



T1042

**APLICAÇÃO DE CARVÕES ATIVADOS PROVENIENTES DO MESOCARPO DO COCO VERDE E BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR NA ADSORÇÃO DE HEPATOTOXINAS (MICROCISTINAS) EM ÁGUAS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO**

Rafael Martins Moreno (Bolsista SAE/UNICAMP), Eden Cavalcanti de Albuquerque Junior (Colaborador) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Microcistina-LR (MC-LR), encontrada em águas para consumo, é uma hepatotoxina produzida por cianobactérias (CB). Este trabalho objetivou extrair e purificar MC-LR de uma floração de CB para ser posteriormente empregada em estudos de sua remoção em água. A MC-LR foi extraída por metanol 75%, sendo o extrato filtrado, centrifugado e purificado em cartucho C18. A MC-LR foi quantificada em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, e 550 $\mu$ g/g de massa seca foram obtidos. Carvão ativado (CA) associado a processos convencionais de tratamento de água pode ser utilizado na remoção desta toxina. Adsorção em CA foi estudada utilizando-se soluções de iodo (NI) e azul de metileno (IAM) em fase aquosa. Grupos óxidos de superfície nos CA foram identificados pelo método de Boehm. As concentrações no equilíbrio para o NI e IAM foram obtidas por titulometria com tiosulfato de sódio e espectrofotometria a 665nm, quando obtivemos valores de 1100mg/g e 220mg/g para o CA do bagaço da cana-de-açúcar, 1143mg/g e 207mg/g para o CA do mesocarpo do coco verde. Os CA apresentaram grupos ácidos carboxílicos e fenóis. Um leito fixo de CA simulou um processo contínuo de adsorção de azul de metileno, onde este apresentou tempo de ruptura de 3,5min para C/Co=0,050, eficiência de utilização 2,54%, capacidade de saturação de 0,54g de azul de metileno/g de carvão, o que é baixo devido a microporosidade deste CA.

Microcistinas - Carvão ativado - Adsorção