

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA OSMOSE INVERSA NA CONCENTRAÇÃO DE SUCO DE MELÃO E NA SUA QUALIDADE FINAL

TATIANE MIRANDA, LOURDES MARIA CORRÊA CABRAL, NARA MIRANDA, FLÁVIA DOS SANTOS GOMES, VIRGÍNIA MARTINS DA MATTA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO; EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Nos últimos anos, a produção de melão tem apresentado uma expansão na área cultivada, principalmente nas regiões de clima semi-árido, inserindo o país na condição de exportador. A população em geral tem se preocupado cada vez mais com a qualidade nutricional e sensorial dos alimentos, exigindo produtos nutritivos, saborosos e que principalmente não contenham conservantes químicos. Com base nestes fatores, vem-se buscando a utilização de processos não-térmicos, que preservem a qualidade dos sucos de frutas sem alterar suas características originais. A osmose inversa é um processo de separação com membranas e possui como aplicação a concentração de sucos de frutas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de osmose inversa na obtenção do suco concentrado de melão. O processo foi realizado em um sistema do tipo quadro e placas, com área de filtração de 0,684m², a temperatura de 20°C e pressão aplicada a membrana de 60bar. O suco concentrado foi avaliado em relação ao teor de sólidos solúveis e totais, acidez total, pH, compostos fenólicos totais (método espectrofotométrico com reagente de Folin-Ciocateau) e atividade antioxidante (método do radical livre ABTS•). O fluxo médio obtido foi de 32L/hm² com fator de concentração de 3,71. Comparando-se os resultados obtidos antes e depois da concentração, observou-se aumento nos sólidos solúveis e totais de 7,3 para 21,2 °Brix e 8,82 para 22,27 g/100g respectivamente, assim como na acidez, que variou de 4,74 para 13,03 g ácido cítrico/100g. Verificou-se também um aumento no teor de fenólicos totais e no valor da atividade antioxidante, aumentando de 17,83 para 43,56 mg ácido gálico/100g e 1,77 para 2,15 µmol Trolox/g, respectivamente. Houve uma redução no pH, de 4,43 no suco original para 4,35 no produto concentrado. Os resultados obtidos mostraram que é possível obter suco de melão concentrado por osmose inversa com 21,2°Brix, com pequenas perdas nutricionais.

Palavras-chave: fenólicos totais, atividade antioxidante, membrana