



MADEIRA LAMINADA COLADA NO BRASIL: SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS

¹Carlito Calil Neto (calil@brarewood.com.br), ²Rogério Fujii (rogerio@brarewood.com.br),
²Alexander Takata (alex@brarewood.com.br)

¹²³Rewood Solucoes Estruturais em Madeira
Rua Paulino Nunes, 127 – Taboao da Serra - SP

RESUMO: A idade da madeira é maior que a história da humanidade. As idades da pedra, ferro e bronze são parte do progresso da humanidade, mas a madeira - uma fonte renovável - tem permanecido sempre em moda. Como material de construção, a madeira é abundante, versátil e facilmente obtida. Sem ela, a civilização como conhecemos teria sido impossível. Quase metade da área do Brasil é floresta. Se tecnologicamente manipulada e protegida de desastres naturais causados por fogo, insetos e doenças, as florestas vão durar para sempre. Conforme as árvores mais velhas são retiradas, são substituídas por árvores novas para reabastecer a oferta de madeira para as gerações futuras. O ciclo de regeneração, ou campo de sustentação, pode facilmente superar o volume que está sendo utilizado. A sua industrialização é o próximo passo para a sua melhor utilização e competem aos arquitetos, engenheiros, madeireiros e outros que trabalham com a madeira estabelecer o elo que falta entre as tecnologias avançadas no campo da construção e as madeiras cultivadas no Brasil. Este trabalho tem como objetivo apresentar a real situação e perspectivas da Madeira Laminada Colada no Brasil seguido por um número de exemplos de obras realizadas pela Rewood Soluções Estruturais em Madeira.

Palavras Chave: Madeira Laminada Colada, Brasil, Historia.

GLUED LAMINATED TIMBER IN BRAZIL: PRESENT SITUATION AND PERSPECTIVES

ABSTRACT: The age of the wood is greater than the history of mankind. The ages of the stone, iron and bronze are part of the progress of humanity, but the wood - a renewable resource - has remained always in fashion. As a building material, wood is abundant, versatile and easily obtained. Without it, civilization as we know it would have been impossible. Almost half of Brazil's area is forest. Technologically manipulated and protected from natural disasters caused by fire, insects and diseases, forests will last forever. As older trees are removed, they are replaced by new trees to replenish the wood supply for future generations. The regeneration cycle, or support field, can easily overcome the volume that is being used. Its industrialization is the next step to its best use and among all products already developed the glued laminated timber has a high potential for material and still requires a high development in Brazil. This paper aims to the present situation and perspectives of glued laminated timber in Brazil followed by a number of examples of works by Rewood - Structural Timber Solutions.

Keywords: Glued Laminated Timber, Brazil, History.

1. INTRODUÇÃO

A resistência da madeira, baixo peso e baixo consumo energético são propriedades essenciais. Ela é capaz de suportar sobrecargas de curta duração sem efeitos deletérios. Contrário à crença popular, grandes peças de madeira têm boa resistência ao fogo e melhor que outros materiais em condições severas de exposição ao fogo. Do ponto de vista econômico, a madeira é competitiva com outros materiais com base em custos iniciais e apresenta vantagens quando comparada ao custo a longo prazo.

A ideia equivocada de que a madeira possui uma pequena vida útil tem negligenciado o uso como material de construção. Embora a madeira seja susceptível ao apodrecimento e ataque de insetos sob algumas condições, é um material muito durável quando utilizado com tecnologia e tratamento químico, pois pode ser efetivamente protegido contra deterioração por período de 50 anos ou mais. Além disso, a madeira tratada com preservativos requer pouca manutenção e pintura.

2. A INDUSTRIALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE MADEIRA: MADEIRA LAMINADA COLADA.

A utilização tecnológica da madeira só pode ser realizada com a industrialização das estruturas de madeira que no Brasil já começa a crescer com o investimento das indústrias ligadas ao setor madeireiro da construção civil. Isto porque, a madeira é um material que apresenta naturalmente uma grande variabilidade em suas propriedades de resistência e elasticidade e para a otimização na utilização deste material precisamos classificar a madeira em grupos de mesmos intervalos de propriedades. Os processos de classificação podem ser visuais e mecânicos e sua realização é muito importante para melhorar a segurança, a qualidade e a durabilidade da madeira. Desta maneira se usamos um material fornecido pela natureza temos que aceitar esta variabilidade e com isto projetar as estruturas com coeficientes de segurança que levem em consideração esta grande variabilidade. Por outro lado, se fizermos um controle de qualidade através, por exemplo, de uma classificação, podemos trabalhar com seções menores e com mais segurança. Os produtos de estruturas de madeira mais fabricados no mundo hoje são: treliças industrializadas com ligações com chapas com dentes estampados, vigas I sendo a mesa formada por madeira sólida ou LVL e a alma com chapas de compensado ou OSB o CLT (Cross Laminated Timber) sendo madeiras coladas transversalmente de modo a se fabricar um painel e as vigas de Madeira Laminada Colada (MLC).



Figura 1 – Produtos estruturais de madeira.

Todos estes produtos são fabricados na indústria com controle de qualidade e transportados para o local de sua instalação. Estes processos já são bastante utilizados na Europa, Estados Unidos e Austrália. As treliças industrializadas são versáteis, práticas,