



T823

CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DE LODO DE ETA CO-DISPOSTO COM AGREGADO RECICLADO MIÚDO NA FABRICAÇÃO DE COMPONENTES PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Renato Mimura Hatano (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Ricardo de Lima Isaac (Orientador) e Prof. MSc. Álvaro Chávez Porras (Co-orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A produção de água potável em Estações de Tratamento de Água (ETAs) convencionais - assim como ocorre nos processos industriais que geram grandes quantidades de resíduos - tem como inconveniente a geração de lodo. Este projeto vislumbra dar subsídio aos trabalhos relacionados a lodo de ETA, com a caracterização geotécnica de lodo oriundo das ETAs 3 e 4 de Campinas, SP, adensado, condicionado e desaguado. Foram realizadas análises granulométricas conjuntas (Identificação e Classificação do Solo – NBR 7181) e de determinação de limites de Atterberg (Limite de Liquidez – NBR 6459 e Limite de Plasticidade – NBR 7180), durante o período de um ano. O lodo apresentou grande variabilidade quanto às suas características granulométricas, não sendo observada correlação com os parâmetros cor aparente e turbidez da água bruta ou quantidade de coagulante aplicada. De acordo com a classificação granulométrica, o lodo mostrou-se predominantemente composto por areia e silte, sendo a porção de argila muito pequena ou inexistente. Quanto aos limites de Atterberg, o lodo mostrou-se não plástico, fato esperado devido à sua granulometria, indicando a sua propriedade de atuar como um agente redutor de plasticidade. Ao final foram avaliadas as características geotécnicas da mistura de lodo de ETA e agregado reciclado miúdo para fabricação de componentes da construção civil tipo solo-cimento.

Lodo de ETA - Caracterização geotécnica - Co-disposição de resíduos