

## Inpa constrói casa com resíduos de madeira

30/05/2012- Atualmente, grande parte da população tende a voltar o olhar para as questões ambientais com o intuito de debater e enumerar possíveis soluções para uma melhor interação entre os seres humanos e o meio ambiente. Um trabalho coordenado pelo pesquisador Basílio Vianez, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI), resultou na construção de uma casa de roletes, produto que se baseia na utilização de resíduos madeireiros da Amazônia.

[Siga a SECTI-AM no Twitter!](#)

A construção da casa é uma das atividades do projeto “Estudos Tecnológicos de Alternativas de Uso de Resíduos Florestais na Amazônia Central”. A tecnologia utiliza o rolo-resto ou rolete - uma espécie de resíduo madeireiro que sobra após o processo de torneamento das toras na confecção das lâminas de madeiras usadas na produção do compensado - e pode representar até 30 % do volume da madeira que entra nas fábricas de compensado do Brasil.

### Coleta de resíduos

O material, popularmente conhecido como compensado, é feito de lâminas de madeira, que são retiradas, desenrolando toras em um torno, ou seja, como se fosse um grande apontador de lápis, sendo que a faca que tira essa lâmina é paralela ao eixo da tora, possibilitando o desenrolar de uma tora até que a mesma fique fina e não haja mais condições de continuar o processo de retirada da lâmina. O material que resta desse processo é um cilindro do centro da tora, o rolete, com um diâmetro que varia de 15 a 25 cm, material que foi utilizado na edificação.

Segundo Vianez, tentar viabilizar uma melhor utilização desses resíduos foi o principal fator que motivou a realização do projeto. “Durante muitos anos, o resíduo chamado rolo-resto ou rolete, foi considerado de baixo valor econômico e utilizado apenas para queima em caldeiras das próprias fábricas de compensado. Procuramos, então, dar um uso mais nobre a esse resíduo e partimos do princípio que, pelas características desse resíduo, a melhor aplicação seria em estruturas de edificações”, explica o pesquisador.

## Inspiração

Como uma alternativa de baixo custo, a casa foi projetada no estilo “Log Home”, um método de construção de casas muito conhecido em países como Canadá, Estados Unidos e regiões da Europa, como a Escandinávia, onde toras são encaixadas umas nas outras, na posição horizontal, como se fosse o formato de uma fogueira, erguendo-se assim as paredes. Porém, na proposta desenvolvida no Inpa, as toras foram substituídas por roletes e o método utiliza equipamentos simples, permitindo que, para fazer os encaixes, sejam utilizadas apenas serras circulares de bancada.

No processo de desdobro de toras em serrarias para a produção de tábuas e outras peças de madeira, restos de aparas longitudinais e de topo são produzidas. Como suas dimensões são reduzidas, esses resíduos são descartados e um processo de colagem, conhecido como “finger joints”, é utilizado para unir essas peças pequenas, possibilitando confeccionar tábuas de dimensões maiores, dando uma aplicação mais nobre para essas aparas, como a produção de pisos, portas e janelas.

O pesquisador ressalta que nem sempre a utilização da madeira deve ser vista como significado de baixa qualidade e desconforto. “Existem muitos diferenciais da matéria-prima madeira para as demais utilizadas na construção. Na região, há um preconceito para com a madeira, que está sempre associada à pobreza, à baixa qualidade, ao desconforto, etc. Mostramos, neste projeto, que a madeira, ao contrário do mito que foi criado, é um dos materiais mais versáteis existentes no planeta. Por isso é utilizada nos chalés dos Alpes suíços, é insubstituível em muitas aplicações como estruturas e pisos de ginásios esportivos”, enfatiza.

Por ser um método inovador, o trabalho necessitou do treinamento de pessoal, além de ser um processo que estava sendo avaliado para estudos de projeto, o que levou à construção a demorar em torno de seis meses para ficar pronta.

## Exposição

O protótipo da “Casa de Roletes”, desenvolvida pelo Inpa e com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi construído no Bosque da Ciência do Instituto.

O local é aberto à visitação e a casa ficará exposta como modelo de uso racional dos resíduos da indústria madeireira e, segundo o coordenador, a ideia é usar as instalações dessa casa para atividades

de lazer das pessoas que visitam o local e buscam conhecimento sobre conservação do meio-ambiente e uso sustentável dos recursos naturais.

Fonte: Inpa, por Eduardo Gomes.