



T0846

### **CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NA ETA CAPIM FINO-PIRACICABA-SP: ENSAIOS DE APLICAÇÃO DO LODO NA FABRICAÇÃO DE MATERIAIS CERÂMICOS**

Renato Yamamoto (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) realizam o tratamento da água bruta captada de mananciais que estão atualmente com a qualidade comprometidas. As ETAs convencionais removem os resíduos sólidos da água por meio da coagulação e floculação, utilizando os coagulantes químicos. As etapas de tratamento decantação e filtração geram lodos respectivamente nos decantadores e filtros. Na maioria das ETAs estes lodos são despejados diretamente nos rios. Neste contexto, os objetivos do presente trabalho foram a caracterização e quantificação dos lodos gerados na ETA Capim Fino-Piracicaba-SP e ensaios de aplicação do lodo na fabricação de Materiais de Construção. Dos resultados de monitoramento da ETA Capim Fino por meio de análises físico-químicas das amostras de águas, observou-se que a ETA remove de forma eficaz a turbidez e cor da água, utilizando os coagulantes cloreto férrico e policloreto de alumínio (PAC), atendendo aos parâmetros da Portaria 518 de qualidade da água potável. Os ensaios de Jart-Test de floculação com PAC permitiram encontrar dosagens otimizadas para o coagulante PAC. Os corpos-de-prova de argamassa, substituindo de 5 a 10% da areia por lodo da ETA Capim Fino apresentaram valores de resistência à compressão que evidenciaram a possibilidade de aplicações na Construção Civil.

Lodo de eta - Materiais cerâmicos - Caracterização