

# 10ª Mostra Científica

## Pesquisa, Pós Graduação e Extensão



## CONSTRUÇÃO CIVIL E A INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO: UM EXPERIMENTO DE SUSTENTABILIDADE A FAVOR DOS PROCESSOS DE HABITAÇÕES NO MUNICÍPIO DE COLATINA/ES

Ligiany Milanezi Batista<sup>1</sup>, Luciana Schaeffer<sup>2</sup>, Kamila Drago Bona<sup>3</sup>.

1 Graduanda em Arquitetura e Urbanismo – UNESC/ ligiany.melo@gmail.com; 2 Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo, Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil – UNESC/ lucianaschaeffer@hotmail.com; 3 Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Espírito Santo, Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil – UNESC / kamiladb@yahoo.com.br.

### INTRODUÇÃO

O processo de urbanização brasileira ocorreu de forma tardia, com planejamento urbano inadequado, ou em alguns casos, sem nenhum planejamento, repercutindo em muitas cidades em problemas de ordem econômica, social e principalmente ambiental. O tema da pesquisa foi a sustentabilidade, compreendida como modelo de desenvolvimento com responsabilidade ambiental, econômica e social.

### OBJETIVO

A pesquisa teve como objetivo desenvolver um material de baixo custo para execução de alvenarias na construção civil por meio de descartes de sobras de tecidos da indústria de confecção do município de Colatina e contribuir para a noção de sustentabilidade -relação entre qualidade de vida, equilíbrio ambiental e desenvolvimento.

### METODOLOGIA

Utilizou-se metodologia qualitativa e experimental: i) aproximação com a temática central da investigação - sustentabilidade, compreensão dos processos da indústria de confecção e utilização de resíduos na construção civil; bem como do objeto de estudo: o município de Colatina, que tem a indústria têxtil em destaque na sua economia ii) estudos experimentais em laboratórios: estabelecer insumos e suas proporções na produção de material para execução de alvenarias; realização de teste de resistência a compressão - viabilização ou não do material, e/ou novos parâmetros para produção; iii) apresentação e determinação das características de composição, resistência, peso, tamanho, durabilidade e viabilidade de material de construção civil sustentável, com resíduos têxteis.

### RESULTADOS

Assim, os resultados preliminares dos dois experimentos realizados em laboratórios, mostraram-se positivos para utilização do material na construção de edificações, já que o resultado do teste de resistência está próximo do indicado em Normas Técnicas Brasileiras de “Blocos de solo cimento”, além de ser um material sustentável na continuidade da transformação do ambiente natural em ambiente construído, mas de forma responsável e integrada - economia, ambiente, sociedade.



Figura 01: Mistura para confecção do tijolo. Fonte: Autoras, 2022.



Figura 02: Tijolo de sobra de tecidos desenhado. Fonte: Autoras, 2022.



Figura 03: Tijolo de sobra de tecidos pós capeamento. Fonte: Autoras, 2022.

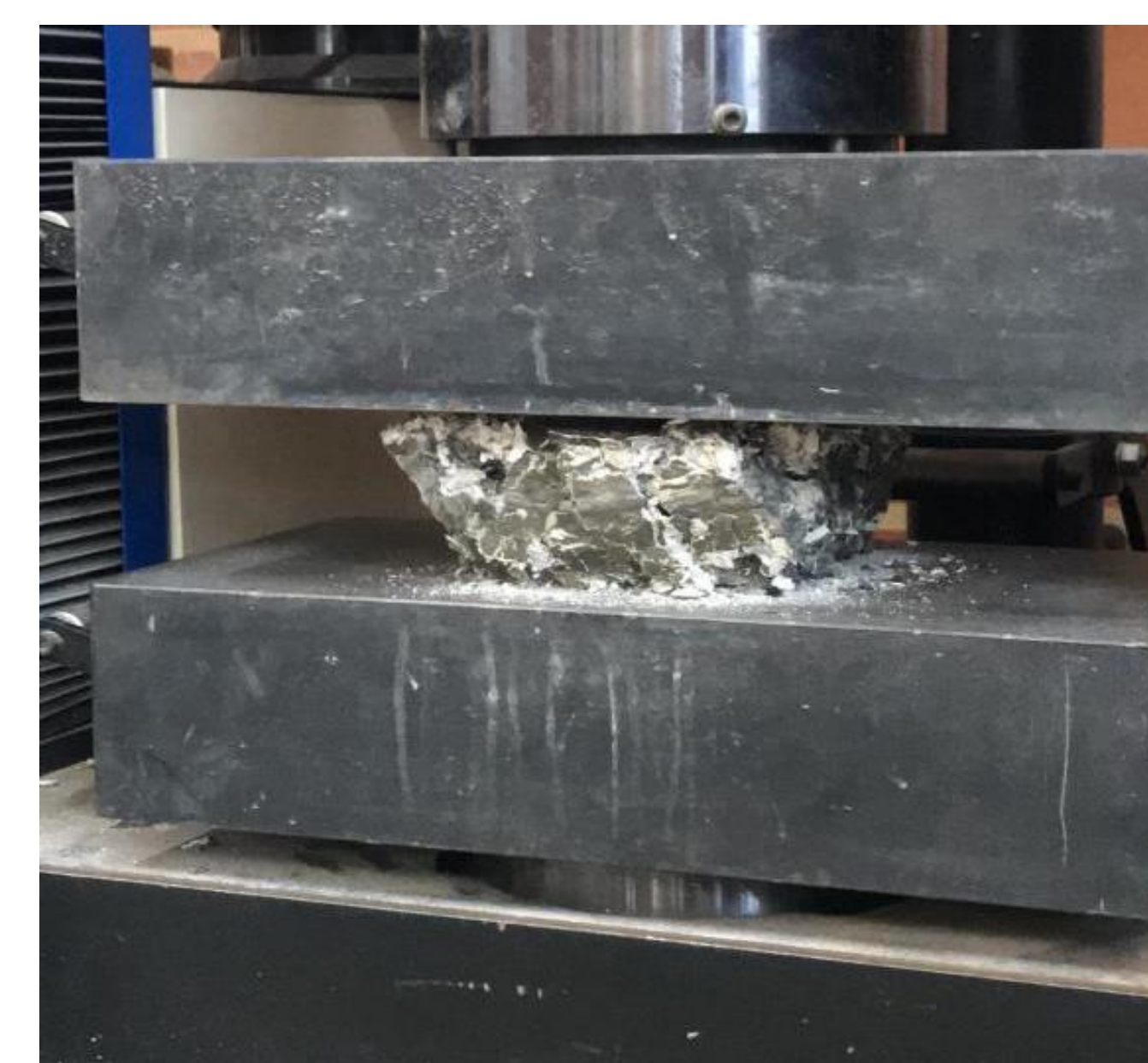


Figura 04: Tijolo de sobra de tecidos rompido. Fonte: Autoras, 2022.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a utilização de tijolos de sobras de tecidos, é viável, pois não é utilizada nenhuma combustão em seu processo de fabricação, evitando assim a extração de matéria prima não renovável, poluição ao meio ambiente, sendo por isso denominar o material como tijolo ecológico. No que diz respeito à economia de materiais como argamassa de assentamento e tempo de execução de alvenarias, o tijolo ecológico também traz vantagens devido ao seu tamanho e textura uniformes.

### REFERÊNCIAS

1. ABNT. NBR 8491: Tijolo Solo Cimento – Requisitos. Rio de Janeiro, 2012.
2. AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. O desafio da Sustentabilidade na Construção Civil. 5 volume. São Paulo, 2011.
3. PEREIRA, Gislaide de Souza. Materiais e Processos Têxteis.
4. PEZZOLO, Dinah Bueno. Tecidos. Histórias, tramas, tipos e usos.
5. SOUZA, Marcelo Lopes. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.