

RESUMO

ROCHA, Carolina Tatagiba. Obtenção de Suco Misto de Açaí, Morango Acerola por diferentes processos de secagem. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre – ES. Orientador: Prof. Dr. Luciano José Quintão Teixeira. Coorientadores: Prof. Dr. Sérgio Henriques Saraiva e Pollyana Ibrahim Silva.

A preocupação da população em consumir alimentos mais saudáveis tem proporcionado um aumento do consumo de sucos de frutas sendo que o desenvolvimento de sucos mistos tem se caracterizado como uma nova tendência. A comercialização do suco na forma de pó apresenta vantagens quanto a estabilidade química e microbiológica. O presente estudo teve como objetivo desenvolver um suco misto em pó de açaí, morango e acerola utilizando dois processos de secagem: liofilização e secagem com ar quente. Seguindo o delineamento de mistura centroide simplex, preparou-se um suco misto com 10 formulações diferentes, com polpa de açaí variando entre 10 e 80%, morango entre 10 e 80% e acerola entre 10 e 80%. A soma das 3 variáveis foi mantida igual a 100%. As 10 formulações foram avaliadas quanto ao teor de vitamina C, sólidos totais e aceitação sensorial (cor, sabor, consistência e impressão global). A formulação selecionada foi aquela com boa aceitação sensorial e elevado teor de ácido ascórbico. Em seguida, testou-se 2 tipos de emulsificantes (Albumina e Emustab®) em 4 níveis (2.5, 5, 7.5 e 10%) para elaboração de uma espuma a partir da mistura de polpas na proporção previamente selecionada. As espumas foram avaliadas quanto a densidade e estabilidade. A espuma elaborada foi seca em 7 temperaturas (40, 45, 50, 55, 60, 65 e 70 °C) e selecionou-se aquela que proporcionou menor perda de vitamina C. A mistura de polpas, bem como a espuma foram desidratadas em secador convencional e liofilizador e os produtos secos obtidos foram avaliados quanto a solubilidade e umidade de equilíbrio. Os sucos reconstituídos a partir dos pós provenientes dos diferentes processos foram comparados com o suco in natura quanto as seguintes características: coordenadas de cor (L^* , a^* , b^* , C^* , h^*), acidez titulável, pH, sólidos solúveis e porcentagem de vitamina C. A formulação contendo 33,33% de cada polpa de fruta foi considerada a melhor. A espuma elaborada com 5% de albumina foi utilizada para as subseqüentes secagens devido a sua baixa densidade e boa estabilidade. A temperatura de 60 °C foi a que ocasionou menores perdas de vitamina C durante secagem em leito de espuma. Os pós obtidos pelos 2 processos apresentaram solubilidade média de 46,5%, considerada baixa. A umidade final foi menor para a espuma liofilizada (3,25%). O processo de liofilização foi mais eficiente na preservação da vitamina C do que o processo utilizando ar quente independente da adição de emulsificante. As coordenadas de cor, acidez titulável, sólidos solúveis e pH sofreram pequenas variações em função do tipo de processo. A adição de emulsificante aumentou o pH e o teor de sólidos solúveis. Em geral, pode-se concluir que é possível elaborar um suco misto em pó utilizando liofilização ou secagem com ar quente.

Palavras-chave: delineamento de misturas; secagem; vitamina C.