

160

CARACTERIZAÇÃO, TESTE DE BANCADA E EFICIÊNCIA DE TRATAMENTO POR LODO ATIVADO PARA EFLUENTES INDUSTRIAIS. *Juliana F. Marona (Bolsista), Maria Teresa Raya. Rodriguez (orientadora), Marlize Cantelli (co-orientadora)* (Departamento de Engenharia Química – Faculdade de Engenharia – PUCRS)

O trabalho de pesquisa de tratamento de efluentes industriais com alta carga orgânica visa avaliar a eficiência do processo de tratamento com lodo ativado. A importância do tratamento desses efluentes se dá, pois, os mesmos contêm substâncias sólidas, líquidas ou gasosas que podem impactar o meio ambiente. O processo de lodo ativado consiste de um processo aeróbio que tem como objetivo a estabilização dos despejos industriais através de microorganismos aeróbios e facultativos que irão degradar a matéria orgânica contida nos efluentes. Estes despejos são submetidos à aeração artificial em unidades de tratamento chamadas tanques de aeração, promovendo o íntimo contato entre efluente e microorganismos. O teste de bancada apresenta-se como uma alternativa para a determinação dos parâmetros cinéticos necessário para o dimensionamento do processo de lodo ativado: produção de lodo biológico (a e b), consumo de oxigênio (a' e b') e taxa de remoção de substrato (k). Cada tipo de efluente apresenta parâmetros diferenciados e a sua determinação prévia proporciona um correto dimensionamento da estação de tratamento. Desta forma nos permite a minimização da carga orgânica de maneira a satisfazer aos padrões estabelecidos por órgãos de proteção ambiental atenuando os possíveis efeitos à fauna, flora e à vida humana. (FAPERGS)