

## CINÉTICA DE SECAGEM DO ESTUDO DE HORTALIÇAS: COENTRO E PIMENTA DE CHEIRO

Congresso Brasileiro De Bioquímica Industrial., 1ª edição, de 26/01/2021 a 28/01/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-74-7

SILVA; FLÁVIA COSMO GUEDES DA <sup>1</sup>, AMORIM; Joselma Araújo de <sup>2</sup>

### RESUMO

Hortaliças é um termo de planta herbácea que uma ou mais de suas partes podem ser consumidas como alimentos. São perecíveis, apresentam fortes índices de perdas pós-colheita além do curto tempo de prateleira. Entretanto com a demanda do consumidor, o mercado apresenta novas tecnologias, estruturando em diversos segmentos. Além do, mas quanto mais in natura ou minimamente processada, mas adquirida. A tecnologia de secagem é amplamente utilizada pelas indústrias, com a finalidade de aumentar a vida útil dos produtos, permitindo também o transporte e o armazenamento sem a cadeia do frio. Levando em consideração a alta disponibilidade dos tipos de hortaliças das quais pode-se citar duas que apresentam características semelhantes quanto ao uso, sejam elas: O coentro é uma hortaliça condimentar, cujas folhas têm especial preferência na culinária brasileira. O gênero *Capsicum* compreende um grupo altamente diversificado de pimentas, sejam doces ou quentes. Dentre as espécies desse gênero, destaca-se a espécie *Capsicum chinense* Jacq., popularmente conhecida como pimenta-de-cheiro. A secagem convencional por ar aquecido é realizada em secadores cujo sistema baseia-se na circulação de ar quente, combinando, dessa forma, transferência de calor e de massa. Com isso, com o intuito de agregar valor aos produtos, foi-se realizado a secagem dos mesmos, para a transformação de um tempero tipo mix, utilizando a secagem convencional. O objetivo foi acompanhar o processo de secagem do coentro e da pimenta de cheiro. A análise foi realizada no Laboratório de Engenharia de Alimentos (LEA), da Universidade Federal da Paraíba, Campus I - João Pessoa. A secagem foi realizada nas temperaturas de 50° C, 60° C e 70°C, sob velocidade do ar de 2,8 m.s<sup>-1</sup>. Após serem identificadas, as amostras foram colocadas em bandejas e levadas ao secador para a representação do processo de desidratação empregaram-se cinco diferentes equações de regressão não linear. Em relação a seleção do melhor modelo matemático, a redução da umidade foi determinada através de pesagens periodicamente até o peso constante. As curvas de secagem foram obtidas pela conversão dos dados referentes à perda de umidade no parâmetro adimensional razão de umidade (RU). Para a representação do processo de desidratação empregaram-se cinco diferentes equações de regressão não linear em relação a seleção do melhor modelo matemático, foram considerados o coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) e o desvio quadrático médio (DQM). Sendo considerado como ajuste satisfatório o modelo que apresentar os maiores valores de R<sup>2</sup> e os menores valores de DQM. Observou-se que, com o aumento da

<sup>1</sup> UFPB, flavia.cguedes@hotmail.com

<sup>2</sup> UFPB, joselmaaraujo@yahoo.com.br

temperatura do ar, houve uma redução no tempo e um aumento na taxa de secagem. Os resultados obtidos, entretanto, pode-se verificar que os valores encontrados, obtém-se diferença entre os modelos aplicados em relação as duas hortaliças utilizadas. Um outro fator importante é a temperatura durante a desidratação, pois quanto maior a temperatura, menor será o tempo gasto na operação unitária. A experiência obtida durante o estágio no laboratório de tecnologia de alimentos, da universidade federal da Paraíba, foi de grande importância na minha trajetória acadêmica e profissional. Obtendo assim experiências e aprendizagem durante todo o período decorrente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Secagem, Hortaliças, regressão e modelos matemáticos