

COMPOSIÇÃO DE PEÇAS ESTRUTURAIS DE SEÇÕES COMERCIAIS EM MADEIRA LAMINADA COLADA: UM ESTUDO COMPARATIVO

Roberto Motta Bez e Carolina Palermo Szücs

RESUMO: No Brasil a madeira desempenha um importante papel como material de construção civil. A redução da disponibilidade de espécies de madeiras nativas e seus efeitos na economia, associada ao fortalecimento dos conceitos preservacionistas criaram a necessidade do desenvolvimento de alternativas viáveis para a utilização racional da madeira proveniente de florestas plantadas. Neste contexto a técnica da Madeira-Laminada-Colada aparece como uma alternativa viável para o aproveitamento de todo o potencial deste material, permitindo a fabricação de componentes de qualidade e adequados tanto às necessidades atuais quanto às futuras. Este estudo traça um comparativo entre o desempenho e a viabilidade de fabricação de modelos propostos em madeira de floresta plantada (*Eucalyptus grandis*), comparando estes resultados com aqueles obtidos em ensaios das peças maciças de madeira nativa (*Hymenolobium petraeum*).

Palavras-chave: madeira laminada colada, *Eucalyptus grandis*, construção civil, meio ambiente

COMPOSITION OF GLUED LAMINATED TIMBER STRUCTURAL PARTS: A COMPARATIVE STUDY

ABSTRACT: In Brazil, the wood has great importance as civil construction material. The reduction of native wood species availability and their effects in economy, associated to the expansion of preservationist concepts, created the necessity to develop new and feasible alternatives to a rational use of wood from planted forests. In this context the technique of Glued Laminated Timber (GLT) appears to be a feasible alternative to the full potential use of this material allowing the production of quality components and appropriate to the present and future necessities. This study outlines a comparative between the performance and the manufacture feasibility proposed in planted wood forests. (*Eucalyptus grandis*), comparing these results to the others obtained in trials of solid native wood (*Hymenolobium petraeum*).

Keywords: glued laminated timber, *Eucalyptus grandis*, civil construction, environment

1 INTRODUÇÃO

A comunidade mundial está hoje, mais do que nunca, voltada para a questão ambiental. Esta atenção é fruto não apenas da razão mas também da infeliz constatação do quanto foi danoso o extrativismo desordenado praticado em todas as partes nas últimas décadas.

Grande parte dos países "desenvolvidos" sente os efeitos danosos desta desastrosa falta de planejamento. Em alguns destes países tem sido proibida a extração de madeira proveniente de matas nativas e passou-se a promover o reflorestamento das áreas devastadas como única forma de garantir a disponibilidade de madeira. Porém foi também nestes países que a prática histórica do uso da madeira como material construtivo somada às qualidades particulares do material forçaram o desenvolvimento de novas tecnologias que possibilitassem o aproveitamento da madeira reflorestada.

Em determinadas aplicações a madeira é um material praticamente insuperável. Por este motivo, tanto na Europa quanto na América do Norte, diversos produtos que combinam a utilização das técnicas de laminação e colagem são hoje utilizados em larga escala tendo se tornado bastante comuns. Em razão da popularização destes produtos seus processos de fabricação se encontram hoje extremamente desenvolvidos.

2 VISÃO GERAL DA SITUAÇÃO DA MADEIRA NO SUL DO BRASIL

No Brasil é sensível a diminuição da oferta de espécies de madeira disponíveis no mercado. A não muito tempo atrás, era fácil encontrar na região Sul do Brasil madeiras nativas em abundância, como a peroba rosa (*Aspidosperma perobal*), o cedro (*Cedrella fissilis*), a canela (*Nectandra spp.*), entre tantas outras. Hoje observa-se uma predominância da comercialização de espécies provenientes das regiões Norte e Centro-Oeste do país. Entre estes estão o anelím pedra (*Hymenolobium petraeum*) e o anelím vermelho (*Dinizia excelsa*). Além disso, observa-se também o crescente aparecimento no mercado das madeiras reflorestadas que, comercializadas sem serem submetidas ao tratamento adequado (secagem e substâncias preservativas), acabam por reforçar o estereótipo de madeiras de baixa qualidade. É importante lembrar que os estados da região sul do Brasil foram, e ainda são, importantes produtores de madeira e recordar que a pouco tempo ainda dispunham de uma extensa mata nativa composta, entre outras espécies, por araucárias (*Araucaria angustifolia*) e que foi totalmente devastada em poucas décadas.

As atuais exigências de conformidade ambiental e o risco de extinção destas espécies deverão provocar redução na oferta do material. Seria sensato levar em consideração que a indisponibilidade de madeira proveniente de espécies nativas deverá provocar aumentos dos preços de venda do material. Por este motivo, em breve, técnicas para o beneficiamento da madeira de florestas plantadas que hoje parecem ser de alto custo tornar-se-ão viáveis ou até mesmo econômicas. Infelizmente parece que neste momento já estaremos carregando o fardo dos prejuízos ambientais sofridos; muitos deles irreparáveis.

À medida que nos aprofundamos no estudo da técnica da MLC têm-se a certeza de que existe a necessidade de conhecer ainda mais sobre o assunto. O fato de no Brasil existirem hoje poucos trabalhos específicos sobre a técnica, principalmente levando em conta o contexto econômico brasileiro e considerando o aproveitamento das espécies vegetais disponíveis, torna ainda mais importantes as pesquisas desenvolvidas.