

INTRODUÇÃO

O tomate cereja é um tipo varietal de tomate que tem destaque na mesa do brasileiro e é muito apreciado, seja *in natura* em saladas ou em forma de molhos para massas.

No entanto, tipo varietal é bastante perecível e requer mais cuidados nos processos pós-colheita de modo a evitar perdas da qualidade e da quantidade do produto.

A produção de tomate desidratado é uma alternativa para reduzir as suas perdas pós-colheita quando essas perdas são devidas à falta de mercado para o produto fresco, principalmente no pico da safra.

Objetivou-se com a pesquisa estudar a cinética de secagem de tomate cereja para a obtenção do produto desidratado.

METODOLOGIA

Foram utilizados tomates cerejas obtidos no mercado varejista da cidade de Pau dos Ferros, RN. Os tomates foram higienizados, cortados ao meio e dispostos em bandejas em camada fina, que foram levadas para desidratação em estufa com circulação forçada de ar (60 °C e 70 °C) e velocidade do ar de 1,5 m/s.

As amostras foram pesadas regularmente a cada de 60 min até peso constante para determinação da cinética de secagem. Os teores iniciais e finais de água foram verificados e, com os valores de perda de massa, as razões de teor de água (RX) e as curvas de razão de água foram traçadas em função do tempo.

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

Em que:

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

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

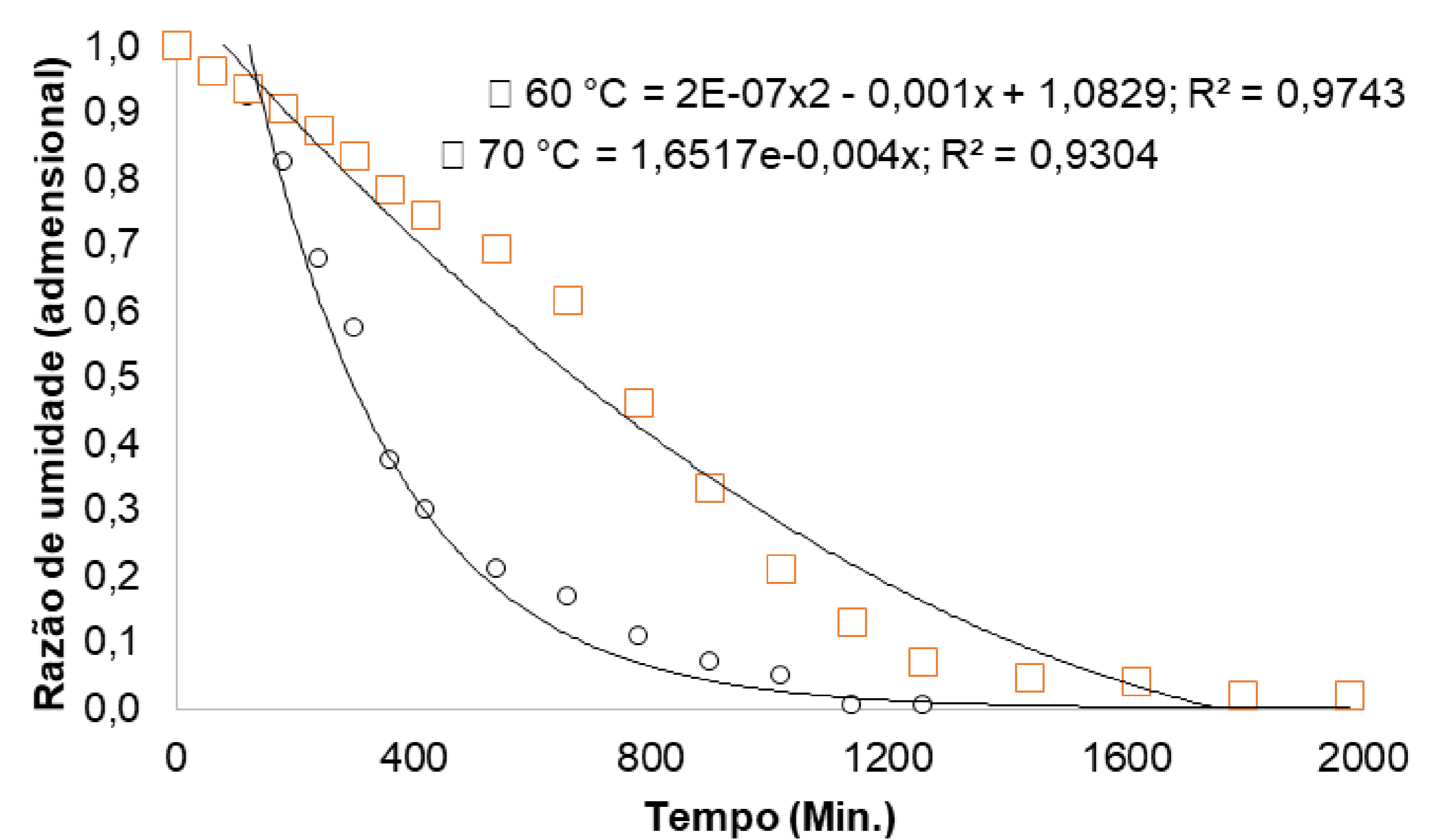
X_i* : teor de água inicial do produto (decimal b.s.);

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 tomate cereja, 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 tomates cerejas em estufa com circulação forçada de ar (60 °C e 70 °C) e velocidade do ar de 1,5 m/s.



A RX teve um maior pico de queda nas primeiras 6 h de secagem chegando a 0,38 para as amostras submetidas à secagem em 70 °C e a 0,78 para as amostras em 60 °C.

Com 15 h de secagem, as amostras em 70 °C começaram a se estabilizar enquanto aquelas em 60 °C se encontravam com RX de 0,33, entrando em estabilização apenas com 21 h.

A secagem artificial a 70 °C foi a mais eficiente para desidratação do tomate cereja, visto que proporcionou menos tempo de secagem quando comparado com a 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 0,97, enquanto o modelo para a temperatura de secagem de 70 °C apresentou ajuste menor com valor de R² de apenas 0,93.

AGRADECIMENTOS

