

## ACEITABILIDADE SENSORIAL DE IOGURTE SABOR TORTINHA DE LIMÃO

**BONOW, Fatiele<sup>1</sup>; RAMSON, Jessica Fernanda<sup>1</sup>; GULARTE, Marcia Arocha<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduandas do Curso de Química de Alimentos – Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) – Universidade Federal de Pelotas (UFPel), email: (faty\_bonow@hotmail.com);

<sup>2</sup>Professora do CCQFA – UFPelotas, Campus Capão do Leão – Caixa Postal 354 – CEP: 96010-900 – Pelotas – RS – Brasil, Telefone: (53) 32757575 – Fax: (53) 32757285 – email: (gularte@ufpel.edu.br).

### 1 INTRODUÇÃO

Iogurte é o produto obtido por fermentação láctica, mediante a ação da cultura de *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii ssp. Bulgaricus*. Os microrganismos produtores da fermentação láctica devem ser viáveis e estar presentes no produto final em quantidade mínima de 10<sup>7</sup> colônias por grama ou milímetro. Este é um produto rico em proteínas de fácil digestão que melhora a absorção de cálcio, fósforo e ferro, aumenta os movimentos peristálticos, além de contribuir para a melhora da flora intestinal. Devido ao seu alto valor nutritivo, características dietéticas, sabor e aspecto agradável podem ser consumidos como sobremesa ou mesmo complementando refeições ligeiras (ORDÓÑEZ et al, 2005).

Nos últimos 20 anos, a fabricação de iogurte no Brasil cresceu de maneira considerável e hoje já se verifica um crescimento notável quando comparado à produção de outros países. Essa ampliação de mercado e consumo deu-se, em parte, a colocação de sabores no produto (PENNA, 1997).

Na prática as frutas utilizadas são muito variadas e refletem os gostos dos consumidores desde os clássicos iogurtes de morango e de banana até os mais exóticos de maracujá e frutas silvestres, entre outros (ORDONEZ, 2005).

Para diversificar e atender as preferências do consumidor, a indústria de iogurtes está utilizando mais um sabor, o de limão. O limoeiro é uma frutífera rentável e os frutos têm ampla aceitação no mercado, pois podem ser usados em alimentos, fármacos e refrigerantes. O limão é considerado fonte de vitamina C, e contém ácido fólico, niacina e piridoxina (SINCLAIR, 1984).

Entre os métodos sensoriais disponíveis para se medir a aceitação dos consumidores com relação a um ou mais atributos, a escala hedônica estruturada de nove pontos é provavelmente o método afetivo mais utilizado devido à confiabilidade e validade de seus resultados, bem como sua simplicidade em ser utilizada pelos consumidores (STONE, 1993). E para testar a aceitação de um novo produto no mercado, a indústria coloca a venda com uma versão de edição limitada.

Sendo assim, o iogurte sabor tortinha de limão de edição limitada é uma boa opção de consumo com grande aceitação. Diante deste fato, objetivou-se com esta pesquisa avaliar sensorialmente a impressão global deste iogurte através do teste de aceitação e assim, verificar seu potencial de comercialização.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

A amostra de iogurte sabor tortinha de limão com edição limitada foi adquirida no comércio da cidade de Pelotas-RS e a avaliação de aceitação sensorial foi

realizada no laboratório de Análise Sensorial de Alimentos do curso de Bacharelado em Química de Alimentos.

O teste foi realizado em cabines individuais iluminadas com luz branca, avaliado por 60 consumidores. Cada consumidor recebeu uma ficha contendo uma escala hedônica estruturada de 9 pontos, variando de gostei extremamente (9) á desgostei extremamente (1), como apresentado na Fig. 1 (GULARTE, 2009). A avaliação foi realizada no turno da manhã entre 10h e 11h30min.

Todas as amostras foram servidas em copos brancos descartáveis com capacidade de 50 mL, devidamente codificados com números aleatórios de três dígitos. Os consumidores receberam 15 mL de amostra à temperatura de 5°C.

Teste de aceitação	
Nome: _____	Data: _____
Por favor, avalie a amostra abaixo utilizando a escala para descrever o quanto você gostou ou desgostou do produto. Marque a posição da escala que melhor reflita seu julgamento.	
Código da amostra: 378	
<input type="checkbox"/> Gostei extremamente	
<input type="checkbox"/> Gostei muito	
<input type="checkbox"/> Gostei moderadamente	
<input type="checkbox"/> Gostei ligeiramente	
<input type="checkbox"/> Indiferente	
<input type="checkbox"/> Desgostei ligeiramente	
<input type="checkbox"/> Desgostei moderadamente	
<input type="checkbox"/> Desgostei muito	
<input type="checkbox"/> Desgostei extremamente	
Comentários:	

Figura 1: Ficha do Teste de Aceitação com a escala hedônica estruturada de nove pontos.

A análise estatística foi através do teste de frequência realizado pelo software do programa Statistica 6.0. Além do Índice de Aceitação calculado por regra de três simples, onde 9 era a média máxima, sendo 100% e a média dos julgamentos era calculada em relação ao máximo da escala.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise de frequência obtidos da análise sensorial com o Teste de Aceitação através da escala hedônica de 9 pontos podem ser verificados na Fig. 2.

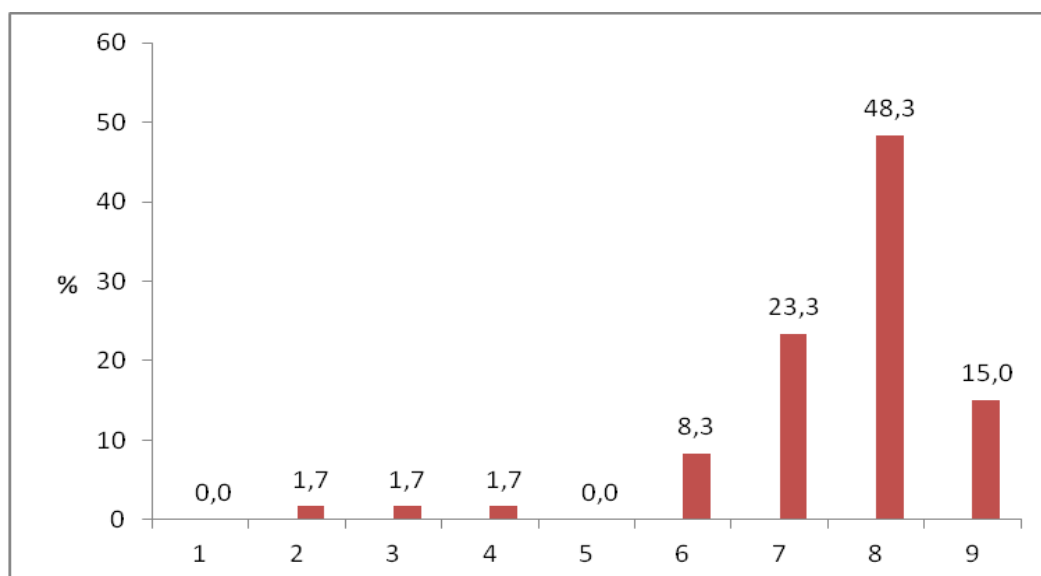


Figura 2: Frequência do grau de aceitação com escala hedônica do iogurte sabor tortinha de limão.

Observando a Fig. 2, verificou-se que a maioria dos provadores optou pelos termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”, com 23,3% e 48,3% respectivamente.

O índice de aceitação obtido através da avaliação dos consumidores foi de 83,3%. Segundo Penha et. al. (2009), para ser considerada aceitável qualquer amostra analisada é necessário que se obtenham resultados com no mínimo 70% de aprovação.

No estudo conduzido por Abreu, Macêdo e Sisnando (2011), em que foi avaliada a aceitação sensorial de bebida láctea fermentada sabor maracujá, no qual obtiveram um índice de aceitação de 86,66%. Estes dados coincidem com o presente estudo.

Em outro estudo semelhante, Menezes et al. (2001) ao avaliar a aceitabilidade de iogurte de abacate com diferentes proporções deste em relação a cor, sabor, textura, aparência e impressão global, observaram uma boa aceitabilidade, e os resultados situaram-se entre os termos “gostei moderadamente” e “gostei ligeiramente” na escala hedônica de 9 pontos e seu índice de aceitação para a impressão global com a formulação com 15% de abacate foi de 75,22%.

Já Oliveira (2008) ao avaliar a aceitabilidade de iogurte de araticum (fruta típica do Cerrado brasileiro) em diferentes proporções, também obteve um bom índice de aceitação, sendo que os resultados obtidos situaram-se na escala hedônica de 9 pontos entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”. O índice de aceitação obtido foi de 77,7% para o iogurte com 12,5% de polpa de araticum.

#### 4 CONCLUSÃO

Com este estudo pode-se concluir que o iogurte sabor tortinha de limão com edição limitada teve uma boa aceitabilidade, apresentando uma aprovação maior que 70% pelos consumidores, podendo ser efetivamente colocado à venda no comércio. E ainda, a utilização de sabores não comumente encontrados em iogurtes tem uma boa aceitabilidade perante os consumidores.

## 5 REFERÊNCIAS

ABREU, L. P.; MACÊDO, W. V. L.; SISNANDO, I. M. P. **Aceitação sensorial de bebida láctea fermentada sabor maracujá (*Passiflora edulis*)**. 3º Encontro Universitário da UFC, Cariri, 2001.

GULARTE, M. A. **Manual de Análise Sensorial de Alimentos**. Edgraf UFPel: Pelotas, 2009. p.109.

MENEZES, E. G. T., et. al. Aceitação sensorial de iogurte de abacate. Evandro Galvão Tavares Menezes; Dieyckson Osvani Freire; Tassyana Vieira Marques; Aline Galvão Tavares Menezes; Luiz Ronaldo de Abreu. **XX CONGRESSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFLA, 2011**. 6 p.

OLIVEIRA, M. A. et. al. Desenvolvimento de formulação de iogurte de Araticum e estudo da aceitação sensorial. Keily Alves de Moura Oliveira; Luciana Silva Ribeiro; Glauco Vieira de Oliveira; Joesse Maria de Assis Teixeira Kluge Pereira; Regina Célia Santos Mendonça; Carolina Fagundes Assumpção. **Alim. Nutr.**, v.19, n.3, p. 277-281. Araraquara jul./set. 2008.

ORDÓÑEZ, J. A. et al. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal**. Porto Alegre: Artmed, v.2, 2005. 279p.

PENNA, A. L. B.; OLIVEIRA, M.; BARUFFALDI, R. Análise de consistência de iogurte: correlação entre medida sensorial e instrumental. **Ciência e tecnologia de alimentos**, v. 17, n. 2, p. 98-101, 1997.

PENHA, Camila Benedetti; MADRONA, Grasielle Scaramal; TERRA, Caroline Ortega. Efeito da substituição do açúcar por oligofrutose em bebida láctea achocolatada. **Rev. Bras. de Tec. Agroindustrial**, v. 03, n. 2, p. 29-37, 2009.

SINCLAIR, W. B. The biochemistry and physiology of the lemon and others citrus fruits. University of California, Riverside. 1984.

STONE, H. S.; SIDEL J. L. **Sensory Evaluation Practices**, Academic Press, San Diego, CA, 1993. 308p.