

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ADRIELE QUINTINA MOREIRA

TÍTULO: TIJOLO SOLO – CIMENTO PRODUZIDO COM LODO DE ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ÁGUA

AUTORES: MARIA JOSÉ REIS, ADRIELE QUINTINA MOREIRA, ADRIELE QUINTINA MOREIRA, MARIA JOSÉ REIS, JOÃO CARLOS REIS, RUANA FREIRE SANJULIAO, DIOGO BORGES

GONTIJO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): NÃO POSSUI

PALAVRA CHAVE: ETA, BLOCO SOLO-CIMENTO, BLOCO ECOLÓGICO, LODO,

RESUMO

Com o amplo crescimento das cidades e os grandes esforços pelo aumento da qualidade de vida da população, tem ocorrido uma crescente demanda por água tratada, e consequentemente um aumento da quantidade de materiais sólidos gerados nas Estações de Tratamento de Água (ETA). Este tratamento, gera um subproduto que recebe o nome de lodo. Conforme preconiza as diretrizes Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, toda empresa tem a obrigação de melhor gerenciar a disposição final dos seus resíduos para garantir a sustentabilidade e contribuir para a minimização dos impactos negativos. Portanto, dentro de um olhar sustentável, este trabalho propõe um estudo de viabilidade quanto ao aproveitamento do lodo gerado em ETA como matéria prima para a produção de Tijolo Ecológico (solo/ cimento). Para isto, foram coletados e analisados: o lodo proveniente da ETA no município de Passos-MG e o solo coletado no município de Alpinópolis-MG. Após a coleta dos materiais, foi feita uma mistura do lodo e areia aleatoriamente, para facilitar o manuseio do lodo. Posteriormente foram realizadas análises granulométricas no Laboratório de Geologia e Geotecnia da UEMG/Passos da mistura Lodo e areia, do solo e do lodo separadamente. Em seguida foi estabelecida a proporção ótima dos materiais a serem utilizados no estudo, sendo determinado dois traços em volume: 1:4:4 e 1:5:5(cimento: solo: Lodo/areia), sendo que a proporção de adição de lodo foi de 5% aproximadamente, verificado após a análise granulométrica. A próxima etapa será realizada a confecção dos tijolos e ensaios de resistência a compressão e absorção de água nos tijolos, conforme estabelece a NBR 10836 (ABNT, 2013): Bloco de solo-cimento sem função estrutural.