

RESISTÊNCIA AO IMPACTO DA MADEIRA DE *PINUS ELLIOTTII*

Orientador: SANTINI, Elio José

Pesquisadores: TALGATTI, Maiara

FREITAS, Liana Sarturi de

BALDIN, Talita

MENEZES, Walmir Marques

FREITAS, Danilo Leão de

Curso: Engenharia Florestal

Área do conhecimento: Área das Ciências da Vida

A correta utilização de um material está associada às suas características. A madeira não foge à regra e em razão disso, torna-se de grande importância o conhecimento de suas propriedades, a fim de prognosticar seu comportamento em diferentes situações de uso. O conhecimento das características da madeira permite que sua utilização atinja o processamento industrial, deixando de ser somente artesanal e, assim, empregar-se a madeira para determinado uso. A flexão dinâmica é de grande importância para testar madeiras provenientes de diferentes espécies, pois, assim, consegue-se avaliar a capacidade do material em resistir a impactos e, dessa forma, contribuir para o conhecimento da qualidade e utilização futura desse material. Com o presente estudo, teve-se por objetivo definir a madeira de *Pinus elliottii* com teor de umidade de 12% quanto à flexão dinâmica. Para tal, o presente trabalho foi realizado no laboratório de produtos florestais da Universidade Federal de Santa Maria. Para a realização do teste foram utilizados 48 corpos de prova, com dimensões de 30 x 2 x 2 cm (longitudinal, radial e tangencial), de acordo com a norma brasileira para estruturas de madeira, NBR 7190. O material foi separado em: região próxima à casca, orientada nos sentidos tangencial e radial para o teste, e região próxima à medula, orientada nos sentidos tangencial e radial para execução do teste, com pêndulo de *Charpy* com capacidade de 100 Joules. Para avaliar o comportamento da resistência ao impacto da madeira de *Pinus elliottii*, os dados foram submetidos à análise de variância utilizando o pacote estatístico *Statgraphic Plus*. No estudo realizado foi encontrado para o trabalho absorvido o valor máximo de 2,41 Kgm e mínimo de 0,82 Kgm. Em relação ao coeficiente de resiliência, os valores ficaram entre 0,2231 e 0,6305 kg/cm<sup>2</sup>. Já a cota dinâmica é caracterizada por valores entre 0,19 e 0,33 Kgf.cm/g<sup>2</sup>. Foi observado que as amostras orientadas radialmente ao impacto obtiveram melhor desempenho em relação às orientadas tangencialmente, demonstrando que no sentido radial as peças apresentam maior resistência ao impacto.

Palavras-chave: Flexão dinâmica. Pêndulo. Cota dinâmica.

santini@ufsm.br

maiara.talgatti@hotmail.com

liana\_sarturi@hotmail.com