

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

### **Propriedades físico-mecânicas de painéis aglomerados de *Eucalyptus* sp.**

Cecília de Souza Freire<sup>1</sup>

José Benedito Guimarães Junior<sup>2</sup>

Antônia Amanda da Silva César<sup>3</sup>

Danillo Wisky Silva<sup>4</sup>

Mário Vanoli Scatolino<sup>5</sup>

Lourival Marin Mendes<sup>6</sup>

1. estágio voluntário, graduanda em Engenharia Florestal
2. Prof. Dr. Co-orientador- DE (UFPI)
3. Co-orientador-mestranda DCF
4. estágio voluntário, graduanda Engenharia Florestal
5. bolsista Pibic CNPq, graduando de Engenharia Florestal
6. Prof. Dr.Orientador-DCF

#### RESUMO:

Painéis aglomerados são formados por pequenas partículas de madeira, aglutinadas por meio de adesivo sintético e consolidadas sob ação de alta temperatura e pressão. Apresentam algumas vantagens como: menor exigência em termos de matéria-prima, eliminação dos efeitos da anisotropia da madeira e menor custo de produção. Este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade de produção de painéis aglomerados de *Eucalyptus cloeziana*, *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus grandis* de acordo com as normas pertinentes e as literaturas consultadas. As partículas do tipo *sliver* foram geradas em moinho martelo, peneiradas e posteriormente, aplicou-se oito por cento de resina uréia-formaldeído e um por cento de parafina em um encolador do tipo tambor giratório. Logo após, o painel foi levado à prensa por oito minutos com temperatura de 150°C e pressão de 8Kgf/cm<sup>2</sup>. Os corpos-de-prova foram confeccionados e levados para climatização em ambiente controlado com 65% de umidade relativa e 20°C até atingirem peso constante. Os corpos-de-prova foram submetidos a testes físicos (absorção de água, inchamento em espessura, taxa de não retorno em espessura) e mecânicos (ligação interna, compressão paralela, flexão estática: MOR e MOE). No teste de absorção de água (duas e vinte e quatro horas) o comportamento das três espécies foi satisfatório em comparação com os resultados da literatura. O valor de MOR para as espécies ficou próximo aos da literatura e acima daqueles referenciados na norma. Não houve diferenças significativas entre as espécies para o teste de compressão. Para os demais testes, observou-se que os valores obtidos neste trabalho estão abaixo das normas de referência. A partir dos resultados encontrados observou-se que é viável a produção de aglomerados a partir das espécies avaliadas.

Instituição de Fomento: FAPEMIG; Capes; CNPq

Palavras-chave: aglomerado convencional, *Eucalyptus* sp, particulados.

