

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## CARACTERIZAÇÃO DO CARVÃO VEGETAL PROVENIENTE DO CLONE GG100

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Recursos Florestais e Engenharia Florestal:

Anatomia e Identificação de produtos florestais.

**SOBRAL**, Carlos Augusto Morais<sup>1</sup> ([carlosaugustosobral5@gmail.com](mailto:carlosaugustosobral5@gmail.com)); **GOUVÊA**, Adriana de Fátima Gomes<sup>2</sup> ([agouvea@uems.br](mailto:agouvea@uems.br)).

<sup>1</sup> – Discente do Curso de Eng. Florestal.

<sup>2</sup> – Docente do Curso de Eng. Florestal.

O carvão vegetal é um produto de grande importância na economia brasileira, fato este ligado ao seu uso como fonte de energia renovável e redutor no setor siderúrgico, de modo que a melhor forma de conhecer suas propriedades energéticas e agregar valor ao carvão vegetal, são pelas análises e observações das suas propriedades tecnológicas, processos e recursos utilizados na sua produção. Assim, levando-se em conta as reais necessidades dos consumidores e a aplicação de métodos para transformar essas necessidades em requisitos a serem incorporados nesse insumo energético. Desta forma, avalia-se as características fornecidas para garantir a demanda das tecnologias necessárias para a produção de carvão vegetal, de maneira que sejam atingidas em um período menor de tempo que os ciclos de corte tradicionais dos plantios. O objetivo deste projeto foi avaliar a qualidade do carvão vegetal proveniente do clone GG100. O estudo foi realizado no Laboratório de Propriedades e Identificação da Madeira (LAPIM - Aquidauana/MS). O material foi disponibilizado por uma empresa do setor florestal da Bolívia. Realizou-se o preparo das amostras conforme as normas da ABNT (NBR 6923), e as outras análises utilizadas foram: densidade a granel (NBR 6922), densidade relativa aparente (NBR 9165), análise química imediata e umidade (NBR 8112) e teor de finos (NBR 8740). Os valores para densidade a granel encontrado nas amostras analisadas foram de  $0,143 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$  ou  $143 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ , os valores de densidade relativa foi de  $0,317 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$  ou  $317 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Enquanto, que os valores da análise química para teor de voláteis foram de 24,25%, teor de cinzas foram de 0,24% e o teor de carbono fixo de 75,52%. Avaliou-se que os materiais estão dentro dos limites aceitáveis pela indústria siderúrgica conforme a literatura referenciada, devido a qualidade da madeira e a condução correta da carbonização. Onde os resultados demonstraram que por manusear o mesmo clone, é possível ver o coeficiente de variação baixo para todas as análises realizadas, mostrando a importância de se trabalhar com matéria-prima homogênea. Concluiu-se que para seleção de clones com fins energéticos, a composição e a estrutura química da lignina também são parâmetros importantes, devendo ser levados em consideração para a produção de carvão vegetal, recomendando-se analisar a relação siringila/guaiacila (S/G) da lignina presente no material genético.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carvão vegetal; Anatomia; Produto florestal.

**AGRADECIMENTOS:** Meus sinceros agradecimentos ao Laboratório de Propriedades e Identificação da Madeira (LAPIM) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e a minha orientadora Prof. Dra. Adriana de Fátima Gomes Gouvêa.