



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

PROPRIEDADES FÍSICAS, MECÂNICAS E ANATÔMICAS DO PARICÁ EM DIFERENTES IDADES

Rodrigo Figueiredo Terezo (ecv3rft@ecv.ufsc.br), doutorando, **Carlos Alberto Szücs** (caszucs@gmail.com), professor doutor, Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Engenharia Civil.

RESUMO: A Floresta Amazônica é uma das maiores fornecedoras de madeira tropical no mercado mundial. Na maioria, madeiras da floresta nativa. No entanto, tendo em vista um novo cenário comercial e ambiental que vem sendo delineado para o nosso planeta, assim como, pelas pressões mundiais visando a preservação da Floresta Amazônica, a floresta plantada com espécies nativas de rápido crescimento na região norte do Brasil, vem se mostrando uma alternativa economicamente viável e vem ganhando adeptos nos últimos 15 anos. Dentre as diversas espécies, o Paricá (*Schizolobium amazonicum*) encontra-se entre as pioneiras. Neste artigo, são apresentadas as propriedades físicas, mecânicas e anatômicas desta madeira de floresta plantada. Essas características foram obtidas de árvores em duas idades de crescimento, seis e dez anos. Observa-se pequena diferença de resistência mecânica entre elas. Testes mostram que a resistência à compressão paralela às fibras na idade de 6 anos é 23,80 MPa e para 10 anos, 24,38 MPa. Um módulo de elasticidade de 11.932 MPa para 6 anos e 12.403 MPa para 10 anos. Verifica-se que a formação do cerne para 10 anos é 4,88 % maior que para 6 anos. A densidade desta madeira não variou significativamente entre essas idades e o valor obtido está próximo a 350 kg/m³. Estes resultados estão sendo utilizados como parâmetros para a indicação do potencial de uso desta espécie crescida em floresta plantada, tanto para o setor da construção civil em geral, como também, mais especificamente, na produção de estruturas pré-fabricadas sob a técnica da madeira laminada colada. Procura-se então contribuir ambientalmente, reduzindo a necessidade de exploração da floresta nativa, mas também, social e comercialmente, com novas frentes de trabalho, nova forma de gerenciamento da floresta e apresentando um produto pré-fabricado com valor agregado, sendo empregada madeira produzida em um setor do agro-negócio.

Palavras chaves: Paricá, propriedades da madeira, floresta plantada.

PHYSICAL, MECHANICAL AND ANATOMICAL PROPERTIES OF PARICÁ IN DIFFERENT AGES

ABSTRACT: The Amazon Forest is a large supplier of tropical timber in the world market. The majority, wood of native forests. However, in view of new commercial and environmental scenario that has been outlined for our planet, as well as by global pressures for preserving the Amazon Forest, a forest planted with fast growing native species the Brazil northern region, this is showing a viable economical alternative and has been gaining adherents in the last 15 years. Among the various species, the paricá (*Schizolobium amazonicum*) is among the pioneers. Here we are given the physical, mechanical and anatomic properties of this forest planted timber. These characteristics were obtained from trees in two age of growth, six and ten years old. There is a little difference in mechanical strength between them. Tests shows that the resistance of compression parallel to the fiber at the age of 6 years old is 23,80 MPa and 10 years old, 24,38 MPa. A module of elasticity of 11.932 MPa for 6 years old and 12.403 MPa for 10 years old. It verified that the formation of the heartwood for 10 years is greater than 4,88 % to 6 years. The density of the wood did not vary significantly between those ages and the value is close to 350 kg / m³. These results are used as parameters for the indication of the use potential of this specie that growths in planted forests, both for the civil construction industry in general, but also, more specifically, the production of industrialised structures on the technique of glued laminated timber. This research is an effort to contribute environmentally, reducing the need for exploitation of native forests, but also socially and commercially, with new fronts of work, new way to manage the forest and presenting an industrialised products with added value, and used wood produced in a sector of the agri-business.

Keywords: paricá, wood properties, planted forests.

1. INTRODUÇÃO

A ocupação da região norte através de políticas que visavam assegurar a soberania nacional, motivaram a construção de estradas estratégicas de acesso que tornaram as áreas florestais acessíveis economicamente e deu origem ao crescimento da exploração que hoje é responsável por mais de 80 % da produção total do País em toras oriundas de matas nativas.

A Amazônia é, atualmente, o maior pólo exportador de madeira serrada no Brasil. Em 1996, a região foi responsável por 40% do valor obtido pelo País com as exportações de produtos madeireiros (IBAMA, 1997). Segundo VERÍSSIMO et al. (2002), só no estado do Pará, o setor florestal gera uma renda em torno de R\$ 700 milhões, ou aproximadamente, 25% da renda bruta total do setor primário.

Apesar de uma queda de consumo de madeira em tora (de 3,8 milhões de metros cúbicos de 1998 a 2004), a maior característica da exploração florestal na Amazônia, segundo IMAZON (2005) é a vinculação da produção de madeira a evolução da fronteira agropecuária. Não era, anteriormente, há cerca de trinta anos quando a norma era “ocupar para não entregar”. Muitas florestas foram simplesmente queimadas sem qualquer utilização da madeira, durante a década de 1970. Atualmente, a extração seletiva é o primeiro passo nesse processo. Isto conduz ao uso temporário das terras que, sem o devido manejo do solo causa seu empobrecimento resultando em áreas degradadas.

O esmagador volume de matéria prima na Amazônia é retirada da mata natural, através de cortes seletivos realizados, nem sempre, com baixa intensidade de exploração por hectare. É uma mera forma de exploração extrativista que, na ausência de qualquer programa de reposição dos recursos florestais, não deixa de provocar um empobrecimento econômico da mata assistindo-se, muitas vezes, ao desaparecimento das espécies de grande valor comercial nas áreas afetadas por este tipo de exploração (DUBOIS, 1972; IBAMA, 1997; TEREZO et al., 2004).

O reflorestamento em áreas degradadas é uma política oficial do governo brasileiro em todos os níveis e vem obtendo sucesso na Amazônia recuperando áreas empobrecidas com o reflorestamento utilizando espécies nativas de rápido crescimento.

A floresta plantada, no estágio atual, gera um número inicial elevado de árvores plantadas por hectare. Esta alta densidade inicial é justificada, visto que permite a escolha dos melhores exemplares que serão industrializados e os produtos dos desbastes que também poderão ser comercializados, desde que possam ser utilizados em produtos que aceitem pequenos diâmetros. No caso das indústrias de celulose e carvoejamento o que interessa é a biomassa com características apropriadas para a produção de celulose ou de alto poder calorífico, no caso das siderúrgicas.

Todavia, a maioria, senão a quase totalidade das empresas madeireiras existentes atualmente na Amazônia visa à produção de madeira processada mecanicamente com diâmetros acima de 45 cm, havendo necessidade de desenvolver produtos e tecnologia para o aproveitamento de madeiras de pequeno diâmetro, como já feito para a laminação.

Neste caso, a opção por florestas plantadas não se deve somente a consciência de preservação do meio ambiente, mas, também, pela possibilidade de se obter matéria-prima com diferentes