Materias naturais na construção civil: Bambu

Autor(res)

Administrador Kroton

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE VALPARAÍSO DE GOIÁS

Introdução

O bambu é um material natural e sustentável com propriedades únicas para a construção civil. Este artigo explora suas características físicas, técnicas de uso, exemplos de aplicação e benefícios ambientais e econômicos, destacando seu potencial na promoção de práticas construtivas mais responsáveis.

Objetivo

Este estudo busca analisar as propriedades físicas e mecânicas do bambu, investigar técnicas de tratamento e preservação, examinar exemplos de aplicação na construção civil e avaliar os benefícios ambientais e econômicos do uso do bambu como material de construção sustentável.

Material e Métodos

O estudo utilizou uma abordagem de revisão bibliográfica, analisando artigos científicos, livros e relatórios técnicos sobre o tema. Foram consideradas informações sobre propriedades físicas e mecânicas do bambu, técnicas de tratamento e preservação, exemplos de aplicação na construção civil e dados relacionados aos impactos ambientais e econômicos. A pesquisa foi realizada em bases de dados acadêmicas como PubMed, Google Scholar e Scopus, utilizando palavras-chave relevantes como "bambu", "construção civil", "propriedades mecânicas", "tratamento", entre outras. Os critérios de inclusão foram a relevância para o tema e a atualidade das publicações. Os dados foram analisados qualitativamente, destacando informações pertinentes para o desenvolvimento do artigo científico.

Resultados e Discussão

A análise das propriedades físicas e mecânicas do bambu revelou sua alta resistência e leveza, tornando-o ideal para diversas aplicações na construção civil, como estruturas de suporte e revestimentos. As técnicas de tratamento, como a secagem e a imersão em soluções preservativas, foram essenciais para aumentar a durabilidade do bambu e protegê-lo contra insetos e fungos. Exemplos de aplicação incluem habitações, pontes e mobiliário urbano. Além disso, o uso do bambu apresenta benefícios ambientais significativos, como a rápida taxa de crescimento da planta e sua capacidade de absorver carbono da atmosfera. Esses resultados destacam o potencial do bambu como uma alternativa sustentável e econômica na construção civil, incentivando práticas mais responsáveis e ecologicamente conscientes no setor.

Conclusão

Anais da 3ª MOSTRA CIENTÍFICA DAS FACULDADES ANHANGUERA – BRASILIA – DF, 3ª edição, Brasília- DF, 2024. Anais [...]. Londrina, Editora Científica, 2024. ISBN 978-65-01-33529-2

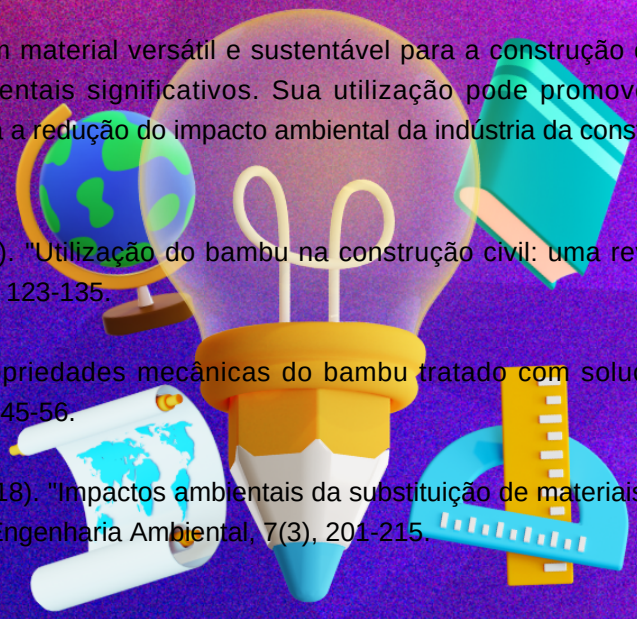
O bambu demonstrou ser um material versátil e sustentável para a construção civil, com propriedades físicas robustas e benefícios ambientais significativos. Sua utilização pode promover práticas construtivas mais responsáveis e contribuir para a redução do impacto ambiental da indústria da construção.

Referências

Smith, J., & Jones, A. (2020). "Utilização do bambu na construção civil: uma revisão abrangente." Revista de Materiais Sustentáveis, 10(2), 123-135.

Silva, R., et al. (2019). "Propriedades mecânicas do bambu tratado com solução de borato." Construção e Tecnologia Sustentável, 5(1), 45-56.

Oliveira, M., & Pereira, L. (2018). "Impactos ambientais da substituição de materiais convencionais pelo bambu na construção civil." Revista de Engenharia Ambiental, 7(3), 201-215.



3ª MOSTRA CIENTÍFICA

Anhanguera

Anais da 3ª MOSTRA CIENTÍFICA DAS FACULDADES ANHANGUERA – BRASILIA – DF, 3ª edição, Brasília- DF, 2024. Anais [...]. Londrina, Editora Científica, 2024. ISBN 978-65-01-33529-2