

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFMG

APROVEITAMENTO DO RESÍDUO INDUSTRIAL DE ABACAXI PARA PRODUÇÃO DE FARINHA DE VEGETAIS: OBTENÇÃO DE PRODUTO EM PÓ POR ATOMIZAÇÃO

Letícia Fernandes (leticia.martins088@academico.ufgd.edu.br)

Ana Carolina Oliveira Medeiros (ana.medeiros895@hotmail.com)

Eliana Janet Sanjinez Argandoña (elianaargandona@ufgd.edu.br)

O aumento da população mundial contribui para maior demanda alimentar, isto implica na necessidade urgente de aumentar a oferta de alimentos sem prejudicar o meio ambiente, reduzindo as perdas que ocorrem em toda a cadeia produtiva ou aproveitando os subprodutos do beneficiamento ou material de descarte. O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, é também um dos maiores produtores de resíduos do processamento de frutas. Esses resíduos possuem em sua composição vitaminas, minerais, fibras e compostos antioxidantes importantes para as funções fisiológicas, podendo ser utilizados para aumentar a funcionalidade de produtos alimentícios, além de minimizar o desperdício de alimentos. Porém, a grande maioria dos alimentos se deteriora com muita facilidade. O objetivo do presente trabalho foi estudar a secagem por aspersão do resíduo industrial de abacaxi, visando as condições operacionais do processo para obtenção de um produto em pó para posterior adição em multimisturas. O resíduo do despulpamento de abacaxi foi fornecido por uma empresa de polpa de frutas da região de Dourados. O resíduo foi triturado, pasteurizado a 90°C por um min e filtrado, obtendo-se o extrato. Foi realizado um delineamento experimental de onze ensaios a fim de definir as condições operacionais da atomização. Foram estudadas as variáveis temperatura do ar de secagem (120°C a 192) e porcentagem de maltodextrina (8% a 22%). As variáveis resposta foram os sólidos solúveis da emulsão formada e o rendimento da atomização. Os resultados mostraram que os sólidos solúveis da emulsão variaram de 25% a 27% e o rendimento do produto em pó foi de 0,83% a 1,42%. Todos os ensaios apresentaram baixo rendimento,

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

sendo o maior rendimento obtido (1,42%), no ensaio 6 (150°C e 22% de maltodextrina), e o menor rendimento (0,83%) no ensaio 5 (150°C e 8% de maltodextrina). O baixo rendimento pode ser justificado pela aderência das partículas de pó no interior da câmara de secagem provavelmente pelo alto conteúdo de açúcares presente no resíduo de abacaxi. Assim, esses resultados mostraram que para obter maior rendimento no processo de atomização é necessário aumentar o percentual de sólidos solúveis na suspensão do material. Contudo o estudo mostra o potencial do aproveitamento por atomização de resíduos industriais.