

239

**USO DE CARVÃO ATIVADO PULVERIZADO NA REMOÇÃO DE MICROCISTINA.** *Vanessa Venturi, Carla Cristine Müller, Herenice Moreira Serrano de Andrade, Luiz Fernando de Abreu Cybis (orient.) (UFRGS).*

O carvão ativado pulverizado é usado em estações de tratamento de água (ETAs) para remoção de substâncias causadoras de gosto e odor. Outra aplicação, largamente empregada, é a adsorção de toxinas dissolvidas, como a cianotoxina hepatotóxica microcistina, produzida por cianobactérias, entre elas *Microcystis aeruginosa*. O presente trabalho faz parte do projeto PROSAB, edital 4, tema 1 “Caracterização e Tratamento de Águas com Presença de Algas e Cianobactérias”, com o objetivo de estudar o uso de carvão ativado pulverizado no tratamento das águas na remoção (por adsorção) da toxina microcistina. A toxina é proveniente do cultivo, em laboratório, da cianobactéria *M. aeruginosa*, formadora de floração, podendo ser liberada para os mananciais que são utilizados para captação da água a ser tratada nas ETAs. Testes de caracterização do carvão ativado foram realizados, segundo normas específicas, tais como: determinação granulométrica (ABNT/MB-3412) e determinação do número de iodo (ABNT/MB-3410). Na determinação granulométrica é necessário que, no mínimo, 95% de carvão ativado passe através da peneira #325 e o número de iodo é um indicador da capacidade adsortiva do carvão. Analisaram-se três marcas de carvão ativado pulverizado de madeira (A, B e C) e uma marca de carvão ativado pulverizado de osso (D). As marcas A, B e D foram satisfatórias, porém, a amostra C necessitou ser moída. Para o ensaio do número de iodo as marcas (A, B, C e D) apresentaram os seguintes resultados ( $\text{mgI}_2/\text{g}$  de carvão): 832, 668, 851 e 98 respectivamente. A marca C apresentou maior capacidade adsortiva. Entretanto, todas as marcas de carvão serão analisadas quanto à capacidade de adsorver microcistina, através das Isotermas de Freundlich (ASTM/D3860-98). Assim, será determinado o melhor tipo de carvão ativado a ser utilizado. Até o momento, o carvão ativado de osso apresentou os melhores resultados. (PIBIC).