

## TIJOLO SOLO-CIMENTO COM INSERÇÃO DE SUBPRODUTO DA CANA-DE-AÇÚCAR

BERTOLINI, Víctor Antonio (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

FLAVIO, Raphael César (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

ZOCAL, João Victor Marques (orientador) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

A engenharia civil vem a cada dia buscando materiais alternativos que não causem degradação significativa ao meio ambiente, tentando se adequar ao conceito de sustentabilidade. Diante disto, esse trabalho traz como sugestão o tijolo solo-cimento com inserção do subproduto da cana-de-açúcar, na qual busca-se englobar sustentabilidade a dois importantes setores na economia mundial: o agroindustrial e a construção civil. Diante do apresentado, o trabalho tem como intuito mostrar resultados obtidos com a agregação de um subproduto da cana-de-açúcar produzido em larga escala pela agroindústria canavieira junto a uma das matérias primas mais utilizadas pela construção civil: o bloco de vedação, auxiliando assim, na diminuição do impacto ambiental a longo prazo causado por tais indústrias. Por meio do levantamento de informações na revisão bibliográfica, realizou-se comparações entre os blocos cerâmico, blocos de concreto e o tijolo solo-cimento mostrando modelos e dimensões. O bagaço de cana por ser um material fibroso poderá ter a capacidade de auxiliar no aumento da resistência a compressão simples e a tração. Por meio da escolha das amostras de solos, foram realizados ensaios de caracterização do mesmo. Em seguida, foram produzidos alguns corpos de prova, blocos de solo-cimento com a inserção do bagaço da cana-de-açúcar, com diferentes traços para que estes pudessem passar pelos ensaios de compressão e absorção de água. Os resultados obtidos foram satisfatórios de acordo com as normas vigentes, como a taxa de absorção, que ficou entre 12% e 18% e resistência à compressão simples com média entre 1,5 MPa e 2,5 MPa. Em suma, a inserção do bagaço de cana-de-açúcar na fabricação do tijolo solo-cimento é uma alternativa viável para minimizar impactos decorrentes do descarte inadequado dos resíduos das usinas sucroalcooleiras, porém, aperfeiçoamentos e ajustes na fabricação do tijolo precisam ser analisados, bem como testes com outros tipos de solos, para trazer, uma utilização eficaz na visão do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Tijolo. Cana-de-Açúcar. Construção Civil. Sustentabilidade.

**REFERÊNCIAS:**

ABNT. NBR 8491/1984 - Tijolo maciço de solo cimento ç Especificações. Rio de Janeiro. 1984. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/26936094/nbr-8491-tijolo-macico-de-solo-cimentoespecificacao>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2017.

ABNT. NBR 10833/2012 - Fabricação de tijolo maciço de solo cimento com a utilização de prensa manual ou hidráulica - Procedimento. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/269564969/ABNT-NBR-10833-2012-Versao-Corrigida-2013-Fabricacao-de-tijolo-e-bloco-de-solo-cimento-com-utilizacao-de-prensa-manual-ou-hidraulica-Procedimento-do>>. Acesso em: 21 de abril de 2017.

ABNT. NBR 10834/1994 ç Bloco vazado de solo-cimento sem função estrutural. Rio de Janeiro. 1994. Disponível em: <<http://www.maquinasfix.com.br/imglayout/pdf/NBR-10834.pdf>>. Acesso em: 16 de março de 2017.

CORREA, Jessica Carolina Cristina; FERREIRA, Françoia Fernandes; GUIMARAES, Rita de Cássia Melo. Tijolos ecologicos de bagaço de cana-de-açucar. 5 ed Epeq / fafibe. Bebedouro. 2013. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaepqfafibe/sumario/27/05022014173529.pdf>>. Acesso em: 13 de junho de 2017.