

E. Ciências Agrárias - 3. Recursos Florestais e Engenhar - 6. Recursos Florestais e Engenharia Floresta

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE PAINÉIS COMPENSADOS CONFECCIONADOS COM MADEIRA DE CEDRO AUSTRALIANO

Danillo Wisky Silva¹

Mario Vanoli Scatolino²

Vânia Aparecida de Sá³

Cecília de Souza Freire⁴

Lourival Marin Mendes⁵

1. aluno de iniciação científica, 3º módulo de Engenharia Florestal
2. bolsista PIBIC/CNPQ, 6º módulo de Engenharia Florestal
3. co-orientadora – DCF
4. aluna de iniciação científica, 4º módulo de Engenharia Florestal
5. orientador - DCF

RESUMO:

O compensado é um painel que tem como característica a colagem de lâminas em número ímpar de camadas, com a direção da grã perpendicular entre as lâminas adjacentes. Esta alternância de sentido possibilita uma melhor estabilidade dimensional e melhor distribuição da resistência no painel. Os compensados podem ser de uso exterior, sendo utilizado o adesivo fenol-formaldeído, ou de uso interior utilizando adesivos menos resistentes a água. O gênero *Pinus* é o mais utilizado na confecção de compensados no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades mecânicas de painéis compensados produzidos com madeira de cedro australiano (*Toona ciliata*). Foram utilizadas árvores com idade de 4 anos (provenientes dos municípios de Campo Belo, Cana Verde e Santo Antônio do Amparo) e de 18 anos (avaliadas como padrão e provenientes do município de Marechal Floriano). Para realizar a laminação, as toras foram saturadas e cozidas em temperatura de 65°C. As lâminas foram guilhotinadas nas dimensões de 48 x 48 cm, e levadas em estufa até atingir a umidade de 7%. Os painéis foram produzidos com 5 lâminas cruzadas entre si, o adesivo utilizado foi o fenol-formaldeído com gramatura de 320 g/m². Para a cura do adesivo, utilizou-se pressão de 8 Kgf/cm² e temperatura de 150°C durante 10 minutos. Depois de prensados, foram retirados corpos de provas para os testes de flexão estática e tensão de cisalhamento na linha de cola, em condições seco, úmido e pós fervura, como descritos na norma ABNT 31:000.05-001/2 (ABNT, 2001). O experimento foi conduzido sob delineamento inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 10 repetições. Os resultados foram submetidos à análise de variância para avaliação de localidade. Para analisar as médias, foi utilizado o teste de Tukey, já para o estudo da variação de idade, foi utilizado o teste de Dunnett. Todos os testes estatísticos foram realizados com 5% de significância. Os resultados de flexão estática MOE e MOR mostraram-se em grande maioria menores que o exigido pela norma NBR 31.000.001/2:2001. O teste de cisalhamento não teve bons resultados quanto à colagem. Portanto, o cedro australiano, nas idades estudadas, não é uma matéria-prima potencial para fabricação de painéis compensados.

Palavras-chave: compensado, cedro australiano, testes mecânicos.

