

Engenharia Florestal

## **DENSIDADE DA MADEIRA DE *Eremanthus erythropappus* E SUA CORRELAÇÃO COM VARIÁVEIS DENDROMÉTRICAS**

Mateus Gabriel de Souza - 4º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Francisco Kimerling Campos - 10º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ

Marcelo Lourençoni Pauletti - 10º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ

Samuel José Silva Soares da Rocha - professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA - samuel.rocha@ufla.br

José Roberto Soares Scolforo - professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA - scolforo@ufla.br. Orientador - Orientador(a)

Thiza Falqueto Altoé - coorientadora, Técnica do Departamento de Ciências Florestais – UFLA

### **Resumo**

A candeia (*Eremanthus erythropappus*) é uma espécie nativa da Mata Atlântica e do Cerrado, com relevante importância econômica. Sua madeira de diferentes diâmetros é destinada a distintos usos: as de menores diâmetros à extração de óleo essencial e as de maiores diâmetros à produção de moirões. Nesse contexto, a determinação da densidade da madeira é fundamental para o manejo florestal sustentável e para posterior quantificação do rendimento do óleo essencial. Este estudo teve como objetivo avaliar a densidade básica média ponderada (DBMP) da madeira da candeia e sua relação com o volume, o diâmetro à 1,3 m de altura do solo (DAP) e a altura total (H). Foram analisadas 56 árvores de um plantio experimental com 20 anos de idade, localizado em Carrancas-MG, submetido a diferentes espaçamentos e à prática de desrama. A cubagem rigorosa incluiu a retirada de discos ao longo do fuste nas posições 0%, 25%, 50%, 75% e 100% da altura comercial. A massa seca dos discos foi obtida por secagem em estufa a  $103 \pm 2$  °C por 72 horas, e o volume saturado determinado pelo deslocamento de água, conforme o princípio de Arquimedes. As variáveis dendrométricas foram mensuradas em campo durante a realização da cubagem pelo método de Huber. Foi calculada a correlação de Pearson, ajustados modelos lineares simples e separou-se os dados por classes diamétricas para avaliar a influência da H, DAP e volume na obtenção dos valores de DBMP. A DBMP para o plantio foi de  $0,643 \text{ g/cm}^3$  (com coeficiente de variação de 11,6%), valor de densidade elevado em comparação com os registros da literatura. No entanto, as correlações da DBMP com o DAP, altura e volume foram fracas ( $r < 0,4$ ), e os modelos de regressão resultaram em baixos coeficientes de determinação ( $R^2 < 20\%$ ), indicando baixa capacidade preditiva dessas variáveis isoladamente em relação a densidade da madeira. Essa ausência de correlação pode ser atribuída a homogeneidade da idade das árvores, bem como a aplicação de diferentes tratamentos silviculturais, como variações de espaçamento e uso ou não de desrama artificial, os quais influenciaram diretamente o crescimento em H, DAP e volume, porém não causaram variação na DBMP. Portanto, para uma melhor compreensão da variação na densidade da madeira da candeia, recomenda-se a inclusão de diferentes idades, além do histórico de manejo nos modelos preditivos.

Palavras-Chave: Candeia, Manejo Sustentável, Óleo Essencial.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/neW85iHn0oo>