



xi ebramem

XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA LONDRINA –JULHO 2008

PROJETO EDUCAÇÃO EM MADEIRA

Guilherme Corrêa Stamato (gstamato@itapeva.unesp.br), Aires Correa de Oliveira Junior - Stamade - Projeto e Consultoria em Madeira

RESUMO: O Projeto Educação em Madeira é uma iniciativa para apresentar uma opção construtiva mais sustentável, com consumo percentualmente maior de materiais renováveis (madeira) e otimização do processo por meio de pré-fabricação de componentes, o que reduz os desperdícios, que são significativos na construção convencional, e aumenta o controle da qualidade na produção de residências. É notório, porém, a inércia cultural que emperra o crescimento de construções em madeira. Para oferecer um bom exemplo de uso de tecnologia na construção em madeira, o Projeto Educação em Madeira, como primeira etapa, construiu duas salas de aula em madeira no Campus da UNESP de Itapeva, utilizando o sistema plataforma, com paredes internas em gesso acartonado, e externas em stucco e siding. Construídas com materiais doados por fabricantes e montadas por alunos do Curso de Engenharia Industrial Madeireira da UNESP e funcionários da Prefeitura Municipal de Itapeva, essas duas salas de aula, estão sendo utilizadas para as aulas do curso, para outros eventos internos e externos, e para a apresentação do próprio Projeto Educação em Madeira, onde as vantagens de conforto térmico e acústico, durabilidade, segurança e estética podem ser avaliadas pessoalmente pelos visitantes. Esse trabalho apresenta essas duas salas de aula em madeira, sua construção e a avaliação do conforto pelos usuários, bem como as consequências iniciais desse projeto.

Palavras chave: construção em madeira, estrutura de madeira, educação, construção seca.

EDUCATION ON WOOD PROJECT

ABSTRACT: The “Educação em Madeira” Project (education on wood) is a way to present a more sustainable constructive system choice, using a higher percentage of renewable materials (wood) and optimizing the construction process by components prefabrication, reducing waste and increasing the quality control on building. Therefore, there is a cultural barrier that stops the wood construction development in Brazil. The Project “Educação em Madeira” built, as the first step, two classrooms at UNESP, Campus of Itapeva, to be a good example of “modern” techniques of wood construction, using platform frame concept, with gypsum plates as internal walls and stucco and siding as external wall. These classrooms were built using materials donated by partners industries and assembled by undergraduate students of UNESP Wood Industrial Engineer course as well as workers from Itapeva city administration. These classrooms are in use full time during the year, hosting the Engineer curse and several others events, including to present the own project, where people can fell by themselves all thermal and acoustic advantages of the system, as well security and aesthetic that this construction method allows. This paper present the building process of these two classrooms, the users perceptions and the initial consequences of this Project.

Keywords: platform frame, wood structures, education on wood, dry wall.

INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta hoje um déficit habitacional de mais de 8 milhões de casas, número esse que tem crescido em média um milhão ao ano. Diante desse déficit e das recentes alterações no cenário de construção imobiliária nacional, marcada pela abertura de capitais e pela redução dos juros para aquisição de imóveis, a indústria da construção civil brasileira tem grandes chances econômicas de suprir esse déficit nos próximos dez anos. Caso essa perspectiva se concretize, ao mesmo tempo que soluciona-se um problema social, pode-se criar um grande problema ecológico, já que a construção residencial brasileira está fundamentada no uso do concreto, do aço e de materiais não renováveis. O aumento da demanda por esses materiais levará a um grande aumento no consumo dessas matérias primas, além de aumento significativo do consumo de energia necessário para a produção desses materiais.

O uso da madeira como elemento estrutural ou de acabamento na construção civil traz inúmeras vantagens para os usuários das edificações, para quem constrói, para o meio ambiente e para a comunidade onde está a obra. Essas vantagens já conhecidas e fáceis de serem comprovadas, mas muitas pessoas ainda não têm acesso a essas informações, inclusive engenheiros, arquitetos, construtores e consumidores. Devido a essa desinformação, a construção civil brasileira continua fundamentada no uso de tijolo ou blocos cerâmicos e concreto, utilizando sistemas construtivos artesanais e apresentando alto índice de desperdício de materiais.

Diante desse cenário, o Projeto Educação em Madeira surge com os seguintes objetivos:

- Ensinar, educar, informar os brasileiros sobre as características, as vantagens e as técnicas para a utilização da madeira de forma segura, eficiente e durável.
- Divulgar o sistema de construção leve em madeira, e atrair o interesse de Engenheiros, arquitetos, construtores e consumidores para o uso eficiente da madeira
- Desenvolver e monitorar um modelo de construção dentro das tecnologias mais atuais de dimensionamento e construção, adaptadas à realidade Brasileira
- Unir e agregar parceiros interessados no desenvolvimento do sistema construtivo
- Envolver os alunos do curso de Engenharia Industrial Madeireira da UNESP de Itapeva na execução
- Comprovar e avaliar etapas de construção, utilizando pré-fabricação de elementos e etapas “*in loco*”

Para oferecer aos interessados na construção mais eficiente, o Projeto Educação em Madeira apresenta um conceito novo para os brasileiros, a “ Construção Leve em Madeira”, que já vem sendo utilizada há muitos anos em países da América do Norte e Europa, além do Japão, Austrália, etc.

Esse sistema apresenta as seguintes vantagens:

- pré-fabricação da edificação, e sua conseqüente otimização de materiais, tempo e mão de obra; versatilidade de formas e revestimentos;
- grande conforto térmico e acústico, podendo ser adaptável às realidades climáticas e financeiras de cada obra;