

MODELAGEM E TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM BANANA-PRATA

Klívisson Dennison Campelo dos Santos¹, Josivanda Palmeira Gomes²

RESUMO

A secagem é um método utilizado desde a antiguidade, que tem como finalidade diminuir o teor de água do produto, permitindo a armazenagem por períodos mais longos. Diante disso o projeto foi realizado com o objetivo de determinar a cinética de secagem da banana-prata nas temperaturas de 50, 60 e 70 °C e velocidade do ar 1,0, 1,5 e 2,0 m s⁻¹ ajustando aos modelos matemáticos Page e Lewis. A análise dos resíduos, do coeficiente de determinação e do erro médio relativo, calculada para cada modelo ajustado, foram utilizados para se avaliar qual o modelo que melhor se ajustará aos dados experimentais da secagem, no qual verificou-se que os modelos matemáticos se ajustaram satisfatoriamente aos dados experimentais e que a temperatura tem maior influência que a velocidade do ar de secagem.

Palavras-chaves: cinética de secagem, *Musa balbisiana*

¹ Aluno do Curso de Desenho Industrial, Unidade Acadêmica de Desenho Industrial, UFCG, Campina Grande, PB, E-mail: klivisson_dennison@hotmail.com

² Professor do Curso de Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, E-mail: josi@deaq.ufcg.edu.br