

## DETERMINAÇÃO DE VARIAÇÃO DIMENSIONAL EM MADEIRA DE PINUS (*PINUS PATULA* SUBSP. *TECUNUMANII*) SUBMETIDA À SECAGEM CONVENCIONAL E À PRESERVAÇÃO SOB PRESSÃO

ROBERT MORAIS THOMPSON<sup>1</sup>  
(robert\_t@ig.com.br)

VARLONE ALVES MARTINS<sup>2</sup>  
(varlone.martins@ibama.gov.br)

### RESUMO

**(Introdução)** A madeira é um material higroscópico que tende a inchar ou contrair de acordo com a umidade relativa do ar (URA) que está exposta. Em condições de uso, o movimento dimensional pode ocasionar o aparecimento de empenos, rachaduras e outras alterações na madeira. Processos como a secagem e a preservação têm sido usados para aumentar a estabilidade dimensional e a durabilidade da madeira, melhorando suas propriedades físico-mecânicas, minimizando, assim, os efeitos negativos das intempéries sobre a madeira.

**(Objetivo)** Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do tratamento preservativo com CCA-C e da ressecagem convencional e ao ar livre sobre o movimento dimensional da madeira de *Pinus patula* subsp. *tecunumanii*, em condição de uso.

Foi avaliado, também, o movimento dimensional da espécie sem tratamento submetida à secagem convencional e ao ar livre sem tratamento preservativo. **(Metodologia)** Foram aplicados quatro tratamentos; sendo que, no primeiro, a madeira foi seca em estufa, preservada e resseca em estufa, no segundo, a madeira foi seca em estufa, preservada e resseca ao ar livre; no terceiro, a madeira não-preservada foi seca em estufa; e no quarto, a madeira não-preservada foi seca ao ar livre. Corpos-de-prova com dimensões de 2,0 cm na direção tangencial, por 2,0 cm na direção radial por 0,5 na direção longitudinal de cada um dos quatro tratamentos foram submetidos a uma condição de 90% de Umidade Relativa do Ar (URA) até que entrassem em equilíbrio. Nesse momento os corpos-de-prova tiveram seu peso e suas dimensões radiais e tangenciais determinadas em seguida os corpos-de-prova foram colocados em uma condição de 65% de URA e quando atingiram equilíbrio. Foi realizada uma análise de variância para verificar diferenças significativas entre os tratamentos.

**(Resultados)** De acordo com os resultados obtidos, observou-se que houve diferenças significativas entre os tratamentos. O movimento dimensional tangencial foi maior que o radial em todos os tratamentos. O tratamento preservado e resseco em estufa foi o que obteve o menor movimento dimensional e menor teor de umidade para ambas as URAs, enquanto que o não-preservado e seco ao ar livre. O maior movimento dimensional e maior teor de umidade. **(Conclusão)** O experimento indica que o uso de métodos de preservação e secagem influi na estabilidade dimensional da madeira de *Pinus*, reduzindo a higroscopicidade e a variação dimensional em uso.

**(Palavras-chave):** *Pinus patula* subsp. *tecunumanii*, secagem, preservação, movimento dimensional.

<sup>1</sup> Bolsista. Aluno do Curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup> Orientador. (Ph.D.) Pesquisador da Área de Secagem do LPP/IBAMA.