



EFEITO DA APLICAÇÃO DE PULSO DE VÁCUO NA COR DE PÊRAS DESIDRATADAS OSMOTICAMENTE

de Oliveira, L.F.¹; Mendonça, K.S. de²; Justus, A.²; Corrêa, J.L.G.²

¹Universidade Federal de São João Del Rey, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis, Minas Gerais, email: letterol@yahoo.com.br

²Departamento de Ciência de Alimentos – Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, e-mail: jefferson@dca.ufla.br

A desidratação osmótica (DO) é conhecida por minimizar alterações de cor, textura e aroma de frutas secas. O uso de pulso de vácuo (PV) costuma resultar na redução do tempo de DO pela introdução do mecanismo hidrodinâmico de transferência de massa no início do processo. Analisou-se o efeito do PV na cor de pêras (*Pyrus communis*) desidratadas osmoticamente, buscando uma otimização deste processo. Pedacos de pêras (0,020 m x 0,020 m x 0,005 m – comprimento x largura x espessura) foram desidratados osmoticamente em solução de sacarose a 65°Brix, na proporção solução:fruta de 10:1, de acordo com um delineamento composto central rotacional 2², totalizando 11 ensaios, sendo as variáveis independentes a temperatura da solução (25.9 a 54.1°C) e o tempo de aplicação do pulso de vácuo no início do processo (0 a 17.56 min) e as variáveis dependentes os parâmetros de cor: L*, croma

$$\left(C^* = \sqrt{a^{*2} + b^{*2}} \right)$$
 e diferença total de cor
$$\left(\Delta E^* = \sqrt{\Delta L^{*2} + \Delta a^{*2} + \Delta b^{*2}} \right)$$
. A pressão

de vácuo foi mantida constante e igual a 50 mbar. Observou-se que aumento da temperatura levou a diminuição da luminosidade (L*) e aumento de C* e de ΔE, indicando um escurecimento das amostras. Aplicou-se o teste F para ajuste do modelo de regressão, obtendo-se valores ótimos de 77,48 para L*, valor bem próximo ao da amostra *in natura* (77,38), e 1,19 para ΔE, em uma temperatura de 35,3 °C com aplicação de 9,26 min de pulso de vácuo e 35,3 °C com 9,82 min, respectivamente. A substituição dos valores de temperatura de 35°C e 9,5 min de aplicação de pulso vácuo no modelo de C* resulta em ~ 13. A amostra *in natura* apresenta C* =12,57. Finalmente, a desidratação osmótica com pulso de vácuo de peras apresenta ponto ótimo para os parâmetros de cor L*, C* e ΔE de 35°C e 9,5 min de aplicação de pulso de vácuo.

Agradecimentos: FAPEMIG e CAPES