

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ISABELA BUENO LEMOS

TÍTULO: CONFECÇÃO DE TIJOLOS ECOLÓGICOS SOLO-CIMENTO INCORPORADOS COM REJEITOS DE MINERAÇÕES DE QUARTZITO E ROCHA FOSFÁTICA.

AUTORES: MARIA JOSÉ REIS, ISABELA BUENO LEMOS, MARIA JOSÉ REIS, JOÃO CARLOS REIS , LO-RUANA KAREN AMORIM FREIRE SANJULIÃO, EDUARDO GOULART COLLARES, VÂNIA DE OLIVEIRA BORGES, DALMO ARANTES DE BARROS, MANOEL REGINALDO FERREIRA, FRANCIANE DINIZ COGO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: TIJOLO SOLO-CIMENTO, MEIO AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS

RESUMO

Diante da necessidade urgente de novos métodos construtivos e com a possível carência de recursos naturais, a construção civil, que consome bastante desses meios, procura minimizar os impactos ambientais, buscando a redução do desperdício e o aperfeiçoamento das tecnologias aplicáveis à construção civil, que são fatores de constante interesse no mercado competitivo. O tijolo solo-cimento, comumente chamado de tijolo ecológico, é uma opção para suprir essas necessidades, pois possui fácil processo de fabricação, favorecendo a redução de custos e prejuízos ambientais. Em virtude disso, estudos utilizando diferentes resíduos têm sido desenvolvidos na produção desses tijolos. Neste contexto, este trabalho tem como objeto de estudo o aproveitamento de solos estéreis de rocha fosfática oriundo da mineração de Morro Verde, situada em Pratápolis (MG) e dos resíduos resultantes da extração do quartzito da região de Alpinópolis (MG). Portanto é importante o conhecimento das propriedades físicas desses materiais, visando atender às diretrizes da NBR 10833(ABNT, 2012) para a confecção dos tijolos. Foram realizados ensaios preliminares de caracterização tecnológica dos materiais: Análise Granulométrica Conjunta NBR 7181(ABNT, 2017); Limites de Liquidez NBR 6459(ABNT, 2016); Limites de Plasticidade NBR 7180(ABNT, 2016). Após análise dos resultados da granulometria foram pré-determinados 3 proporções dos rejeitos de solo:quartzito: 4:1, 3:1 e 2:1. Para a definição das melhores dosagens foram realizados ensaios de compactação na energia Proctor Normal. Diante dos resultados do último ensaio foi determinada a melhor proporção de material a ser utilizada e definido o traço do estudo, que será o de 2:1 para ser utilizado os traços 1:6 e 1:8. A próxima fase do projeto envolverá a confecção dos tijolos solo-cimento e a realização dos ensaios mecânicos e de absorção, com posterior análise dos resultados para verificar o uso efetivo desses materiais na fabricação dos tijolos ecológicos.