

114

APLICAÇÃO DA FOTOELETRÓDEGRADAÇÃO NA DEGRADAÇÃO DA MICROCISTINAS EM ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO. *Guilherme Dias Mattiello, Marco Antônio Siqueira Rodrigues, Alvaro Meneguzzi, Marcio Suminsky, Elcidia Bernd, Andrea Moura Bernardes (orient.) (UFRGS).*

A contaminação das águas para abastecimento público por cianotoxinas (Microcistinas) é um grande problema para a saúde humana, pois a presença desta toxina traz efeitos hepatotóxicos e neurotóxicos que podem ser fatais, dependendo de sua concentração. As investigações para remoção dessas toxinas são muito importantes para a melhoria dos processos de potabilização da água. Neste trabalho foi investigada a degradação desta toxina por meio de fotoeletrodegradação, objetivando possibilitar o consumo da água pela população. Os ensaios de fotoeletrodegradação utilizaram uma lâmpada de vapor de mercúrio de 400 watts e eletrodos de Titânio recobertos com dióxido de Titânio/Rutênio. A corrente elétrica aplicada foi de 10 Ampéres, durante 60 minutos. Nos ensaios foi utilizada água coletada da estação do DMAE (Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre). A determinação das concentrações de microcistinas antes e após o tratamento foi realizada pelo método ELISA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay). Os resultados obtidos demonstraram uma redução de 97,5% da concentração de microcistinas, o que comprova a grande eficiência do processo para degradação deste tipo de toxina e indica a possibilidade de utilização dessa tecnologia no tratamento de água para abastecimento público. (Fapergs).