

Título: Viabilidade do uso do bambu em comunidades de baixa renda

Autor(es) Carolina Brandão Moraes Guimarães; Paula de Castro Brasil*

E-mail para contato: paulabrasil_arq@yahoo.com.br

IES: UNESA / Rio de Janeiro

Palavra(s) Chave(s): bambu; construção civil; edificações informais; projeto de arquitetura; sustentabilidade

RESUMO

As construções informais e de baixa renda, geralmente constituem-se através de um processo arquitetônico e urbanístico singular, diferentemente de como se dá a tradicional arquitetura formal urbana, e consolidadas sobre os diversos determinantes históricos, sociais, econômicos e culturais. O crescimento e desenvolvimento das cidades brasileiras foram sempre acompanhados pelo crescimento e surgimento desses aglomerados informais, dos quais se destacam diversos problemas como falta de qualidade urbana, conforto ambiental, estética e a poluição do meio ambiente, que se intensificam nesses locais em função da falta de planejamento, infra-estrutura e projetos de arquitetura visando qualidade de vida e sustentabilidade. A presente pesquisa tem como objetivo verificar os benefícios do uso do Bambu e suas técnicas na produção de habitações nessas comunidades de baixa renda. E também como a utilização do mesmo pode gerar um menor impacto ambiental e proporcionar geração de renda e capacitação de mão de obra para a comunidade. Após a década de 70, com a crise energética, a consciência ecológica começa a ter mais destaque nas discussões do setor da construção civil. A comunidade tem o direito à urbanização, não trata-se somente de questões políticas e sociais, mas também culturais e ambientais. Elas possuem uma identidade espacial e uma estética própria, e respeitando essa malha ramificada urbana, pensa-se em inserir o material em questão no cotidiano das construções que muitas vezes se dá de forma precária, sem uma análise prévia do terreno, dos materiais que serão utilizados ou até mesmo uma preocupação com o conforto ambiental para os mesmos. Como resultado da pesquisa observou-se que o plantio do bambu possui grandes potencialidades, com ciclo mais curto do que o da madeira; alta produtividade por hectare; rapidez de crescimento; baixo custo de plantio; facilidade de cultivo, como para seu manuseio; e pode ainda auxiliar na revitalização de áreas degradadas e incrementar o sistema de reflorestamentos no local. O bambu além de possuir uma grande flexibilidade, podendo ser utilizado em coberturas, possui inúmeras possibilidades de aplicação nas construções, atentando para a construção vernacular e tradicional, onde a arquitetura é empregada por materiais e recursos próprios do meio em que está inserido. Refere-se às estruturas que são feitas pelos construtores de forma empírica, ou seja, que se apóia exclusivamente na experiência e na observação, levando em conta o caráter local ou regional. Quanto à durabilidade do material, constata-se que o bambu, por ter a presença do amido na sua concepção, atrai fungos e isso faz com que seja baixo. Entretanto, já existem diversas técnicas para prolongar sua vida útil, como por exemplo, tratamento pela fumaça e fogo, tratamento sob pressão, cura por imersão em água, entre outros. Em contrapartida, a sua resistência significativa, podendo suportar tensões superiores a 50MPa, superando a resistência dos concretos convencionais. Sua tração também é de surpreender. Os Cabos de bambus trançados oferecem resistência similar ao aço CA-25 (2.500 kgf/cm²). Enquanto que o seu peso é 90% menor comparado ao concreto. Sua flexão estática possibilita que o bambu também seja utilizado em estruturas secundárias, como a viga. A viabilidade do projeto parte então das conclusões a respeito do material em questão, do seu beneficiamento à natureza e economia gerada, também se entende a importância do saber sobre a comunidade existente. A singularidade desses espaços ditos "informais", juntamente com considerações relativos às ausências encontradas nesses espaços, (falta de saneamento básico, estrutura, pavimentação, luz, água, coleta de lixo...) podem ser levadas em conta para a construção de edificações sustentáveis com o Bambu, priorizando sempre o bem estar e a qualidade de vida que objetivamos para a população dessas comunidades de baixa renda.