OTIMIZAÇÃO DE PARÂMETROS SENSORIAIS DE BEBIDA ESPORTIVA CONTENDO PROBIÓTICO, POLPA DE ROMÃ E ISOLADO PROTÉICO DO SORO DE LEITE.

Luciana de Carvalho Fino*, Fabíola L. Pena, Gabriella R. F. Inacio, Priscila T. Sakamae, Fernanda M. Chaves, Thais R. Silva, Adriane E. C. Antunes

Resumo

A romã é uma fruta com alto poder antioxidante devido à presença de compostos fenólicos e quando adicionada em outros produtos, como o leite fermentado, pode conferir benefícios para praticantes de exercícios físicos. Com isso, o presente trabalho buscou garantir a segurança microbiológica dos ingredientes e da bebida desenvolvida, assim como proporcionar a otimização sensorial do produto e analisar a composição centesimal do suco de romã adicionado à formulação. Os sucos de romã extraídos, os aditivos e o próprio leite fermentado foram submetidos a análises para detecção de coliformes a 35° e 45° C, aeróbios mesófilos, bolores, leveduras e *Salmonella* sp., e todos estavam de acordo com a legislação RDC n° 12, garantindo a segurança da bebida. Analisou-se a composição centesimal do suco de romã, contendo 14 ° Brix; pH 3,42; 1,06% de ácido cítrico; 0,37% de cinzas; 83,97% de umidade; 2,52% de proteína; 3,56% de frutose; 8,16% de glicose; 9,53 nM de fenólicos totais. Para a melhoria sensorial do produto realizou-se um teste de ordenação por preferência, obtendo a seleção do corante e aromatizante preferidos na bebida. Assim sendo, o produto é seguro para o consumo humano, possui elevada quantidade de fenólicos, e será otimizado do ponto de vista sensorial nas próximas etapas da pesquisa.

Palavras-chave:

Romã, leite fermentado, ordenação por preferência.

Introdução

O consumo regular de leites fermentados contendo probióticos, associado a um estilo de vida saudável trazem alguns benefícios a quem os consome, como controle da microbiota intestinal, estímulo do sistema imune e prevenção de distúrbios intestinais como diarreia e Síndrome do Intestino Irritável. A adição do suco de romã no produto confere ação antioxidante a este, devido às altas concentrações de fenólicos que possuem influências na atenuação da formação de lesões nas paredes arteriais e na modulação de respostas anti-inflamatórias. E para garantir a segurança da bebida formulada, é necessário estar de acordo com os parâmetros estabelecidos pela resolução RDC N° 12, aprovada em 2001 pela ANVISA.

O presente trabalho buscou avaliar a segurança microbiológica das matérias primas e do produto final desenvolvido, bem como obter otimização sensorial da bebida e analisar a composição centesimal do suco de romã empregado na formulação.

Resultados e Discussão

Na avaliação microbiológica dos sucos de romã extraídos por liquidificador e despulpadeira, percebe-se que ambos estão adequados para o estabelecido pela RDC n° 12 para coliformes a 45°C assim como a ausência de *Salmonella*. A presença de aeróbios mesófilos, bolores ou leveduras foi detectada em pequenas quantidades, porém o tratamento térmico no suco de romã (a 92°C por 30 a 40 segundos) seguido de resfriamento imediato, antes da adição na formulação do leite fermentado, eliminou consideravelmente o número de microrganismos ali presentes, mostrando-se seguro para o consumo humano. Da mesma maneira, há segurança em adicionar os aditivos (corante e aromatizante) na bebida após a fermentação, visto que todos apresentaram contagens microbianas abaixo do limite de detecção dos métodos.

Tabela 1. Contagens microbiológicas das amostras.

DOI: 10.19146/pibic-2016-50696

Amostra	Microrganismos analisados				
	Aeróbios Mesófilos (UFC.mL ⁻¹)	Bolores/Leveduras (UFC.mL ⁻¹)	<i>Samonella</i> sp.	Coliformes a 35°C (NMP.mL ⁻¹)	Coliformes a 45°C (NMP.mL ⁻¹)
Suco de romã obtido em liquidificador	1,7x10 ¹	2,3x10 ¹	Ausente	0,92	0,92
Suco de romã obtido em despulpadeira	3,6x10 ²	3,8 x10 ³	Ausente	<0,3	<0,3
Aromatizante Frutas Vermelhas "Sweet Mix"	<10	<10	Ausente	<0,3	<0,3
Corante Vermelho Allura "Sweet Mix"	<10	<10	Ausente	<3,0	<3,0
Emulsão Frutas Vermelhas "Sweet Mix"	<10	<10	Ausente	<0,3	<0,3
Bebida probiótica com romã	-	<10	-	<3,0	<3,0

O leite fermentado também foi submetido a avaliações microbiológicas estando de acordo com a RDC n° 12. A quantidade de probióticos viáveis de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (Bb12) presente na bebida formulada é de 2x10⁸ UFC/ml do produto, totalizando 2,8x10¹⁰ UFC em 140ml. Analisou-se ainda a composição centesimal do suco de romã extraído por despulpadeira de frutas, apresentando 14° Brix; pH 3,42; 1,06% de ácido cítrico; 0,37% de cinzas; 83,97% de umidade; 2,52% de proteína; 3,56% de frutose; 8,16% de glicose; 9,53 nM de fenólicos totais. Para conferir uma melhoria sensorial na bebida, foi realizado um teste de ordenação por preferência, em que os provadores indicaram os corantes e aromatizantes preferidos para adição no produto final.

Conclusões

O produto desenvolvido é seguro para o consumo humano, estando de acordo com a resolução RDC n° 12, possui elevada quantidade de fenólicos devido à adição do suco de romã e será otimizado do ponto de vista sensorial nas próximas etapas da pesquisa.

Antunes SMML. Probióticos: agentes promotores de saúde. Rev. Soc. Br. Al. Nut. 2007;32(3):113-132

Brasil, 2001. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC N° 12, de 2 de janeiro de 2001.

Jardini F. Avaliação da atividade antioxidante em diferentes extratos da polpa e sementes da romã (*Punica granatum*, L.). Rev. Br. Cien. Far. 2007;43(1):137-138

XXIV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP