Cooperação Técnica. No período, foram detectados 3 eventos de floração de cianobactérias, em novembro e dezembro/2011 e janeiro/2012, com valores de até 433.106 células/mL. O manancial é enquadrado na Classe 4 da Res. CONAMA 357/2005 com relação ao fósforo total, que dessa forma não foi limitante para o fitoplâncton. No Ponto 2, o nitrogênio amoniacal foi correlacionado negativamente com a densidade de cianobactérias segundo o teste de Spearman. Foram realizadas 3 análises de microcistinas, e em duas delas foi detectada concentração acima de 1 µg/L (Pontos 1 e 2-dezembro/2011). No mesmo período foi detectada presença de microcistinas no balneário Prainha, o que levou a condições de balneário impróprio em 8 campanhas do Projeto Balneabilidade FEPAM 2011-2012. Os resultados obtidos comprovam o risco associado às florações de cianobactérias em mananciais de usos múltiplos e remetem à continuidade das ações de controle e monitoramento das condições de suas águas.

(Apoio: PIBIC-CNPq)