



SECAGEM COM AR QUENTE DO FRUTO DE JAMBOLÃO (*Syzygium cumini*)

Andressa Costa Soares, Nádia Rosa Pereira.

Na conservação de alimentos um dos métodos mais utilizados e importantes para a diminuição de atividade de água (A_w) é a secagem. Este processo tem a finalidade de eliminar o líquido volátil pela evaporação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a secagem com ar quente do fruto de jambolão (*Syzygium cumini*). Inicialmente, os frutos coletados foram higienizados, sanitizados, triturados e caracterizados quanto ao seu teor de umidade, pH, e °Brix. Para dar início ao processo de secagem, a amostra foi espalhada em camada fina sobre bandeja com malha perfurada e, posteriormente, levada até o equipamento. Durante o processo, foi realizado o acompanhamento da massa até o produto atingir umidade de equilíbrio. Os frutos foram avaliados em relação ao teor de umidade e atividade de água, antes e após o processo de secagem. As curvas de secagem obtidas foram ajustadas aos modelos de Page, (1949), Lewis (1921) e Henderson e Pabis, (1974). O produto apresentou umidade inicial em torno de 80% e no final do processo 4% de umidade, o que demonstra uma redução de 76%. Já a atividade de água foi maior que 0,98 para todas as amostras no início, sendo reduzida para 0,412 após o processo de secagem. O produto obtido apresentou características de pó coesivo devido à quantidade de açúcar presente no fruto. O processo de secagem durou aproximadamente 4h e 30 min, mostrando um curto período de indução e um rápido declínio na curva de cinética de secagem. Após 50 min, o processo foi se estabilizando até alcançar a umidade de equilíbrio. Dentre os modelos matemáticos que foram aplicados neste trabalho, o modelo de Page foi o que melhor se adequou aos dados experimentais, apresentando valor de R^2 igual a 0,9952, com valores dos parâmetros k de $(0,018 \pm 0,002) \text{ min}^{-1}$ e n de $(1,16 \pm 0,04)$. Conclui-se que no processo de secagem foi possível acompanhar o comportamento do fruto jambolão por meio das curvas de cinética de secagem, demonstrando uma boa eficiência na redução de umidade do produto e foi obtido um produto em pó com coloração roxa mais clara que o fruto in natura, devido a possível degradação dos pigmentos durante o processo de secagem.

Palavras-chave: Secagem, jmelão, modelos matemáticos.

22^o Encontro de Iniciação Científica da UENF

14^o Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

10^a Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17^a Mostra de Pós-Graduação da UENF

2^a Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

2^a Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

Instituições de fomento: CAPES, UENF.