



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	AVALIAÇÃO DE EFEITOS BIOLÓGICOS EM UM CORPO HÍDRICO COM FLORAÇÃO DE CIANOBACTÉRIAS
<b>Autor</b>	MARINA VIEIRA DA ROSA
<b>Orientador</b>	NINA RODRIGUES
<b>Instituição</b>	Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler

## AVALIAÇÃO DE EFEITOS BIOLÓGICOS EM UM CORPO HÍDRICO COM FLORAÇÃO DE CIANOBACTÉRIAS

Marina Vieira da Rosa<sup>1, 2</sup>, Nina Rosa Rodrigues<sup>1</sup> (orient.)

1-Fundação Estadual de Proteção Ambiental ;2-Universidade Federal do Rio Grande do Sul ;  
\*Bolsista de Pós-doutorado do CNPq; marina.vieira@ufrgs.br; ninarr@fepam.rs.gov.br

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, FEPAM, através do Projeto Balneabilidade, monitora e informa a qualidade das águas dos balneários do Estado. Entre estes, a Lagoa do Peixoto, uma lagoa rasa, costeira, localizada no município de Osório, utilizada para consumo humano, recreação de contato primário, pesca e irrigação. Cianobactérias são organismos fitoplanctônicos com grande tolerância a mudanças ambientais e climáticas e potenciais produtoras de toxinas (dermatotoxinas, hepatotoxinas e neurotoxinas). Devido a ocorrências anteriores de florações tóxicas, este trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de florações, a mutagenicidade e citotoxicidade e a concentração de microcistinas (hepatotoxinas com potencial mutagênico), durante o Projeto Balneabilidade 2014/2015. Semanalmente, foram analisadas amostras do balneário Prainha, da Lagoa, com câmara de Sedgwick-Rafter, num microscópio calibrado com retículo de Whipple para verificação da densidade de cianobactérias em amostras fixadas com lugol. Na análise qualitativa, observaram-se os gêneros de algas presentes nas amostras brutas. Para testar a mutagenicidade, foi utilizado o ensaio *Salmonella*/microsossoma, pelo método de microsuspensão (teste de KADO), uma modificação do teste de Ames, mais sensível que o original. Foram utilizadas duas linhagens, TA 98 (detecta alterações no quadro de leitura) e TA 100 (detecta substituição nos pares de base). Foram realizados testes em presença e ausência de sistema de ativação metabólica (S9 Mix). Os resultados mostraram que das 16 amostras coletadas no período, houve floração em cinco (>50.000 céls/ml), não sendo detectadas concentrações significativas de microcistinas, nas mesmas. Na amostra em que foram observados valores de floração mais elevados (245.840 céls/mL) foi detectada atividade mutagênica para erro no quadro de leitura em ensaios diretos (76,7±21 revertentes/ml) e indícios de citotoxicidade. Comparando-se com os estudos realizados no projeto Balneabilidade 2013/2014, em uma floração atingindo valores de 95.379 céls/ml, não foram observados resultados de mutagênese e citotoxicidade. Estes resultados ensejam a continuidade do monitoramento e investigação, em âmbito maior, das características e fatores que possam estar interagindo neste manancial.

(Apoio: PIBIC-CNPq)