

Aceitação sensorial de bebidas lácteas potencialmente simbióticas elaboradas com galacto-oligosacarídeos

* FONSECA, Renata A. S., OLIVEIRA, Kelly S. D., RAFAEL, Ruan S., BURKERT, Janaína F. M. *re_aline@ibest.com.br.

Palavras Chave: β -galactosidase, soro de leite, probióticos.

Introdução/Objetivos

O interesse por alimentos saudáveis vem conduzindo a entrada de bebidas lácteas com propriedades funcionais adicionadas de micro-organismos probióticos e fibras prebióticas. Este conceito visa o uso do soro de leite, co-produto da indústria de leite, na síntese de galacto-oligosacarídeos (GOS) a partir da lactose presente no mesmo. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi de adicionar o soro de leite e a lactose monohidratada modificados ricos em GOS na formulação de bebidas lácteas fermentadas potencialmente simbióticas.

Metodologia

As fermentações foram realizadas com leite em pó desnatado submetido a tratamento térmico a 93 °C/3 min, resfriado até 42 °C e adicionado do *mix* de cultura probiótica ABT, conforme recomendado pela Danisco Brasil Ltda. O processo foi mantido a 42 °C e o pH determinado até atingir valores de 4,7-4,8, quando foi cessado via resfriamento até 8 °C (THAMER & PENNA, 2006).

A síntese enzimática de GOS foi realizada conforme as condições estudadas previamente por Lisboa (2008) e as formulações das bebidas lácteas elaboradas conforme a seguir:

A- 3% de GOS (soro de leite modificado 11,98% GOS); 0,015% de sucralose; 2% de preparado de frutas Borsato; 0,25% de goma carragena; 0,0025% de ácido cítrico.

B- 3% de GOS (lactose modificada 17,53% GOS); 0,015% de sucralose; 2% de preparado de frutas Borsato; 0,25% de goma carragena.

O teste sensorial foi conduzido com mais de 100 julgadores não treinados, de ambos os sexos e inseridos na população consumidora de bebidas lácteas. Foram utilizados 25 mL de cada amostra servida refrigerada em copos plásticos descartáveis e codificados com números aleatórios de 3 dígitos e avaliadas separadamente. A aceitação global foi determinada através (ABNT, 1994; ABNT, 1998) de escala hedônica de 9 pontos juntamente com a intenção de compra dos julgadores (Figura 1). Os resultados foram tratados estatisticamente pelo teste t de Student a 5% de significância.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL E CONTROLE DE QUALIDADE TESTE DE ACEITAÇÃO E INTENÇÃO DE COMPRA		
Nome:	Data:	
Instruções: Por favor, avalie a amostra de Bebida Láctea Sabor Morango usando a escala abaixo para descrever o quanto gostou e desgostou do produto.		
1- Desgostei muitíssimo		
2- Desgostei muito	Amostra	Valor
3- Desgostei regularmente	_____	_____
4- Desgostei ligeiramente		
5- Indiferente		
6- Gostei ligeiramente		
7- Gostei regularmente		
8- Gostei muito		
9- Gostei muitíssimo		
Instruções: Por favor, avalie a amostra de Bebida Láctea Sabor Morango e usando a escala abaixo assinale qual sua atitude quanto à compra do produto.		
☐ Eu certamente compraria este produto ☐ Eu provavelmente compraria este produto ☐ Tenho dúvidas se compraria ou não este produto ☐ Eu provavelmente não compraria este produto ☐ Eu certamente não compraria este produto		
Comentários: _____		

Figura 1. Ficha sensorial para testes de aceitação e intenção de compra.

Resultados e Discussão

Os resultados de aceitabilidade e intenção de compra estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1. Aceitação e intenção de compra das bebidas lácteas.

Formulação	Aceitação		Intenção de compra	
	(%)	Média ± desvio padrão	(%)	Média ± desvio padrão
A	66,22 ^a	5,96±1,55 ^a	64,60 ^a	3,23±0,83 ^a
B	79,78 ^a	7,18±1,52 ^a	77,40 ^a	3,87±0,87 ^a

Letras diferentes na mesma coluna indicam diferenças estatísticas entre as amostras (teste t de Student, p<0,05).

Através da análise estatística do exposto na Tabela 1 é possível constatar que não houve diferença significativa (p<0,05) para as amostras avaliadas quanto à aceitação e intenção de compra. Entretanto a formulação elaborada com GOS a partir da síntese utilizando a lactose monohidratada obteve maior índice nestas avaliações.

Devido a semelhança entre as formulações analisadas, pode-se constatar que bebidas lácteas fermentadas sabor morango adicionadas de soro de leite modificado rico em GOS pode ser uma alternativa comercial com apelo de ser um produto simbiótico de baixo custo econômico devido a sua aceitação sensorial se apresentar em torno de “gostei ligeiramente”.

A intenção de compra apresenta um valor próximo de 3 para a formulação A e 4 para a B, demonstrando que o comportamento respectivo do consumidor seria de “Tenho dúvidas se compraria ou não este produto” e “Eu provavelmente compraria este produto”, considerados satisfatórios.

Conclusão

Pode-se concluir que os GOS obtidos da síntese enzimática pode ser utilizado na formulação de bebidas lácteas fermentadas sabor morango com potencial simbiótico apresentando aceitabilidade sensorial.

Referências Bibliográficas

THAMER, K. G.; PENNA, A. L. B. Caracterização de bebidas lácteas funcionais fermentadas por probióticos e acrescidas de prebiótico. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 26, n. 3, p.589-595, 2006.

LISBOA, C. R. **Síntese enzimática de galacto-oligossacarídeos a partir de lactose e soro de leite**. Rio Grande, 2008. 76p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Ciência de Alimentos) – Escola de Química e Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14141: “**Escalas utilizadas em análise sensorial de alimentos e bebidas**” São Paulo, p. 3, 1998.

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 12994: “**Métodos de avaliação sensorial de alimentos e bebidas - Classificação**”, São Paulo, p. 2, 1994.