



T1061

### **MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NO TRATAMENTO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS E EFLUENTES INDUSTRIAIS**

Bruna Luiza Martins Marconato (Bolsista PICJr/CNPq), Fabiana A. F. Lorenzo, Bianca Graziella L. A. Gomes (Coorientadora) e Prof. Dr. Adriano Luiz Tonetti (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A degradação ambiental é um problema corrente em diversas regiões do mundo, sendo intensificada pelo acelerado processo de urbanização em países emergentes, principalmente, em localidades não atendidas pelo serviço público de saneamento básico. Perante a este cenário, tornam-se necessárias pesquisas e aperfeiçoamento de sistemas simplificados de tratamento de águas residuárias que atendam aos padrões de lançamento e possibilitem o reúso da água para fins não potáveis, mas que ainda contribuam com a conservação dos corpos d'água. Este projeto visa avaliar a eficiência de um sistema simplificado de tratamento de esgotos, o qual emprega materiais de fácil aquisição como cascas de coco verde e areia, ponderando-se o uso por comunidades carentes e/ou isoladas e por pequenas indústrias. Para tanto, será monitorado um sistema de tratamento de esgoto sanitário em escala piloto implantado em uma pequena empresa produtora de pisos para calçamento no distrito de Barão Geraldo (Campinas - SP), sendo a eficiência do tratamento avaliada por análises físico-químicas e biológicas realizadas no Laboratório de Saneamento da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. Os resultados parciais indicam baixa alteração de pH (7,1 – 7,3), podendo considerar o efluente neutro; remoção média de DQO de 57%; baixa turbidez (inferior a 7 uT ao final do tratamento), e alcançando média de remoção de 67% de sólidos totais.

Tratamento simplificado - Pequenas comunidades - Reúso