



ESTUDO DE CORRELAÇÃO ENTRE A REOLOGIA DA MASSA E A QUALIDADE TECNOLÓGICA DE COOKIES INTEGRAIS CONTENDO SUBSTITUTOS DE AÇÚCAR

BRITO, ADC¹; NABESHIMA, EH^{2*}; GOMES-RUFFI, CR²; CRUZ, CLCV²; ALVIN, ID²; MONTENEGRO, FM²

¹ Bolsista CNPq, UNICAMP, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas-SP;

² Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), Cereal Chocotec, Campinas-SP, e-mail: nabeshima@ital.sp.gov.br.

A grande incidência de doenças crônicas não transmissíveis na atualidade tem sido associada à má alimentação, ao sedentarismo e ao estresse. Com isso as pessoas passaram a incluir em suas dietas alimentos mais saudáveis, funcionais, integrais, com maior valor nutricional e com baixo teor de açúcares e gordura. Sendo o Brasil o segundo maior produtor de biscoitos do mundo, um alimento rico em açúcares e gordura, o objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da substituição do açúcar de cookies integrais light em gordura, quanto às características reológicas da massa e propriedades tecnológicas dos cookies. Testou-se os níveis 25, 50, 75 e 100% de substituição por Sorbitol, Lactitol, Maltitol e Polidextrose. Realizaram-se análises das propriedades reológicas da massa (parâmetros Consistência e Dureza), através de análise de TPA (Fustier et al., 2008), firmeza instrumental do biscoito em texturômetro e Índice de Expansão ($IE = D/E$) utilizando-se o diâmetro (D) e a espessura (E) (AACCC, 2010). Observou-se que a consistência da massa, variação de 3,22 a 14,49 N.s, diminuiu com a adição dos substitutos do açúcar. A dureza da massa também apresentou-se menor para as massas com substitutos, com exceção das com Sorbitol, que variou de 90,68 a 220,68 N. Em geral, a firmeza instrumental dos *cookies*, apresentou-se maior que a do padrão, sendo que as dos biscoitos com Polidextrose e Sorbitol apresentaram os menores valores e mais parecidos com os do controle. Os *cookies* com Polidextrose apresentaram tendência a aumentar o espalhamento com o incremento do teor de substituto na formulação, diminuindo a espessura, aumentando o diâmetro e, conseqüentemente, ampliando seu índice de expansão. Por outro lado, os *cookies* com maltitol apresentaram os maiores valores de espessura para cada nível de substituição. As análises de correlação entre as respostas mostraram que a consistência e a dureza da massa correlacionaram-se negativamente com o IE e a firmeza instrumental dos *cookies* positivamente com a altura. Os substitutos de açúcar que conferiram as melhores propriedades tecnológicas aos *cookies* integrais foram a Polidextrose e o Lactitol.

Agradecimentos: ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC.