

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: TAYNÁ APARECIDA PAULA BICALHO

TÍTULO: SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA ALTERNATIVA PARA DESTINAÇÃO DO LODO ORIUNDO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

AUTORES: FABRICIA NUNES DE JESUS GUEDES, TAYNÁ APARECIDA PAULA BICALHO, TAYNA APARECIDA PAULA BICALHO, BRUNO HENRIQUE MOREIA FERREIRA, FABRICIA NUNES DE JESUS GUEDES

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: LODO;BLOQUETE;CURA;RESULTADOS

RESUMO

Sistemas de tratamento de esgoto geram um tipo de resíduo sólido em quantidade e qualidade variável, denominado genericamente de lodo. O destino final dos lodos gerados nas Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) é um sério problema, em nível mundial por razões técnicas e econômicas (VINCENT & CRITCHLEY, 1984). O objetivo geral deste projeto é pesquisar a alternativa mais viável em termos de custo/benefício para aproveitar o lodo e avaliar o potencial de utilização do mesmo como matéria prima na confecção de bloquetes. Para a consumação deste trabalho, foi estabelecida parceria com uma empresa de médio porte da cidade, onde estão sendo produzidos traços de bloquete empregando o lodo oriundo da ETE da cidade de Itabira/MG, segundo pesquisas de literatura. Após o período de cura dos corpos de prova, esses são submetidos a ensaios feitos em laboratório com acompanhamento de técnicos, orientandos e orientador. Os resultados obtidos com a presente pesquisa são analisados comparando-se os dados da mistura convencional (sem incorporação de lodo) com os dados das misturas após incorporações de lodo. Até o presente momento foram confeccionados dois lotes de bloquetes. No 1º lote foram produzidos bloquetes hexagonais com adição de 5% de lodo de ETE substituindo parte da areia adicionada. Deste mesmo lote uma parte dos bloquetes receberam cerca de 10% de água a mais em comparação aos mais secos. Foram separados bloquetes fabricados no mesmo dia para comparação dos resultados. Após realizados os testes, os bloquetes mais molhados apresentaram uma melhoria de 5% em relação ao padrão. Já os mais secos tiveram melhoria de 1% comparados com o padrão. No 2º lote foram confeccionados bloquetes retangulares (usados em calçadas). Até então está sendo realizado controle da cura dos bloquetes, sendo observados fatores como local onde estão posicionados, por exemplo (exposição direta ao sol, sombra e também submersos na água).