

**E. Ciências Agrárias - 3. Recursos Florestais e Engenhar - 5. Ciências Florestais**

**MÉTODOS DE AMOSTRAGEM PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA MADEIRA VISANDO À PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL**

Thiago de Paula Protásio<sup>1</sup>

Thiago Andrade Neves<sup>2</sup>

Allan Motta Couto<sup>3</sup>

Paulo Fernando Trugilho<sup>4</sup>

1. Graduando em Engenharia Florestal, DCF, UFLA
2. Mestrando em Ciência e Tecnologia da Madeira, DCF, UFLA
3. Mestrando em Ciência e Tecnologia da Madeira, UFLA
4. Prof. Associado II, Pós-Doutor, DCF, UFLA

**RESUMO:**

A madeira exerce forte influência tanto sobre a produção quanto a qualidade do carvão vegetal. Fatores anatômicos, químicos e físicos da madeira possuem alta associação com a atividade de carvoejamento. Estes fatores por sua vez são alterados em função do genótipo, ambiente, interação genótipo x ambiente, idade, sítio, dentre outras variáveis. O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade do carvão vegetal produzido por um clone de *Eucalyptus* e verificar o efeito da classe diamétrica sobre os rendimentos gravimétricos da carbonização. Foi utilizado um clone híbrido de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* aos seis anos de idade, plantado em espaçamento 3 x 2m, proveniente da empresa ArcelorMittal Bioenergia, localizada em Martinho Campos - MG. Foram avaliadas 50 árvores divididas em três classes diamétricas. A madeira foi carbonizada em forno elétrico de laboratório a uma velocidade de aquecimento de 1,67°C/minuto. Os resultados obtidos permitem concluir: a classe diamétrica influenciou significativamente a densidade básica da madeira, o rendimento gravimétrico em carvão vegetal, em líquido pirolenhoso e o teor de cinzas do carvão vegetal produzido. O rendimento em gás não condensável, teor de materiais voláteis e de carbono fixo não foram influenciados significativamente pela classe diamétrica. A densidade básica apresentou tendência de aumento com a classe diamétrica, indicando aumento com o aumento com a taxa de crescimento da árvore. A melhor relação funcional entre a densidade relativa aparente do carvão vegetal e a densidade básica da madeira foi observada na classe de menor diâmetro.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: Carbonização, classe diamétrica, híbrido.