

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MADEIRA TRATADA DE PARICA AO ATAQUE DE CUPINS DE MADEIRA SECA

EVALUATION OF PARICA TREATED TIMBER RESISTANCE TO DRY WOOD TERMITES ATTACK

Rodrigo Figueiredo TEREZO¹; Carlos Alberto SZÜCS²;
Gonzalo A. Carballeira LOPEZ³

RESUMO - A NBR-7190/97, no seu item 10.7, especifica que estruturas em madeira devem ser executadas com espécies que apresentem boa resistência natural à biodeterioração ou que apresentem boa permeabilidade aos líquidos preservativos e que sejam submetidas a tratamentos preservativos adequados. Estudos relacionados ao tema classificam a madeira de parica como de baixa durabilidade natural, sendo suscetível ao ataque de organismos xilófagos. O objetivo desta pesquisa é avaliar a resistência da madeira tratada de parica (*Schizolobium Amazonicum*) ao ataque de cupim de madeira seca. Foram proferidos testes de resistência em colônias de cupins, utilizando madeiras da região de alburno, de cerne e madeiras tratadas com CCA em autoclave. O método de avaliação adotado foi o “Método Padrão do IPT – Publicação IPT N° 1157”. A análise de variância realizada para todas as amostras, com 5% de significância, detectou uma diferença significativa para o fator madeira tratada de parica em relação às demais amostras com resistência maior ao ataque de cupins de madeira seca. Isto revela a boa permeabilidade da madeira, bem como a eficiência do tratamento preservativo. Conclui-se que tratamentos preservativos são necessários para que esta madeira possa ser empregada como elemento estrutural.

Palavras-chave: biodeterioração, tratamento preservativo, madeira de floresta plantada.

ABSTRACT - The NBR-7190/97, in its 10.7 topic, specifies that timber structures should have been executed with species that have greater natural resistance to biological degradation or have good permeability to preservative liquids and that should be submitted to an appropriated preservative treatment. Studies related to this theme classifieds parica (*Schizolobium Amazonicum*) timber with low natural durability, being susceptible to attack by xylophagous organisms. The mean objective of this research is evaluating the treated parica timber resistance to dry wood termites attack. Tests of resistance were executed with termites' colonies, using timber from sapwood region, heartwood and wood treated with CCA in an autoclave. The evaluation method adopted was “IPT Standard Method – N° 1157 IPT Publication”. The variance analysis performed for all samples, with 5% of significance, detected a significant difference for the parica treated timber factor compared to other samples with greater resistance to attack by dry wood termites. This reveals good timber permeability and an efficient preservative treatment. The research comes to a conclusion that preservative treatments are required for this timber when used as a structural element.

Keywords: biodegradation, preservative treatment, timber from planted forest.

¹ Professor do Departamento de Engenharia Florestal, UDESC, terezo@cav.udesc.br

² Professor do Departamento de Engenharia Civil, UFSC, caszucs@gmail.com

³ Pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, IPT, gonzalo@ipt.br

INTRODUÇÃO

O parica (*Schizolobium amazonicum* Huber ex. Ducke) é considerado uma árvore de grande porte (de 20 a 30 m de altura). Segundo Ducke (1949), esta espécie ocorre em mata primária e secundária de terra-firme e várzea. Pertencente à família Leguminosae, ocorre em todo o Brasil, com exceção da Região Sul (CARVALHO e VIÉGAS, 2004). Quisen et al. (1999) descrevem que o parica possui crescimento inicial vigoroso, chegando aos quinze anos com 55 cm de Diâmetro à Altura do Peito (DAP), e aproximadamente 150 a 340 m³/hectare, dependendo da densidade do plantio.

Os indígenas chamam de parica o pó extraído das sementes ou da casca de árvores da família das *Leguminosae* que é utilizado em rituais de xamanismo. O pó é preparado a partir de sementes da espécie acácia (*Anadenanthera peregrina*) ou da casca das espécies virola (*Virola theiodora*) e ucuuba (*Virola surinamensis*) que contém dimetiltriptamina, substância que acrescida com outras, provoca alterações pronunciadas no campo visual (LABATE, 2004). Estas espécies de árvores possuem aspectos botânicos semelhantes ao *Schizolobium amazonicum*, sendo, também popularmente chamado de parica.

Árvore de rápido crescimento, o parica tornou-se, em meados da década de 1990, uma alternativa viável para a implantação de novas florestas plantadas na Região Norte e Centro-Oeste. Carvalho e Viégas (2004) lembram que a maioria destes plantios com parica foi realizada com recursos próprios e sem nenhuma garantia de sucesso, pois as informações para o cultivo dessa espécie eram muito escassas, dentre as quais as referentes às suas necessidades nutricionais. Rondon (2002) também descreve que o parica, em comparação com outras 30 espécies, se destacou como uma das mais promissoras quanto ao crescimento e forma no Estado do Mato Grosso.

Esta espécie tem grande importância econômica para o setor de madeira processada (CARVALHO e VIÉGAS, 2004). Sua madeira é matéria-prima para a obtenção de lâminas para chapas de compensados. Terezo (2010), ao pesquisar as propriedades físicas e mecânicas desta madeira em plantios localizados no nordeste do Estado do Pará e idades distintas (6, 10, 19 e 28 anos), determinou que esta espécie é passível de ser empregada em estruturas de madeira laminada colada, pois sua resistência é compatível a classe C-20 da NBR-7190/97.

Silva e Leão (2006) descrevem que o parica é uma espécie que possui um tempo de vida curto a médio, quando comparadas às espécies clímax e que sua madeira é de baixa durabilidade natural, sendo suscetível ao ataque de organismos xilófagos. Portanto, um tratamento preservativo é necessário para que esta madeira possa ser empregada como elemento não temporário. Não se pode afirmar que o processo de pincelamento seja eficaz. Somente estudos mais avançados poderão revelar seu potencial de absorção de produtos preservantes frente aos diversos processos de tratamento.

No caso em que se deseja empregar madeiras laminadas coladas tratadas, como elementos estruturais, o Instituto Americano de Construtores em Madeira (AITC), por meio de sua norma técnica “Standard for preservative treatment of structural glued laminated timber” – AITC 109-98 informa que é recomendável imunizar as lâminas que compõem as vigas de madeira laminada colada antes de sua colagem, pois é mais simples e mais eficiente preservar peças com menor dimensão do que as vigas laminadas coladas, que em muitos casos possuem grandes dimensões. Esta norma também recomenda o uso de tratamento em cilindros de pressão. Caso opte-se pela preservação após colagem das lâminas, estas vigas deverão estar em conformidade com as normas de índices de impregnação e retenção C28 da Associação Americana de Preservadores de Madeira (AWPA). A norma AITC 109-98 descreve também que imunizantes hidrossolúveis podem ser empregados desde que as peças estruturais em serviço não tenham seu teor de umidade de equilíbrio igual ou maior que 16%, pois a