



T1296

### **REMOÇÃO DE NITROGÊNIO EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM SISTEMA HÍBRIDO ANAERÓBIO-AERÓBIO**

Marjorie Quintanilla de Toledo (Bolsista PIBIC/CNPq), Geraldo Dragoni Sobrinho e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

No Brasil, aproximadamente 75% da carga dos esgotos sanitários vem sendo lançada em rios sem qualquer tratamento, comprometendo a qualidade das águas. Estes lançamentos de águas residuárias nos corpos aquáticos possuem elevadas concentrações de espécies nitrogenadas, causando desequilíbrio nos recursos hídricos. Em geral, a concepção de Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) sanitários, tem sido de lodos ativados. Mais recentemente, as ETEs foram concebidas com Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo (Reator UASB) associado com Lodos Ativados(LA), seguindo a tendência da aplicação de processos anaeróbios combinados com processo de pós-tratamento aeróbio. O objetivo do presente trabalho foi efetuar um estudo, quanto à remoção de nitrogênio e seu comportamento durante o processo de tratamento em ETE que trata esgoto sanitário por processo híbrido, anaeróbio (UASB) e aeróbio (LA). A ETE foi projetada com recirculação interna (RI) e zona anóxica (ZA), porém, estas ainda não operam. Os resultados obtidos mostraram a capacidade que a ETE possui relacionada à nitrificação/desnitrificação e a remoção de nitrogênio. As eficiências médias de remoção de nitrogênio foram de 99% para N-Amoniacal, 43 3% para N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup> e a para N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> a eficiência não demonstrou remoção, devido a não operação da ZA.

Remoção de nitrogênio - Esgotos - ETE