

TRATAMENTO DOS EFLUENTES DE UMA INDÚSTRIA DE LÂMINAS DE PINUS UTILIZANDO PROCESSOS FÍSICO-QUÍMICOS E REAÇÃO DE FENTON

Orientador: MENEZES, Jean Carlo Salomé dos Santos

Pesquisador: MALGARIN, Elaine Cristina

Curso: Engenharia Sanitária e Ambiental

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

A água pode ser considerada como o recurso mineral mais precioso, pois é essencial à vida de todos os seres vivos. Com o crescimento da população e as exigências de consumo e qualidade da água nos mais diversos setores da sociedade, torna-se imprescindível a aplicação de tecnologias para o tratamento e reciclagem da água utilizada nos mais diversos processos industriais. O setor industrial de produção de lâminas de madeira possui cerca de 200 empresas de compensados no Brasil e a produção desse produto vem aumentando constantemente, principalmente, em função das exportações. Os efluentes gerados por essa atividade industrial apresentam alta carga orgânica e a presença de compostos tóxicos, e não podem ser descartados na rede pública, em corpos receptores ou reutilizados sem o devido tratamento. Em função da pouca eficiência dos processos convencionais biológicos e físico-químicos no tratamento desse tipo de efluente, novas tecnologias de tratamento que apresentem uma maior eficiência devem ser estudadas. Nesse contexto, os processos oxidativos avançados (POAs) aparecem como uma alternativa no tratamento desse tipo de efluente líquido. Neste trabalho, foi utilizada a Reação de Fenton em comparação com dois outros processos físico-químicos no tratamento dos efluentes líquidos de uma indústria produtora de lâminas de madeira localizada na cidade de Curitiba, SC. Os resultados obtidos demonstram que o tratamento do efluente resultante da produção de lâminas de pinus utilizando a Reação de Fenton apresentou um melhor desempenho superior aos tratamentos físico-químicos empregados no tratamento do mesmo efluente.

Palavras-chave: Efluente. Adsorção. Coagulação. Flocculação. Reação de Fenton.

jeancarlomenezes@gmail.com

elaineengsanitariaambiental@gmail.com