

130

**REDUÇÃO DA DQO DE EFLUENTES DE CURTUME POR FOTO-ELETRO-OXIDAÇÃO PARA TRATAMENTO POR ELETRODIÁLISE.** *Evandro Gondran, Marco Antônio Siqueira Rodrigues, Andrea Moura Bernardes (orient.) (UFRGS).*

Técnicas eletroquímicas como a eletrodiálise têm sido bastante empregadas para o tratamento de diversos tipos de efluentes. Esta técnica tem como principal vantagem a não geração de lodo, como as técnicas convencionais, possibilitando que se reutilize a água no sistema. No entanto, elevada quantidade de matéria orgânica diminui ou até impossibilita o tratamento de efluentes por esta técnica, devido a danificação das membranas utilizadas. Efluentes que possuam esta característica devem ser tratados previamente. Dentre os processos para oxidação da matéria orgânica podemos citar a foto-eleto-oxidação, processo no qual se oxida a matéria orgânica por radiação ultravioleta (UV) sobre o ânodo de uma célula eletroquímica. O objetivo deste trabalho é avaliar a redução da DQO (demanda química de oxigênio) de um efluente de curtume por foto-eleto-oxidação para viabilizar o tratamento deste por eletrodiálise, para que possa ser reutilizado no sistema de curtimento. Para estes ensaios utilizou-se uma célula eletroquímica com ânodos de titânio e cátodos de níquel e uma lâmpada de mercúrio de 400 W. Para a eletrodiálise utilizou-se uma planta semi-industrial Tecnoimpianti, com cátodo e ânodo de titânio platinizado e membranas catiônica CMT e aniônica AMV, ambas da Selemion, com área de 172 cm<sup>2</sup>. Observou-se uma redução de 40% na DQO e, como parâmetro para avaliação do sistema de eletrodiálise determinou-se a variação de concentração de cloretos, observando-se redução de 99,5%. Estes resultados demonstram a viabilidade do processo. (PIBIC-UFRGS-CNPq).