

149

MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANAERÓBIO-AERÓBIO DE ESGOTO DOMÉSTICO. *Leonardo Rodrigues Moreira, Hélio Ricardo Gonçalves, Saulo Dellagustina, João Paulo Pinheiro, Larissa Pingret Mincaroni dos Santos, Luiz Olinto Monteggia (orient.) (UFRGS).*

Os reatores anaeróbios de alta taxa são atualmente empregados como uma alternativa técnica e econômica para remoção de matéria orgânica carbonácea dos efluentes sanitários. Reatores do tipo UASB (reator anaeróbio de manto de lodo de fluxo ascendente) vêm sendo amplamente empregados no tratamento de esgotos domésticos. O sistema anaeróbio possui baixa produção de lodo, apenas 10 a 20 %, quando comparado com os sistemas de lodos ativados. Entretanto, os efluentes destes sistemas necessitam de pós-tratamento para o atendimento dos padrões legais, principalmente na remoção de nutrientes e microrganismos patogênicos. Para o atendimento destes padrões vários sistemas aeróbios podem ser utilizados, entre eles lagoas de estabilização, as quais permitem o polimento final do efluente para adequação à legislação vigente. Este trabalho apresenta resultados parciais do monitoramento de uma unidade experimental composta de um reator UASB seguido de lagoa de estabilização, tratando efluente doméstico. O monitoramento do processo foi baseado em análises físicas, químicas e biológicas, conforme metodologias padronizadas. O parâmetro principal para avaliar os processos foi a DQO (demanda química de oxigênio) afluente e efluente, a remoção de microrganismos indicadores da poluição fecal e a remoção de nutrientes. A eficiência média obtida até o momento foi de 50% para remoção de DQO no reator UASB e de 40% na remoção de nutrientes na lagoa. As eficiências observadas no sistema clássico (UASB + Lagoa de estabilização) serão posteriormente comparadas com os resultados obtidos por um sistema composto de um reator anaeróbio híbrido seguido de lagoa de polimento com suporte artificial, tratando o mesmo tipo de efluente.