



# V JORNADA CIENTÍFICA FAF

Entendendo a pesquisa científica

DIAS 24 E 25 DE OUTUBRO



ISSN 1983-0173

## ANÁLISE ESTRUTURAL DE UM EDIFÍCIO DE BAMBU

Brenno Henrique Moreira Monte Mor<sup>1</sup>; Gustavo Pereira Reis<sup>1</sup>; Ilma Alves Dias Braga<sup>1</sup>;  
Ricardo Máximo Moreira<sup>1</sup>; Lizia Fernandes Seyfarth Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Engenharia Civil, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Professora orientadora, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, MG, Brasil.

As construções de bambu têm se tornado cada vez mais frequentes pelo fato do material ser encontrado com facilidade e possuir características que lhe permite ser usado com função estrutural, porém a maior parte das estruturas feitas com bambu são executadas de forma empírica, muitas vezes com ensaios feitos no próprio local de trabalho o que leva a uma redução significativa nos padrões de segurança dando assim lugar para desconfiância em relação a resistência do sistema. No entanto diversas pesquisas têm comprovado a eficiência e segurança das estruturas confeccionadas em bambu, fator esse que motivou o desenvolvimento do presente trabalho que visa apresentar uma análise estrutural, com auxílio do software Scia Engineer, desenvolvida para uma pequena edificação construída com pilares e vigas de bambu. A pesar da maior parte das edificações construídas em bambu serem feitas de maneira empírica é possível analisar seu comportamento e verificar se as tensões provenientes do peso próprio e das cargas não causará o colapso da mesma, para essa tarefa é necessário utilizar um software que aceite configurar materiais com padrões pré-configurados. A estrutura de bambu tem se tornado cada vez mais usual pela sua viabilidade econômica e pratica, e podemos comprovar com a análise estrutural desenvolvida neste trabalho que o bambu desempenha as funções de pilar e viga com muita maestria desde que seja utilizada a associação de varas nos dois casos e a combinação do material com concreto, quando tratamos do elemento viga. Com tudo o bambu peca por não poder ser usado na construção das fundações, um problema que pode ser facilmente contornado elaborando as mesmas em concreto armado.

**Palavras – Chave:** Estruturas, concreto armado, bambu, economia.

