

# EXTRAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE MICROCISTINA UTILIZANDO CARTUCHOS C18 E WCX EM AMOSTRAS AMBIENTAIS ATRAVÉS DO MÉTODO DE EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA.

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Jackson Bruno Bezerra Ribeiro, EDUARDO COSTA DOS SANTOS, MARIANNA CORREIA ARAGÃO MILEO, JOSÉ CAPELO NETO, Jose Capelo Neto

*Microcystis aeruginosa* é uma das cianobactérias formadoras de florações mais comuns em ecossistemas de água doce. Essa espécie tem sido alvo de preocupações devido aos seus efeitos potencialmente tóxicos aos seres vivos devido à produção de metabólitos secundários tóxicos chamados Microcistinas. As Microcistinas, quando são liberadas para o meio extracelular em reservatórios de abastecimento público, eleva o risco de contaminação da população abastecida, mesmo que este metabólito esteja dissolvido na água em pequenas quantidades. Uma das formas de analisar a presença de microcistina em amostras ambientais é fazendo a extração e a concentração deste metabólito do meio intracelular e extracelular, respectivamente, através de cartuchos que possuem uma fase sólida extratora. Deste modo, este trabalho objetiva comparar dois tipos de cartuchos, o C18 e o WCX, quanto à eficiência de concentração e retenção da microcistina de amostras ambientais. Para tal processo de concentração utilizou-se o método de extração em fase sólida (SPE) no qual a amostra proveniente de uma cultura de *Microcystis* in vitro, foi carregada através de cartuchos, onde o composto de interesse dissolvido é isolado e retido de acordo com a interação físico-química entre a fase estacionária do cartucho e fase móvel (amostra), ocorrendo, assim, a concentração e purificação do composto de interesse. Essas amostras foram então analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) em fase reversa para a detecção e quantificação da concentração de microcistina presente nas amostras. O cartucho C18 apresentou maior valor de recuperação em torno de 90% que possibilitou a correta identificação das variantes de microcistina, MC-LR e MC-LA, por meio da análise do cromatograma obtido. No entanto, o cartucho WCX não mostrou eficiência na retenção deste composto. Conclui-se que o cartucho ideal para a retenção, concentração e purificação da microcistina é o cartucho C18.

Palavras-chave: Microcistina. Cartuchos. Extração em fase sólida. *Microcystis aeruginosa*.