

047

EFLUENTE DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL : CARACTERIZAÇÃO, TESTE DE BANCADA E EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO POR LODO ATIVADO. *Janaína C. Lima* (Bolsista I. C.), *Maria Teresa M. R. Rodrigues* (Orientadora), *Marlize Cantelli* (Co- orientadora), (Departamento de Eng. Química – Faculdade de Engenharia – PUCRS)

A presente pesquisa visa avaliar a eficiência do processo de lodo ativado no tratamento de efluentes provenientes da indústria de higiene pessoal, pois, sejam eles de caráter orgânico ou inorgânico, contêm substâncias as quais, sólidas, gasosas ou líquidas, afetam de alguma maneira as condições ambientais no que diz respeito à fauna, flora e, por conseqüência, a vida humana. Daí a importância no tratamento destes efluentes. O processo de lodo ativado consiste de um tratamento biológico, que utiliza microorganismos aeróbios para degradar a matéria orgânica contida nos efluentes, utilizando-a como alimento para seu crescimento e multiplicação. Os agentes biológicos são aerados e homogeneizados juntamente com o efluente, através de agitadores / aeradores colocados no interior do tanque de aeração, promovendo-se o íntimo contato entre efluente e microorganismos. O efluente a ser tratado é introduzido na unidade através de uma bomba peristáltica com controle de vazão. O teste de bancada é uma alternativa para a determinação dos parâmetros cinéticos necessários para o dimensionamento do processo de lodo ativado : taxa de remoção do substrato (k), consumo de oxigênio (a' e b') e produção de lodo biológico (a e b). Estes parâmetros são diferentes para cada tipo de efluente e sua determinação prévia proporciona um correto dimensionamento da estação de tratamento de efluentes, permitindo desta forma a minimização da carga orgânica de maneira a satisfazer aos padrões estabelecidos por órgãos de proteção ambiental e atenuar seus possíveis efeitos ao ambiente e à saúde da comunidade. (FAPERGS)