



Tijolo sustentável: Estudo do tijolo solo-cimento com a adição de fibras de resíduos do palmito

Sustainable brick: Study of soil-cement brick with the addition of palm heart waste fibers

SILVA, Marianne Gabriella Nascimento; Mestranda em design; Universidade Federal Maranhão (UFMA); marianne.gabriella@discente.ufma.br

Orientador: Prof. Dr. Denilson Moreira Santos

resumo:

O desenvolvimento sustentável é uma relação equilibrada entre o homem e a natureza, visando a conservação dos recursos naturais, bem como a qualidade de vida da saúde verde a longo prazo (BELLEN, 2005). A sustentabilidade possui três áreas, social, ambiental e econômica. Elas devem ser aplicadas em conjunto, de forma que, possa garantir impactos que serão positivos para a natureza, sociedade, educação, saúde, empresas e serviços. Para obter uma construção sustentável é necessário ter um planejamento e analisar os impactos que essa construção pode causar ao meio ambiente e como será conduzido o processo da reutilização dos resíduos gerados após a obra, diante disso, opta-se por utilizar materiais ecológicos, garantindo assim uma construção sustentável (CASANOVA, 2004). A partir disso, pesquisadores e profissionais vêm buscando alternativas de melhorias e estudos para reduzir o impacto ambiental na construção civil, desenvolvendo produtos mais sustentáveis e de baixo custo, com a finalidade de preservar o meio ambiente e implantar esses materiais e produtos em construção de habitações sociais (PIRES, 2004). Em decorrência disso, este trabalho busca o estudo de um tijolo sustentável, a partir da adição de fibras no tijolo solo-cimento. Neste estudo serão realizados os ensaios do compósito e análises das propriedades físicas, térmicas e mecânicas do tijolo solo-cimento com e sem as fibras, e a partir dos resultados obtidos fazer recomendações para uso do experimento, buscando a viabilidade econômica para habitações populares, além de visar uma utilidade para resíduos gerados em agroindústrias de palmito que são descartados após a extração. Constitui-se em uma pesquisa quantitativa, do tipo descritiva, cuja finalidade é observar, descrever e analisar os fenômenos sem necessariamente apontar os fatos onde acarretou determinada ocorrência. (TRIVIÑOS, 1987). Com abordagem experimental através de procedimentos que, serão realizados em quatro etapas, consistindo na Revisão Sistemática de Literatura(RSL); coleta de dados e materiais; pesquisa de campo, esta etapa tem o objetivo de obter informações relacionadas as propriedades do material após o processo de transformação dos resíduos em fibras, em seguida, serão coletadas resíduos do palmito que irão passar pelo processo de transformação em fibras para a realização dos ensaios com a adição desse produto com o tijolo solo-cimento. E a última etapa, consiste nos ensaios e testagens, após todas as etapas será possível fazer a análise do compósito e divulgar os resultados do experimento. Espera-se que com os resultados seja possível desenvolver um produto ainda mais sustentável.

palavras-chave:

Design; produto; sustentabilidade; palmito; fibras.



Espaço reservado para organização do congresso.

Referências bibliográficas

BELLEN, H. M. v.. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CASANOVA, F. J. **O solo como material de construção**. Revista Habitare, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo, Editora Atlas S.A.: 2007.

JOHN, V. M.. **Reciclagem de resíduos na construção civil**: contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento. 102 f. Tese (Livre Docência) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PIRES, Ilma Bernadette Aquino. **A utilização do tijolo ecológico como solução para construção de habitações populares**. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Salvador, Salvador, 2004. Disponível na internet via: <<https://convallis.com.br/site/wp-content/uploads/2016/02/Fabricar-o-tijolo-ecologico.pdf>>. Acesso em 29 de julho de 2022.

SOLO-CIMENTO, **SOLUÇÃO PARA ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE**. Disponível em <<http://http://www.forumdaconstrucao.com.br/>>. Acessado em 13/06/2022

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.