



Realização:



Apoio:



XVII CIC
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

USO DO MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE DE GRÃOS POR CAPACITÂNCIA, PARA MADEIRA

Autor(es): NOGUEIRA, L.M.; AZAMBUJA, I.V.; LUZ, M.L.G.S.; LUZ, C.A.S.; OLIVEIRA, L.S

Apresentador: Leonardo Mendes Nogueira

Orientador: Maria Laura Gomes da Silva da Luz

Revisor 1: Darci Alberto Gatto

Revisor 2: Erika da Silva Ferreira

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

A madeira por ser um material higroscópico – assim como os grãos – necessita atingir a umidade de equilíbrio para ser utilizada de forma racional, principalmente em virtude de aspectos relacionados à sua instabilidade dimensional. Nesse sentido, a determinação da umidade da madeira assume relevante papel, sendo necessária tanto durante o processo de secagem, como para a indicação das condições de uso dessa matéria-prima. Apesar de haver inúmeros equipamentos e procedimentos para a determinação de umidade da madeira, muitos segmentos do setor madeireiro não utilizam estes recursos em razão de altos custos e restrições tecnológicas. O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficiência do uso do método de capacitância, comumente utilizado para determinar a umidade dos grãos, para a determinação do teor de umidade da madeira. Isto poderá ocasionar o aproveitamento de algumas vantagens da determinação do teor de umidade por este método, como a redução de custo e obtenção de resultados com maior agilidade. Foram levadas ao Laboratório de Engenharia de Pós-colheita (LEPC), da Faculdade de Engenharia Agrícola, discos de Acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild.), provenientes de árvore recém abatida. Destes discos foram extraídos cilindros de 0,9cm de diâmetro e 1,5cm de comprimento com uma serra-copo para compor a amostra de trabalho. Para o método testado foi utilizado um determinador Elostest 777 e amostras de 140,324g em média, em 4 repetições. Já que o aparelho é destinado para grãos, foram feitas leituras para milho, trigo, arroz em casca, cevada e soja. Como testemunha, utilizou-se a determinação de umidade da madeira, por meio do método gravimétrico, analisado em estufa a +1030C. Os resultados preliminares do trabalho mostraram que as médias variaram de 18-26% de umidade, diferindo bastante da leitura média obtida no método gravimétrico, que foi de 52,4%. Posteriormente, serão estudadas equações de ajuste para os dois métodos. A pesquisa terá continuidade através de determinações de umidade por outros métodos e respectivas análises.