

PROPRIEDADES FÍSICAS DOS FRUTOS DE MACAÚBA DURANTE A SECAGEM

GONÇALVES, Eduardo Alves¹ (eduardoalves.ea42@hotmail.com); **GONELI, André Luís Duarte**² (andregoneli@ufgd.edu.br); **OBA, Guilherme Cardoso**³ (guilherme_oba@hotmail.com); **BARRIOS, Sara Maria Mongelós**⁴ (saramaria.mongelos@gmail.com); **GONÇALVES, Alexandre Alves**¹ (alexandre_alvesg@hotmail.com); **SILVA, Viviane Neves da**³ (viviane-pana@hotmail.com).

¹ Discente do curso de Engenharia Agrícola da UFGD - Dourados; PIBIC/CNPq;

² Docente da Faculdade de Ciências Agrárias da UFGD - Dourados;

³ Discente do curso de Pós-Graduação em Agronomia da UFGD - Dourados

⁴ Discente do curso de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFGD - Dourados

Considerando a necessidade de um banco de dados sobre as principais características físicas dos frutos de macaúba para o aprimoramento e dimensionamento de estruturas e equipamentos envolvidos em sua pós-colheita, objetivou-se como o presente estudo determinar e avaliar a influência da redução do teor de água, devido ao processo de secagem, sobre as propriedades físicas dos frutos de macaúba. Os frutos, com um teor de água inicial de, aproximadamente, 0,45 decimal base seca, foram secados em estufa de ventilação forçada, a 40 °C, até o teor de água de, aproximadamente, 0,09 decimal base seca. Para cada teor de água obtido, determinou-se a massa específica aparente do produto, em balança de peso hectolítrico com recipiente cilíndrico de relação Altura:Diâmetro de 1:1, com capacidade de 10 litros, em três repetições. Também foi determinada a massa específica unitária, pela relação entre o volume unitário e a massa unitária do produto durante a secagem, em 20 repetições, e a porosidade da massa, a qual foi obtida indiretamente pela relação entre a massa específica aparente e a unitária. Os dados experimentais foram submetidos à análise de regressão polinomial de primeiro e de segundo grau, sendo o modelo selecionado de acordo com os valores do coeficiente de determinação, nível de significância da equação pelo teste de F e o conhecimento do fenômeno em estudo. A redução do teor de água dos frutos de macaúba resultou no decréscimo dos valores da massa específica aparente e unitária do produto, onde os valores estimados pelos modelos de regressão polinomiais de primeiro grau variaram de 494,05 a 401,85 kg m⁻³ e de 858,04 a 700,72 kg m⁻³, respectivamente, em uma faixa de teor de água de 0,45 a 0,09 decimal b.s. Houve um leve incremento nos valores da porosidade da massa dos frutos pela redução do teor de água, onde os valores estimados pelo modelo de regressão polinomial de primeiro grau variaram de 42,42 a 42,65% para a mesma faixa de teor de água. Os resultados permitiram concluir que a redução do teor de água, pela secagem, promove alterações mais significativas na massa específica aparente e unitária dos frutos de macaúba que na porosidade da massa dos mesmos.

Palavras-chave: *Acronomia aculeata*. Massa específica. Porosidade.

Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida ao primeiro autor.