

CARACTERIZAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS FABRICADOS COM LODO PROVENIENTE DO TRATAMENTO DE ÁGUA (APOIO UNIP)

Aluno: Bruno Tanazildo Felipe

Orientadora: Profa. Dra. Andresa Deoclidia Soares Côrtes

Curso: Engenharia Civil

Campus: Limeira

O manuseio e o descarte inadequado dos resíduos produzidos no sistema de tratamento de água e esgoto consistem em um problema mundial. No Brasil, existem cerca de 7500 Estações de Tratamento de Água (ETA), que são chamadas convencionais. Essa classificação se dá pelas etapas empregadas no tratamento da água bruta, captada dos afluentes. Nelas, o descarte do resíduo (rejeitos das etapas de tratamento) é feito *in natura* diretamente nos cursos d'água. Essa prática gera impactos ambientais significativos e risco à saúde da população devido à toxicidade potencial do lodo. Outro problema refere-se ao aumento do custo no tratamento da água, já que a água coletada do afluente necessitará de mais etapas para tornar-se potável. Existem alternativas para o descarte do lodo, tais como: disposição em aterros sanitários, uso na agricultura e reciclagem. Este projeto tem como objetivo utilizar o lodo proveniente da Estação de Tratamento de Água (ETA) Capim Fino, mantida pelo Serviço Municipal de Água e Esgoto (SEMAE) da cidade de Piracicaba-SP, para fabricação de blocos de concreto pré-moldados. Para a caracterização das propriedades físicas e químicas do lodo serão utilizadas as técnicas para aferir a umidade, análise térmica diferencial (DTA), termogravimétrica (TGA) e perda ao fogo. O lodo "seco" será utilizado na substituição parcial dos agregados miúdos na matriz do concreto.