



T1236

**APROVEITAMENTO DE LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA NA PRODUÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL**

Millena Bertolini Galzerano (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Luisa Andréia Gachet Barbosa (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

As Estações de Tratamento de Água responsáveis pela água de qualidade no abastecimento público, geram resíduos nos decantadores ou filtros, e na grande maioria, são lançados sem nenhum tratamento, nos cursos d'águas próximos as estações, agravando o impacto ambiental. Neste âmbito, esta pesquisa apresenta uma alternativa para a disposição destes resíduos, analisando os teores de 2,5%, 5,0%, 6,2% e 10,0% de lodo de ETA adequados para a produção de concreto estrutural, visando à substituição parcial dos agregados miúdos. Para tanto, foram produzidos corpos-de-prova e submetidos à ensaios de resistência à compressão axial, tração e absorção de água aos 7 e 28 dias. Por meio da revisão bibliográfica, conclui-se que é viável tecnicamente a utilização de lodo da ETA. A secagem dos grãos de lodo apresenta ineficaz quando submetido à altas temperaturas, devido a coesão entre suas partículas, dificultando sua moagem, mas obteve sucesso pela secagem à temperaturas mais baixas, por períodos mais longos, e moagem manual dos grãos. Por meio dos ensaios, conclui-se que o traço de dosagem de 2,5% de lodo apresenta características próximas aos concretos usuais e os demais traços, com o aumento da porcentagem de lodo, apresentam queda nas resistências. Além disso, pôde observar a elevada umidade do lodo por volta de 20%.

Lodo - Concreto estrutural - Construção civil