

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

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS PAINÉIS CIMENTO-MADEIRA CONFECCIONADOS COM CEDRO AUSTRALIANO

Mário Vanoli Scatolino¹

Danillo Wisky Silva²

Vânia Aparecida De Sá³

Cecília De Souza Freire⁴

Lourival Marin Mendes⁵

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

RESUMO:

O Cedro Australiano (*Toona ciliata*), introduzido no Brasil, possui excelente taxa de crescimento e madeira de boa qualidade devido às boas condições climáticas do país. A espécie apresenta densidade básica em torno de 0,34 g/cm³, sendo uma madeira de baixa densidade, portanto sua utilização na produção de cimento-madeira poderia ser viável. A maior limitação para obtenção desse tipo de painel é que a madeira pode conter algumas substâncias que, em excesso, inibem a cura do aglutinante. No Brasil as espécies mais utilizadas para esse fim são as do gênero *Pinus*, pois apresentam poucos aspectos limitantes à sua confecção. O objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades mecânicas dos painéis cimento-madeira confeccionados com cedro australiano. Foram utilizadas árvores oriundas dos municípios de Campo Belo, Cana Verde e Santo Antônio do Amparo, analisadas aos 4 anos de idade, e do município de Marechal Floriano, avaliadas aos 18 anos. Foram produzidos 3 painéis de cada localidade, num total de 12. Os painéis foram confeccionados com as seguintes variáveis de processamento: densidade nominal de 1,10 g/cm³ e prensagem a uma pressão específica de 40 kgf/cm² a temperatura ambiente durante 10 minutos. Os resultados dos ensaios foram submetidos à análise de variância para avaliar o efeito das localidades. As propriedades foram determinadas de acordo as Normas ASTM (1999) e DIN (1982). A variação das propriedades mecânicas dos painéis em cada localidade aos 4 anos de idade, foi avaliada utilizando-se o teste de Tukey. Para o estudo da variação da idade, no qual comparou-se os valores médios de cada município com o padrão Marechal Floriano, foi realizado o teste de Dunnett. Os testes estatísticos foram realizados a 5% de significância. Os valores de módulo de elasticidade tiveram uma média geral próxima a 45000 kgf/cm², sendo superior ao mínimo exigido pelo processo Bison Wood-Cement Board (1978). O mesmo aconteceu para ligação interna com média geral de 10 Kgf/cm². Para os valores de Módulo de ruptura, somente aqueles obtidos nas localidades de Campo Belo e Marechal Floriano foram superaram ao valor mínimo de 90 Kgf/cm² exigido pelo processo. Os valores de compressão paralela sofreram efeitos significativos de local e idade de corte. Os resultados encontrados indicam a viabilidade de uso da madeira de cedro australiano na confecção de painéis cimento-madeira de boa qualidade.

Palavras-chave: Cedro, baixa densidade, particulados.

XXIII CIUFLA