

# CLIPPING

25 de Agosto de 2019  
Diário do Pará – Pará A-6

## Pesquisa analisou a adoção do bambu na construção civil

Dissertação que verificou a possibilidade de adoção do bambu como alternativa ao aço utilizado em peças de concreto armado contribuiu para que novos estudos acerca desse material possam ser desenvolvidos

**O** olhar mais atento para as possibilidades viabilizadas por diferentes matérias-primas pode ser a chave para se buscar alternativas mais sustentáveis até mesmo em áreas tão ligadas ao processo de urbanização, como a construção civil, por exemplo. Tendo isso em mente, uma pesquisa de mestrado desenvolvida na Universidade Federal do Pará (UFPA), analisou a possibilidade de adoção do bambu como alternativa ao aço utilizado em peças de concreto armado.

Responsável pela dissertação 'Análise mecânica e microestrutural da interação do bambu com o concreto', o engenheiro civil Francisco de Souza Salgado Neto lembra que o bambu já é conhecido por sua capacidade de absorção de carbono na atmosfera e, inclusive, já é aplicado na construção civil, principalmente em estruturas de telhados, andaimes e tapumes.

Porém, a pesquisa se propôs a analisar a possibilidade deste material substituir os vergalhões de aço em estruturas de concreto armado, considerando o bambu como uma alternativa de material mais sustentável, visto que a produção do ferro-gusa utilizado nos vergalhões demanda alto consumo energético e a emissão de uma grande quantidade de dióxido de carbono.

“Para saber se o bambu poderia ser utilizado, o primeiro passo seria descobrir como seria a interação dele com o concreto”, explica o pesquisador. “Fizemos ensaios de arrancamento, em que moldamos um corpo de prova de concreto com o bambu e buscamos arrancar ele com a prensa para saber se havia aderência entre o bambu e o concreto”.

**Tem muitos recursos naturais que podem ser utilizados na construção civil, até mesmo em substituição ao cimento, por exemplo”**

**Francisco de Souza Salgado Neto**

Engenheiro civil

Francisco explica que o princípio de uma estrutura de concreto armado é apresentar resistência aos esforços de compressão e tração gerados na peça. Então, antes de qualquer coisa, seria necessário confirmar se havia aderência entre o bambu e o concreto. No primeiro momento, identificou-se que, por ser um material muito liso, o bambu não apresentou a aderência desejada e, por

isso, foram realizados experimentos utilizando arame recozido como forma de reproduzir as nervuras existentes na barra de aço. “Foi adotada uma forma de espiral simples, em que o arame recozido dava uma volta no bambu, e de espiral duplo, com duas voltas”.

A aplicação aumentou a aderência entre os materiais, mas não chegou a apresentar um resultado tão promissor quando comparado com a eficiência da barra de aço. De qualquer modo, a pesquisa contribuiu para que novos estudos acerca desse material possam ser desenvolvidos na expectativa de que ele seja um importante material alternativo no campo da construção civil. “Tem muitos recursos naturais que podem ser utilizados na construção civil, até mesmo em substituição ao cimento, por exemplo”, finaliza.