



X Congresso de Inovação em Tecnologia Agroalimentar

14 e 15 de maio de 2026

UFPB/CCHSA

CAMPUS UNIVERSITÁRIO III – BANANEIRAS - PB

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE ESPUMA DE POLPA DE JABUTICABA POR METODOLOGIA ADAPTADA EM PROVETA GRADUADA

¹VIANA, A.D.; ²VILA NOVA, J. S. S.; ²SOARES, G. D. F.; ²CÂNDIDO, T. B. S.;
²FRANÇA, D. M.; ¹MELO, A. M.; ²SANTOS, J. B. A.; ¹VILELA, A. F.

¹Docente UFPB, arianneviana@hotmail.com

²Discente UFPB

Resumo: A secagem em camada de espuma (foam-mat drying) é uma alternativa promissora para conservação de polpas de frutas, sendo a estabilidade da espuma um fator determinante para a eficiência do processo. Neste estudo, avaliou-se o efeito das concentrações de clara de ovo em pó (1, 2, 4, 6 e 7%) e maltodextrina (8, 10, 15, 20 e 22%) na formação e estabilidade de espumas produzidas com polpa de jabuticaba sem casca, visando sua aplicação em secagem em camada de espuma. Foi utilizado um delineamento composto central rotacional (DCCR), analisando-se overrun e densidade para calcular a estabilidade da espuma nos tempos de 30, 60 e 120 minutos. Inicialmente, padronizou-se o volume da mistura em 100 mL. Os resultados foram analisados no Statistica. A espuma foi obtida utilizando batedeira doméstica em velocidade 3 durante 5 minutos. Em seguida, as espumas foram transferidas para provetas graduadas de 1 L previamente pesadas, realizando-se a medição do volume ao longo do tempo.

Os resultados mostraram que apenas a clara em pó apresentou efeito significativo sobre o overrun ($p < 0,05$), reduzindo a incorporação de ar ao sistema. Para a

densidade da espuma, verificou-se efeito linear significativo da clara em pó ($p < 0,05$), promovendo espumas mais compactas e menos aeradas. A maltodextrina não apresentou influência significativa sobre essas variáveis. A estabilidade da espuma foi influenciada significativamente por ambos os fatores ($p < 0,05$). O aumento da concentração de clara em pó favoreceu a estabilidade, enquanto maiores concentrações de maltodextrina reduziram essa propriedade. Em 60 e 120 minutos, observou-se efeito significativo da interação entre os fatores, indicando que níveis elevados de clara e maltodextrina intensificaram a redução da estabilidade. Conclui-se que formulações contendo maiores concentrações de clara em pó e baixos teores de maltodextrina apresentaram maior potencial para aplicação em secagem em camada de espuma.

.

Palavras-chave: Drenagem gravitacional; superfície de resposta; polpa de fruta
]

Órgãos Financiadores: CNPq, FAPESQ, UFPB.