



DESIDRATAÇÃO: CURVA DE SECAGEM DA CASCA DO MARACUJÁ

Tarsila Rodrigues Arruda (ARRUDA, T. R.) – tarsilaarruda@hotmail.com¹
Carolina Lepre Francisco (FRANCISCO, C. L.) – leprecarol@gmail.com¹
Lucas Martins da Silva (SILVA, L. M..) – lucasmartinsdasilvalms@gmail.com¹
Bruna Lessa da Silva (SILVA, B. L.) – brunalessa25@gmail.com²
Jussara Moreira Coelho (COELHO, J. M.) – jmoreiracoelho@yahoo.com.br³

¹ Mestrandos em Ciência e Tecnologia de Alimentos, pela Universidade Federal do Espírito Santo, campus Alegre.

² Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, pela Universidade Federal do Espírito Santo, campus Alegre.

³ Docente da Universidade Federal do Espírito Santo, campus Alegre (UFES-CCAE).

Resumo

O Brasil é o primeiro produtor mundial de maracujá. A conservação de frutas na forma de sucos, polpas e outros produtos gera um aumento no oferecimento das mesmas. Entretanto a casca do maracujá é um subproduto da indústria de alimentos, rica em fibras insolúveis e solúveis. Muitos estudos vêm sendo desenvolvidos por este subproduto apresentar características de interesse tecnológico e biológico. A secagem é definida como a remoção da água de um alimento sólido, é um dos processos mais antigos utilizados pelo homem na conservação de alimentos. Este método envolve fenômenos de transferência de calor e massa entre o produto e o ar de secagem, que podem ser equacionados e agrupados em modelos matemáticos, os quais se têm demonstrado eficientes na análise da secagem, no desenvolvimento e na otimização dos secadores agrícolas. Diante disso o objetivo do trabalho foi estudar a secagem convectiva, utilizando secador de bandeja, afim de obter as curvas de secagem e a partir destas obter dados sobre a taxa de secagem para as cascas do maracujá. As cascas foram higienizadas, cortadas em cubos de 0,5 cm e colocadas em bandejas para secagem. Utilizou-se secador convectivo com temperatura de 70 °C e velocidade do ar de secagem de 1,5 m s⁻¹. As pesagens foram feitas até que atingisse peso constante. Para o ajuste matemático das curvas de secagem foram utilizadas equações de Lewis, Handerssem e Pabis, Page e Midili, ajustadas com o auxílio do programa computacional Sigmaplot, versão 11.0, e o melhor ajuste deu-se ao modelo de Lewis, apresentando melhor R² e menor erro estimado.

Palavras-chave: Modelos matemáticos; Conservação; Curva de secagem.

Instituição de fomento: CAPES, UFES.