

219

O USO DA FOTOELETROOXIDAÇÃO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTE DE CURTUME. *Alessandra Coelho Silva Lucas, Yáskara Matielli Posser, José Luis Xavier, Marco Antônio Rodrigues, Andrea Moura Bernardes (orient.)* (UFRGS).

A indústria curtidora demanda uma alta quantidade de água nas suas diversas etapas de transformação da pele em couro. Neste trabalho de pesquisa procurou-se desenvolver uma metodologia necessária para aplicação, como uma fase de polimento do efluente, da técnica de eletrodialise no tratamento de efluentes do setor couro-calçadista, atualmente tratados por métodos convencionais, permitindo assim o reaproveitamento da água no processo produtivo. A alta concentração de matéria orgânica presente nesse efluente causa problemas de entupimento nas membranas, desta forma, métodos de degradação da matéria orgânica devem ser previamente aplicados. Para contornar esse problema optou-se pela aplicação de um Processo Oxidativo Avançado, denominado fotoeletrooxidação, o qual é responsável pela prévia degradação da matéria orgânica presente no efluente, que após será tratado por eletrodialise, onde ocorrerá a retirada da carga inorgânica. Na fotoeletrooxidação utiliza-se radiação ultravioleta sobre o ânodo de uma célula eletroquímica. Os ensaios foram realizados com cinco litros de efluente de curtume, uma lâmpada de vapor de mercúrio de 400W e uma densidade de corrente de 42, 1mA/cm². O tempo de cada ensaio foi de cinco horas. O parâmetro monitorado para verificação da eficiência do processo foi a medida do DQO. Foram também efetuadas medidas de absorbância no espectro UV-visível de uma em uma hora. Os resultados obtidos mostraram que houve uma redução superior a 80% do DQO e uma redução significativa de cor. Este processo mostrou-se eficiente na redução da carga orgânica do efluente, possibilitando o posterior tratamento por eletrodialise. (BIC).