

AValiação DA CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-MECÂNICA DE MADEIRAS JUVENIS DE REFLORESTAMENTO

Uyara de Sousa Travassos Barbosa (uyarast@gmail.com) - COPEAG / CTRN / UFCG;
Alexandre José Soares de Miná (alexminah.ufpb@gmail.com) - DGTA / CCHSA / UFPB;
Mavinieux Vieira Alexandre (mavipaisagista@gmail.com) - COPEAG / CTRN / UFCG

RESUMO: O uso de madeira de reflorestamento vem ganhando grande impulso nos últimos tempos, pelo fato de existir uma preocupação por parte de governos e várias instituições na preservação das madeiras provenientes de reservas florestais. Com isso têm-se usado as árvores com idades cada vez menores, que normalmente apresentam menor resistência. O objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades físicas e mecânicas de madeiras juvenis. Para isso, foram coletadas pesquisas publicadas em revistas e conferências da área, buscando comparar os resultados obtidos entre eles. Observa-se a grande predominância das madeiras de Eucalyptus e Pinus entre os trabalhos relacionados, pelo fato de serem as madeiras mais utilizadas em reflorestamento. Conclui-se com a pesquisa que as madeiras juvenis apresentam uma resistência inferior quando comparada com madeiras adultas, porém a madeira de reflorestamento torna-se a solução mais viável para a utilização sustentável dos recursos florestais.

Palavras-chave: Madeira de reflorestamento, resistência, rigidez

VALUATION OF PHYSICAL AND MECHANICAL CHARACTERIZATION OF WOOD YOUTH REFORESTATION

ABSTRACT: The use of plantation wood is gaining great moment in recent times, because there is a preoccupation by governments and various institutions in the preservation of wood from forest reserves. With that have been used the trees with increasingly younger ages, normally have less resistance. The objective of this study was to analyze how the physical and mechanical properties behave in juvenile wood. For this, was a literature review of research has developed and published in journals and conferences, trying to compare the results between then. It follows the great predominance of wood Eucalyptus and Pinus among related study, because there are the woods most used in reforestation. It concludes with the research that juvenile wood have a lower resistance when compared with adult wood, but the plantation wood becomes the most viable solution for the sustainable use of forest resources.

Keywords: plantation wood, resistance, rigidity

Introdução

Um tempo atrás, os recursos florestais utilizados pelo homem eram provenientes de madeiras nativas, o que significava madeiras adultas de maior resistência, resultando em produtos de melhor qualidade e durabilidade. Porém, com uso despreocupado das reservas florestais, as árvores adultas nativas começaram a desaparecer, trazendo graves problemas para os ecossistemas. Esse panorama gerou o mito de que o uso da madeira leva, conseqüentemente, à uma devastação das florestas. Porém, se o manejo e a exploração são feitos de forma racional, buscando a sustentabilidade, esta atividade torna-se mais econômica do qualquer outra matéria-prima utilizada em estruturas. Quando comparada com outros materiais estruturais como o aço e o concreto, que passa por processos bastante poluentes em sua produção e obtenção da matéria-prima, a madeira se torna a alternativa mais ecológica (CALIL JR et al., 2003).

O Brasil é um país com grande potencial florestal, utilizá-lo de forma inteligente está se tornando uma necessidade que não pode ser deixada para trás. Desde a década de 1960 o reflorestamento vem ganhando grandes proporções, em razão de incentivos governamentais (CALIL JR et al., 2003). O reflorestamento é o melhor meio de se preservar florestas nativas, podendo trazer um retorno econômico e ambiental a longo prazo.

Trata-se da produção da madeira em ciclos curtos, utilizando para isso madeiras de crescimento rápido (BALLARIN e PALMA, 2003). No Brasil, as madeiras adotadas para este sistema, em sua maioria foram espécies exóticas como o Eucalyptus e o Pinus, especialmente na região Sul e Sudeste (CALIL JR et al., 2003).

É uma medida de proteção ambiental que contribui para a exploração sustentável dos recursos florestais. No Brasil, o reflorestamento com a finalidade para a produção de madeira roliça, que requerem o mínimo de processamento, utilizadas apenas tendo sido realizados o descascamento, secagem e tratamento preservativo, para diversos fins, desde estruturas para pontes, postes, pilares, estacas para fundações, entre outros (ZANGIÁCOMO, 2007), utiliza-se de espécies exóticas, como as já citadas. Já as práticas de reflorestamento utilizando-se de espécies nativas, se deu quase exclusivamente para fins conservacionistas, visando a recuperação de áreas degradadas, tendo sido pouco explorada a idéia do reflorestamento de espécies nativas para a fabricação de madeira para usos semelhantes ou próximos ao da madeira roliça (MACHADO e BACHA, 2002).

Com isso, têm-se adotado algumas espécies que muitas vezes não condizem com a região, dessa forma, faz-se necessário ampliar as possibilidades de utilização de espécies nativas. Nota-se a falta de pesquisas mais aprofundadas com espécies provenientes, por exemplo, da região da Caatinga Brasileira (área que compreende grande parte da região Nordeste e o norte de Minas Gerais).

O problema gerado pelo reflorestamento é que as madeiras abatidas são mais jovens, podendo apresentar, dessa forma, propriedades físicas, químicas, anatômicas e mecânicas inferiores quando comparadas com madeiras adultas (BALLARIN e PALMA, 2003). De acordo com Latorraca e Albuquerque (2000) a época da colheita de uma árvore é determinada pelo diâmetro do tronco, e não necessariamente pela qualidade da madeira, assim madeira de diâmetro pequeno, na sua maioria de rápido crescimento, poderão apresentar problemas para determinados tipos de manufatura. As madeiras de crescimento rápido apresentam, mesmo que em idade superior, características de menor resistência, não sendo, na grande maioria, recomendado o uso para fins estruturais.