

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: BRUNO HENRIQUE MOREIRA FERREIRA

TÍTULO: APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DO LODO DE ETE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

AUTORES: FABRICIA NUNES DE JESUS, BRUNO HENRIQUE MOREIRA FERREIRA, BRUNO HENRIQUE MOREIRA FERREIRA, TAYNÁ APARECIDA PAULA BICALHO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: Resíduo, Aproveitamento Sustentável, Construção Civil

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os sistemas de tratamento de esgoto geram um resíduo sólido denominado lodo de esgoto (ANDREOLI, 2001). Atualmente, a disposição desses resíduos é uma operação complexa que geralmente ultrapassa os limites da estação, sendo o aterro sanitário o meio mais usado para disposição do mesmo, entretanto não o mais indicado meio de disposição. OBJETIVOS: A partir dos argumentos supracitados, o presente trabalho objetiva estudar possibilidades de aproveitamento do lodo gerado nas ETEs, destinando-o para o segmento de construção civil. METODOLOGIA: Para a realização deste trabalho, foi firmada uma parceria com uma empresa de médio porte da cidade, onde estão sendo produzidos traços de tijolos de cimento empregando o lodo oriundo da ETE da cidade de Itabira, MG na sua formulação, segundo pesquisas de literatura. Também estão sendo conduzidos estudos das propriedades mecânicas do concreto e ensaios mecânicos de compressão nos corpos de prova com diferentes porcentagens de adição de lodo para se observar quais variações são causadas nos mesmos. Ainda, estão sendo feitas análises laboratoriais do lodo utilizado por um laboratório terceirizado que emitirá o respectivo laudo. RESULTADOS PARCIAIS: Até o presente momento foram coletadas amostras de lodo no estado seco da ETE e realizado seu transporte para João Monlevade e feita a sua cominuição de granulometria. Foram confeccionados corpos de prova empregando diferentes proporções do lodo para avaliar se houve mudança nas características visíveis dos mesmos. Paralelamente, estão sendo realizadas análises laboratoriais do lodo utilizado por um laboratório especializado em ensaios com este tipo de resíduo. Espera-se por meio dos testes e análises realizados obter corpos de prova com resistência e propriedades mecânicas ideais, em obediência ao que rege a legislação e desta forma, garantir um aproveitamento sustentável do lodo no segmento de construção civil.