



PARÂMETROS PARA COMPARAÇÃO MACROSCÓPICA DE CARVÃO VEGETAL ORIUNDO DE EUCALIPTO E ESPÉCIES NATIVAS

SANTOS, Pâmela Roberta¹ (santospamelaroberta@gmail.com); **COSTA, Emerson Belarmino**² (emersonbelarmino@hotmail.com); **SUMAIA, Thiago Afonso**¹ (thiagosumaia@gmail.com); **ARRUDA JUNIOR, Joilson Magalhães de**¹ (joilsonmagalhaes11@hotmail.com); **GOUVÊA, Adriana de Fátima Gomes**³ (gouvea@uems.br)

¹Discente do curso de Engenharia Florestal da UEMS – Aquidauana;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;

³Docente do curso de Engenharia Florestal da UEMS – Aquidauana.

O processo de carbonização promove modificação nas propriedades físicas, químicas e anatômicas do material de origem, entretanto a estrutura anatômica permanece, permitindo a identificação da espécie na maioria dos casos. Esta análise é estabelecida pela ciência chamada antracologia, que tem por princípio a identificação de carvão vegetal com base na anatomia da madeira. Objetivo deste trabalho foi comparar o carvão vegetal de espécies florestais comerciais. Os materiais utilizados foram: aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), angico (*Anadenanthera* spp.), cedro (*Cedrela fissilis*), faveiro (*Peltophorum dubium*), ipê roxo (*Handroanthus avellanadae*), peúva (*Handroanthus* spp.), sucupira (*Pterodon emarginatus*), jacarandá (*Machaerium acutifolium*), três espécies de Eucalipto (*Eucalipto urograndis*), (*Eucalipto grancam*) e (*Coymbia citriodora*). Foram avaliadas as madeiras e posteriormente o carvão vegetal obtido das mesmas. A conversão da madeira em carvão vegetal foi realizada em forno do tipo rabo quente, o processo de carbonização teve a duração de 3 dias e conduzido até a temperatura de aproximadamente 550 °C. Foram retiradas fotomicrografias para a mensuração em estereomicroscópio, as fotomicrografias foram medidas pelo software Imagem J versão 1.51. Os parâmetros para caracterização anatômica foram: frequência e diâmetro de poros e frequência de raios. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado. As médias foram submetidas ao teste de Tukey a 5% de significância. A caracterização física possibilitou a conhecer o perfil da densidade aparente e comportamento das madeiras após o processo de conversão em carvão vegetal. A densidade aparente para as espécies avaliadas demonstrou ser um bom parâmetro de comparação entre as espécies de carvão vegetal estudado. Os parâmetros anatômicos avaliados, a frequência de poros apresentou-se como mais relevante, cada madeira possui um comportamento durante a carbonização, que tem relação com a sua constituição química e anatômica. O público-alvo do projeto foi a Polícia Militar Ambiental do Estado de Mato Grosso do Sul. As ações foram realizadas no 15º Batalhão da Polícia Militar Ambiental de Aquidauana, MS. A transferência de conhecimento foi na forma de mini-curso e pôde apresentar as variações morfológicas distintas do carvão vegetal baseadas nas madeiras que lhe deram origem. Esse perfil de comportamento do material servirá também como processo comparativo para auxiliar pesquisas científicas no combate a comercialização ilegal do carvão vegetal. As análises das amostras de carvão vegetal, produzidas a partir das diferentes espécies, resultaram em variações que podem auxiliar o combate à produção e à comercialização ilegal de carvão. A ampliação de pesquisas, incluindo outras espécies de plantas, podem contribuir com esta ação.

Palavras-chave: densidade aparente, comercio ilegal de carvão, anatomia da madeira.

Agradecimentos: A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), ao Laboratório de Propriedades e Identificação da Madeira (LAPIM –UEMS), ao Ministério Público Estadual-MS e a Policia Militar Ambiental-MS.

**PESQUISA E
TECNOLOGIA:
AÇÕES PARA
UM FUTURO
SUSTENTÁVEL**

