

PROPRIEDADES FÍSICAS: INFLUÊNCIA DA IMPREGNAÇÃO E NÃO IMPREGNAÇÃO COM POLÍMERO NATURAL NA MADEIRA

José de Souza Nogueira, Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira,
Dorcas Florentino de Araújo, Flávia Souza do Nascimento,
Robinson de Carvalho Araújo e Silvia Regina dos Santos

RESUMO: Este trabalho consistiu no controle da umidade e da retração de três espécies de madeira, sendo elas Amescla (*Trattinickia burserifolia*), Figueira Branca (*Ficus Monckii*) e Cedro Rosa (*Cedrela sp*), nativas do Estado de Mato Grosso. As espécies Amescla de média densidade e Figueira Branca de baixa densidade foram determinadas as propriedades físicas no estado natural e impregnado com um polímero da árvore de Jatobá (*Hymenaea courbaril*), já o Cedro Rosa realizou-se a determinação das propriedades físicas apenas no seu estado natural. Essas características físicas determinantes na madeira, é um fator importante, sendo as mesmas causadoras de sérios problemas quanto ao emprego na construção civil e na indústria moveleira. Com os resultados obtidos será possível melhorar o emprego desses materiais.

Palavras chave: Umidade, retratibilidade, madeira, polímero.

PHYSICAL PROPERTIES: INFLUENCE OF THE IMPREGNATION AND NOT IMPREGNATION WITH NATURAL POLYMER IN THE WOOD

ABSTRACT: This work consisted of the control of the humidity and the retraction of three wood species, being they Amescla (*Trattinickia burserifolia*), Figueira Branca (*Ficus Monckii*) and Cedro Rosa (*Cedrela sp*), natives of the State of Mato Grosso. The species Amescla of average density and Figueira Branca of low density had been determined the physical properties in the natural and impregnated state with a polymer of the tree of Jatobá (*Hymenaea courbaril*), already the Cedro Rosa became fulfilled its determination of the physical properties only in its natural state. These determinative physical features in the wood, are an important factor, being the same causers of serious problems how much to the job in the civil construction and the industry. With the gotten results it will be possible to improve the job of these materials.

Keywords: Humidity, retractibility, wood and polymer.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil graças a abundância de suas florestas ainda possui enormes áreas a serem trabalhadas para a extração controlada da matéria-prima madeira, mas apesar de possuímos este potencial o conhecimento sobre o material ainda esta a quem de nossas necessidades, limitando o uso do material e fazendo com que seu aproveitamento não seja satisfatório. Apesar de serem encontrados facilmente no mercado regional, o seu aproveitamento ainda é limitado devido a falta de aprimoramento de suas características físicas, e direcionamento para aplicação na construção civil.

Este trabalho tem como objetivo controlar a retração de três espécies de madeira, sendo elas Amescla (*Trattinickia burserifolia*) e Figueira Branca (*Ficus Monckii*) e Cedro Rosa (*Cedrela sp*), nativas do Estado de Mato Grosso. As espécies Amescla de média densidade e Figueira Branca de baixa densidade foram impregnadas com um polímero natural da árvore de Jatobá (*Hymenaea courbaril*), enquanto que a espécie Cedro Rosa não foi impregnada. Os teores de umidade estudados foram: : 25%, 12% e 0%.

Através da realização deste trabalho pode-se analisar o intervalo de tempo gasto na secagem para as espécies que apresentaram valores diferentes de densidades para as espécies impregnadas e não impregnadas, possibilitando assim um melhor conhecimento dessas espécies para utilização na construção civil.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

Neste item iremos mostrar quais as espécies utilizadas e o método adotado para a realização dos ensaios.

2.1 - MATERIAIS

Os materiais utilizados para a realização desta pesquisa foram:

- Amescla (*Trattinickia burserifolia*);
- Cedro Rosa (*Cedrela sp*)
- Figueira Branca (*Ficus Monckii*);
- Resina natural (polímero) da árvore de Jatobá (*Hymenaea courbaril*).

Sendo todas espécies nativas do Estado de Mato Grosso.

2.2 - MÉTODO

Foi feito um levantamento nas madeiras da região de Cuiabá - MT, onde as espécies escolhidas foram Amescla, Figueira Branca e Cedro Rosa, madeiras extraídas na região norte do Estado de Mato Grosso, doadas pela madeireira BERNECK onde a identificação técnica das espécies foi realizada pelo Laboratório do INDEA. Essas espécies estavam todas saturadas para o ensaio inicial.

As vigas foram levadas para o 9º BEC (9º Batalhão de Engenharia e Construção) em Cuiabá - MT, onde foi realizado o preparo dos corpos-de-prova seguindo rigorosamente a indicação da Norma NBR - 7190 (1997), a seguir os corpos-de-prova foram levados para o Laboratório do Grupo de Pesquisa em Novos Materiais, no Instituto de Ciências Exatas e da Terra, na Universidade Federal de Mato Grosso, onde foram realizados os ensaios.