

INTRODUÇÃO

A secagem tem sido muito utilizada para viabilizar o aproveitamento da produção de hortaliças, sendo empregada como uma técnica de conservação.

A prática de secagem de alimentos é de grande interesse para a indústria de alimentos, por estar diretamente ligada ao teor de umidade dos alimentos, que influencia na estabilidade e qualidade dos alimentos, principalmente as hortaliças que apresentam em sua maioria alta perecibilidade.

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) é uma hortaliça perecível devido ao elevado teor de água. Logo, a desidratação na forma de pó pode ser uma alternativa para prolongar a sua vida útil, reduzir as perdas nos picos de safra e aproveitar o excedente da produção.

Objetivou-se com a pesquisa estudar a cinética de secagem de pimentão verde para obtenção do produto em pó.

METODOLOGIA

Foram utilizados pimentões adquiridos no mercado varejista do município de Pau dos Ferros, RN. As amostras foram higienizadas e cortadas em forma de argolas, com espessuras de 0,5 cm.

A determinação da cinética de secagem em camada fina foi realizada utilizando estufa com circulação forçada de ar (60 °C e 70 °C) e velocidade do ar de 1,5 m/s. As amostras foram dispostas em bandejas perfuradas e as pesagens foram realizadas a cada de 60 min até peso constante.

Posteriormente, o produto foi triturado em moinho de facas para obtenção do pó. Os teores de água inicial e final foram verificados, as razões de água (RX) e as curvas de razão de água em função do tempo foram traçadas.

$$RX = \frac{X^* - X_e^*}{X_i^* - X_e^*} \quad (1)$$

Em que:

RX: razão de teor de água do produto (adimensional);

X*: teor de água do produto (decimal b.s.);

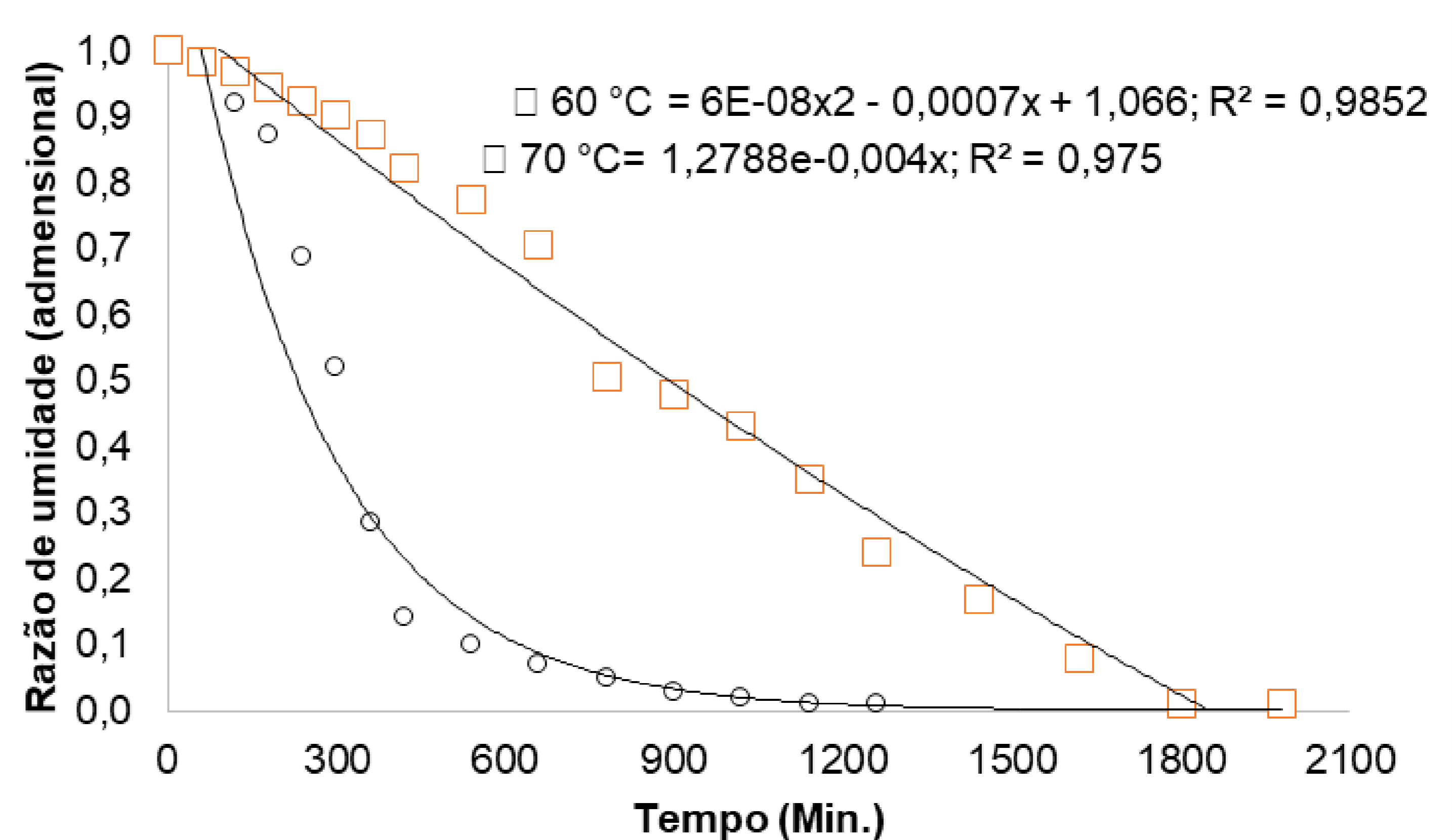
Xⁱ: teor de água inicial do produto (decimal b.s.);

X^e: teor de água de equilíbrio do produto (decimal b.s.).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Observa-se na Figura 1 as curva de cinética de secagem das amostras de pimentão verde, assim como a equação da reta que apresenta o comportamento dos dados experimentais de secagem para as temperaturas de 60 °C e 70 °C.

Figura 1 – Curva de cinética de secagem de pimentão (*Capsicum annuum* L.) verde em estufa com circulação forçada de ar (60 °C e 70 °C) e velocidade do ar de 1,5 m/s.



As razões de água (RX) tiveram um maior pico de queda nas primeiras 5 h de secagem, atingindo 0,52 para 70 °C e 0,90 para 60 °C.

As amostras a 70 °C estabilizaram com 11 h de secagem, enquanto as amostras a 60°C estabilizaram com 23 h.

A temperatura de secagem de 70 °C foi mais eficiente, visto que foi necessário menos de 50% do tempo de secagem em relação à temperatura de 60 °C.

Foi possível verificar que o modelo matemático apresentou um melhor ajuste aos dados experimentais para a secagem a 60 °C apresentando valor de R² superior a 0,98, seguido da temperatura de secagem de 70 °C que também apresentou um bom ajuste e ficou com valor de R² superior a 0,97.

AGRADECIMENTOS

