

## IX ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA CUIABÁ – JULHO DE 2004

### PAVILHÃO DA MADEIRA

**Roberto Lecomte de Mello** (lecomte@lpf.ibama.gov.br), **Júlio Eustáquio de Mello** (melo@lpf.ibama.gov.br)  
Laboratório de Produtos Florestais - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**RESUMO:** O Laboratório de Produtos Florestais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – LPF/IBAMA, vem contribuindo para a viabilização de soluções tecnológicas que resultem no crescimento sustentável da atividade florestal no Brasil. Em relação ao uso da madeira na construção civil, pesquisas relacionadas com a utilização estrutural e construtiva de essências florestais e produtos compostos vêm contribuindo para intensificar o aproveitamento desta matéria-prima tão abundante e cujo emprego nos moldes tradicionais é marcado pelo desperdício e pelo uso incorreto. Partindo do princípio básico de que a madeira é o único material construtivo renovável, é fundamental que as edificações projetadas em madeira sirvam de exemplo da viabilidade de seu uso criterioso na construção civil. Em face desta realidade, foi concebido o Pavilhão da Madeira, edificação que agregará as principais soluções construtivas pesquisadas e experimentadas pelo LPF/IBAMA e em iniciativas afins, e que será implantada na área da sede da Instituição, com visitação aberta a empresários, estudantes e ao público em geral. O seu projeto prevê espaços para Hall de Exposições, Auditório, loja e pequena cafeteria, além de conjunto de salas destinado ao CENAFLO – Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal, estando estruturado com soluções construtivas mistas em viga laminada-colada, sistema pilar-viga com laje em concreto armado e vedações em chapas de madeira-plástico, OSB, cimento-madeira e painel armado de madeira, dentre outras. Também serão empregadas soluções construtivas em eucalipto roliço e arcos em madeira serrada. A edificação funcionará como espaço de exposição de produtos e serviços das áreas de estudo do LPF, como a Anatomia, Química, Engenharia e Física, Preservação, Energia, Secagem, Mobiliário e Pequenos Objetos, bem como de instituições afins, de forma que todo o conjunto servirá de mostruário das informações e tecnologias disponíveis relativas ao uso da madeira em nosso país.

**Palavras-chave:** madeira, estruturas de madeira, edifícios de madeira.

### WOOD PAVILION

**ABSTRACT:** The Forest Products Laboratory of the Brazilian Institute of Environment and the Renewable Natural Resources – LPF/IBAMA contributes to find technological solutions resulting in the sustainable growth of the forest activity in Brazil. Specifically in relation to the rational use of wood in the building site, researches related with the structural and constructive systems using the forest essences and composite products are contributing to intensify the use of such abundant raw material which is wasted and poorly used in the traditional market. Being the wood the only renewable material in the building site and consequently the environmental impact caused to nature by its use is limited, is fundamental that the wood constructions designs serve as example of its viability in the building site. Facing this reality, it was conceived the Wood Pavilion, a construction that will join the main researched and experienced constructive solutions find by LPF/IBAMA and in similar initiatives. It will be implanted in the area of the headquarters of the Institution, open to visitation by entrepreneurs, students and to the public in general. The project foresees a great central block for the Exhibitions Hall, the Auditorium, supporting rooms with multimedia resources and spaces for store and a small cafeteria, being structured with mixed constructive solutions in laminated-beam, pillar-beam system with armed concrete slab and wood-plastic panels, OSB, cement-wood and armed panel of wood, among others. Added to the central block will be placed suspended pathways structured in double-beam and sloping rounded pillars, with board floor and covered with arched pieces and screwed in sawed wood. These spaces will work as exhibition of products and services including all the institution areas of study, as the Anatomy Lab, Chemistry, Preservation, Energy, Drying, Furniture and Small Objects of Wood, so that the whole group will serve to display the information available about wood technologies in use in our country.

**Keywords:** wood, timber structures, wood buildings.

## **1. INTRODUÇÃO**

O Laboratório de Produtos Florestais é uma instituição vinculada ao IBAMA, onde cumpre um papel de centro de excelência em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica na área de produtos florestais. Nos seus trinta anos de existência, o LPF vem contribuindo para o atendimento da crescente demanda pela utilização sustentável dos recursos naturais através do desenvolvimento de processos e produtos que visam agregar valor à exploração florestal.

Considerando a grande demanda pela madeira na construção civil, várias pesquisas vêm sendo realizadas visando o uso estrutural e construtivo de essências florestais conhecidas e pouco conhecidas e também de produtos compostos, de acordo com o seu comportamento físico-mecânico, condições de uso e racionalização dos processos construtivos.

A partir da experiência de inúmeras obras projetadas e executadas em madeira, foi concebido o Pavilhão da Madeira, edificação a ser implantada na sede do IBAMA em Brasília – DF, e que agregará as principais soluções construtivas pesquisadas e experimentadas pelo LPF, servindo de mostruário destas tecnologias aplicadas à construção civil. O edifício também abrigará a sede do Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal (CENAFLO), organismo que será responsável pela promoção e suporte às atividades relacionadas ao manejo florestal no Brasil.

## **2. METODOLOGIA**

O projeto do Pavilhão da Madeira foi concebido a partir das seguintes premissas:

- Agregar em uma edificação diferentes tecnologias construtivas em madeira desenvolvidas e experimentadas pelo LPF, tais como sistemas estruturais em eucalipto roliço e madeira laminada colada; estruturas treliçadas e sistemas pilar-viga em madeira tropical, uso de compostos em vedações e cobertura, além de lajes em concreto armado e alvenarias sobre apoios em madeira;
- Funcionar como espaço de exposições e eventos relacionados ao setor florestal, visando a divulgação das ações e resultados deste importante ramo de nossa economia;
- Abrigar a sede do CENAFLO, com espaços destinados a técnicos, biblioteca e coordenação, que se constituirá em um novo Centro Especializado vinculado ao IBAMA;
- Servir de “vitrine tecnológica” do LPF, onde serão expostos produtos e serviços das áreas de Anatomia, Química, Preservação, Energia, Engenharia e Física, Painéis, Secagem, Mobiliário e Pequenos Objetos de madeira.
- Funcionar como espaço de eventos, cursos, seminários e ciclos de palestras para capacitação e intercâmbio técnico entre o LPF, IBAMA e instituições afins;

Além disto, considerou-se na concepção do projeto a sua implantação na área verde da sede do IBAMA de forma integrada à vegetação existente e minimizando o impacto de sua implantação naquele meio. Outro fator determinante foi a localização, que deveria permitir um fácil acesso e favorecer a visita por parte do público em geral.