

## **REAPROVEITAMENTO DO RESÍDUO DE CERÂMICA VERMELHA NA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS ECOLÓGICOS.**

Polyane Gomes De LANES (Unileste); Fabrício Moura DIAS (Unileste)

**Introdução:** A preocupação com os recursos naturais está mudando a forma como a comunidade e as indústrias descartam seus lixos e resíduos. Tratando especificamente de empresas e indústrias da construção civil, temos uma grande quantidade de resíduos que são gerados desde o processo de fabricação dos materiais até a finalização da obra. Um dos materiais mais utilizados na construção civil é o tijolo convencional, porém sua fabricação agride diretamente o meio ambiente. Em busca de um material sustentável surgem pesquisas que visem ao reaproveitamento de resíduos. Neste trabalho serão confeccionados tijolos ecológicos adicionando resíduo de cerâmica vermelha em sua composição. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo realizar o reaproveitamento do resíduo de cerâmica vermelha como agregado miúdo e argila na fabricação do tijolo ecológico, visando que este material obtenha as propriedades físicas e mecânicas através dos ensaios normativos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que serão conduzidos em laboratório. **Metodologia:** Este trabalho foi realizado por por através de normas e pesquisas bibliográficas, buscando um melhor entendimento sobre o tijolo ecológico ou como também é chamado tijolo solo cimento.

Foi realizado um estudo isolado de cada material, em seguida foi analisada a junção dos materiais utilizados na confecção do solo cimento com o resíduo de cerâmica vermelha sendo colocado como agregado miúdo e argila, partindo de trabalhos já realizados para um melhor entendimento. Após os estudos teóricos, os tijolos serão confeccionados em laboratório, em seguida serão realizados os ensaios necessários para a caracterização das propriedades físicas e mecânicas dos tijolos. **Resultados:** Os resultados obtidos nessa pesquisa são teóricos e foram concluídos através do estudo dos materiais analisados. Após o estudo dos materiais, verifica-se que cada componente deve ser selecionado com critérios, pois podem ocorrer alguns problemas se o material não obtiver propriedades homogêneas. Interferem também no resultado final do tijolo solo cimento, alterando suas propriedades provocando fissuras, trincas ou rachaduras no material depois de seco. A matéria-prima da cerâmica vermelha utiliza basicamente a argila como componente, podendo também ser chamada de monocomponente. Nota-se também que a estabilização do solo é importante, pois consiste em preparar o material para resistir a deformações durante sua vida útil.

**Conclusão:** Este trabalho mostrou que a aplicação da cerâmica vermelha com agregado miúdo e argila na confecção do tijolo solo cimento são interessantes e viáveis, visto que são materiais que apresentam compatibilidade e também beneficiam o meio ambiente por ter uma produção limpa.

**Palavras-chave:** Tijolo ecológico. Cerâmica vermelha. Resíduo .

**Agências de fomento:** FAPEMIG