

## DESENVOLVIMENTO DE BARRA DE CEREAL ISENTA DE GLÚTEN, À BASE DE SORGO, COM REDUZIDO TEOR DE AÇÚCAR E ENRIQUECIDA COM INULINA

**Autores:** Mattos, M.C.<sup>1</sup>, Galdeano, M.C.<sup>1</sup>, Carvalho, C.W.P.<sup>1</sup>, Nogueira, L.C.<sup>2</sup>

1. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, unidade Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ
2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ, campus Rio de Janeiro

Pesquisas apontam a importância do consumo de alimentos que apresentem compostos bioativos, com seu benefício direto à saúde humana e a necessidade de redução do consumo de açúcar. Este trabalho objetivou desenvolver e avaliar, quanto à textura, uma barra de cereal à base de sorgo, com substituição parcial de ingredientes da calda de aglutinação, xarope de glicose e açúcar, por inulina e sorbitol, respectivamente. A farinha dos grãos integrais de sorgo, cultivar BRS 310, foi processada por extrusão para produção de extrusados de sorgo “tipo *crispies*”. As barras foram elaboradas com extrusados de sorgo, sementes de linhaça, de quinoa, flocos de amaranto e xarope de glicose, sacarose e água para a calda de aglutinação (formulação controle). Foi utilizado delineamento experimental Box Behnken incompleto, com quatro repetições no ponto central, tendo como variáveis independentes os percentuais de substituição de glicose por inulina e de açúcar por sorbitol e a proporção entre os flocos de sorgo e os demais ingredientes secos. As barras produzidas foram submetidas à análise de textura (flexão e corte) em texturômetro *TAXT Plus*. Os resultados (entre 1,55 e 15,03N para flexão e 0,66 e 7,36N para corte) foram submetidos ao estudo de desejabilidade, tomando-se como referência os resultados obtidos para uma amostra comercial. Com base nestes resultados, a formulação foi otimizada para uma proporção de 30% sorgo em relação aos demais ingredientes secos, 60,5% inulina e 49% sorbitol em substituição aos ingredientes da calda de aglutinação, apresentando comportamento semelhante à barra comercial já aceita no mercado. Além disso, uma porção de 20g desta barra de cereal oferece 3,63g de inulina (dados teóricos) ao consumidor, permitindo a alegação de propriedade funcional.

**Palavras-chave:** sorbitol, extrusão, textura.