

## **AVALIAÇÃO SENSORIAL DE BEBIDA LÁCTEA TRADICIONAL E LIGHT**

**TUCHTENHAGEN, Vera<sup>1</sup>; GRÜTZMANN, Lislei S.<sup>1</sup>; GULARTE, Márcia A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmicas do curso de Bacharelado em Química de Alimentos/UFPeL; <sup>2</sup>Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos – UFPeL, Campus Universitário s/n – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. [gularte@ufpel.edu.br](mailto:gularte@ufpel.edu.br)

### **1 INTRODUÇÃO**

O consumo de bebidas lácteas fermentadas vem crescendo no Brasil, estudos apontam que este mercado chega a quase 50 % do segmento e o maior volume de consumo desta bebida é realizado durante o café da manhã. As bebidas lácteas aparecem na 4ª posição, com 12 % do volume total de consumo diário de líquidos não alcoólicos (FIB, 2011).

A qualidade do alimento compreende três aspectos fundamentais: nutricional, sensorial e microbiológico. Dentre estes, o aspecto de qualidade sensorial é o mais intimamente relacionado à escolha do produto alimentício pelo consumidor (DUTCOSKY, 2007). Atualmente, ao lançar um novo produto no mercado, a indústria procura por um espaço na dieta dos consumidores, neste conjunto, a intenção de abertura do mercado para novos produtos, busca a substituição de produtos que estão estabelecidos. Por isso, a qualidade sensorial do produto é fundamental, pois a satisfação sensorial proporcionada pelo alimento é decisiva para a compra pelo consumidor, que em todo momento realiza decisões de escolha de um produto em detrimento de outro (OLIVEIRA, 2009).

Problemas de saúde como obesidade, diabetes, hipertensão ou mesmo preocupações com a estética corporal têm estimulado a pesquisa e o desenvolvimento de produtos com reduzido valor calórico. Ramo em crescente expansão, devido ao interesse dos consumidores por produtos mais saudáveis e inovadores, e que sejam seguros e de prática utilização, que podem ser indicados para dietas restritivas a gordura, sal, açúcar ou algum outro componente, ou para manter hábitos alimentares saudáveis. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2003), alimentos *light* são aqueles que apresentam redução mínima de 25% do teor de qualquer um dos constituintes incluídos na categoria dos alimentos dietéticos.

No desenvolvimento de um produto *light* além da redução do valor calórico, deve-se objetivar a obtenção de um produto saboroso, e que seja muito semelhante ao produto original. No entanto, em geral a substituição de ingredientes para reduzir o teor calórico pode resultar em um produto que não se assemelha ao tradicional.

Através da análise sensorial pode-se determinar a aceitabilidade e a qualidade dos alimentos, com o auxílio dos órgãos humanos dos sentidos. Os testes sensoriais podem ser realizados nas etapas de desenvolvimento de novos produtos, escolha da matéria-prima, processamento e avaliação do produto final (GULARTE, 2009).

De acordo com a ABNT-NBR 12994 (1993), os métodos de análise sensorial são classificados como, métodos discriminativos, descritivos e subjetivos. O método discriminativo estabelece diferenciação qualitativa e/ou quantitativa entre as amostras, neste encontram-se os testes de diferença e de sensibilidade.

Dentre os testes de diferença tem-se o teste Duo-Trio que apresenta como vantagens o menor número de avaliações, simplicidade de aplicação e pode ser utilizada aos produtos de sabor forte, porém tem a desvantagem de, não identificar a intensidade do atributo. Ele objetiva determinar se existe diferença sensorial entre uma dada amostra e um padrão, especialmente quando o julgador desconhece as características das duas amostras (GULARTE, 2009).

Bebidas lácteas nas versões *light* e tradicional podem apresentar diferenças nas percepções dos consumidores, por isso, o presente trabalho objetivou verificar se os julgadores percebem a diferença entre bebida láctea tradicional e bebida láctea *light*, sabor morango através do teste sensorial Duo-trio.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

As análises sensoriais foram realizadas no laboratório de Análise Sensorial do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas. Os testes foram realizados em cabines com controle de luz vermelha, os julgadores foram estudantes universitários, de ambos os sexos.

### 2.1 Material

Foram utilizadas para as análises, bebida láctea Tradicional e bebida láctea *Light* ambas da mesma marca e de sabor morango, adquiridas em mercado local (Pelotas-RS). As amostras foram servidas em copos descartáveis contendo 15 mL em temperatura de refrigeração (4°C).

### 2.2. Teste Duo-Trio

O teste Duo-trio foi aplicado a 15 julgadores com experiência sensorial, cada julgador realizou quatro repetições de cada avaliação. No teste foram apresentadas três amostras de bebida láctea sabor morango aos julgadores, sendo uma das amostras padrão (bebida láctea Tradicional e *Light*), codificada com a letra "P" (Fig. 1), e outras duas, uma igual ao padrão, e a outra diferente, duas com codificação numérica de três dígitos aleatórios.

Os julgadores foram orientados a identificar qual das duas amostras codificadas era igual a padrão.

Para a análise dos resultados utilizou-se o Teste Estatístico de Distribuição Bicaudal, com a probabilidade de acertos de 50% ao nível de significância de 5 % (GULARTE, 2009). A média foi calculada com o número de acertos corretos em cada repetição, dividido pelo número de julgadores.

TESTE DUO-TRIO		
Nome: _____	Data: __/__/__	
Instruções: Você está recebendo uma amostra padrão (P) e duas amostras codificadas. Prove da esquerda para a direita e faça um círculo na amostra idêntica a padrão.		
REPETIÇÕES	CÓDIGO DAS AMOSTRAS	
1	278	935
2	278	935
3	278	935
4	278	935
Comentários adicionais.....		

Figura 1- Ficha de avaliação sensorial para o teste duo-trio.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No teste duo-trio realizado o número de julgamentos totais (NJT) foi 60 e o número de julgamentos corretos (NJC) foi de 45, sendo este o número de julgadores que identificaram a amostra igual a padrão.

De acordo com a Tabela de Significância para o Teste Duo-trio o número mínimo de julgamentos corretos necessários para estabelecer diferença significativa deveria ser de 37 acertos. Portanto, observa-se que há diferença significativa entre as amostras testadas de bebida láctea tradicional e *light* da mesma marca. A bebida láctea tradicional foi à amostra que mais vezes foi identificadas como diferente entre os julgadores.

A diferença na palatabilidade evidencia que a indústria precisa melhorar as formulações de bebidas fermentadas *light*.

Na Fig. 2 estão apresentadas as médias dos julgamentos do teste Duo-trio aplicado entre bebida láctea na versão *light* e tradicional de sabor morango.

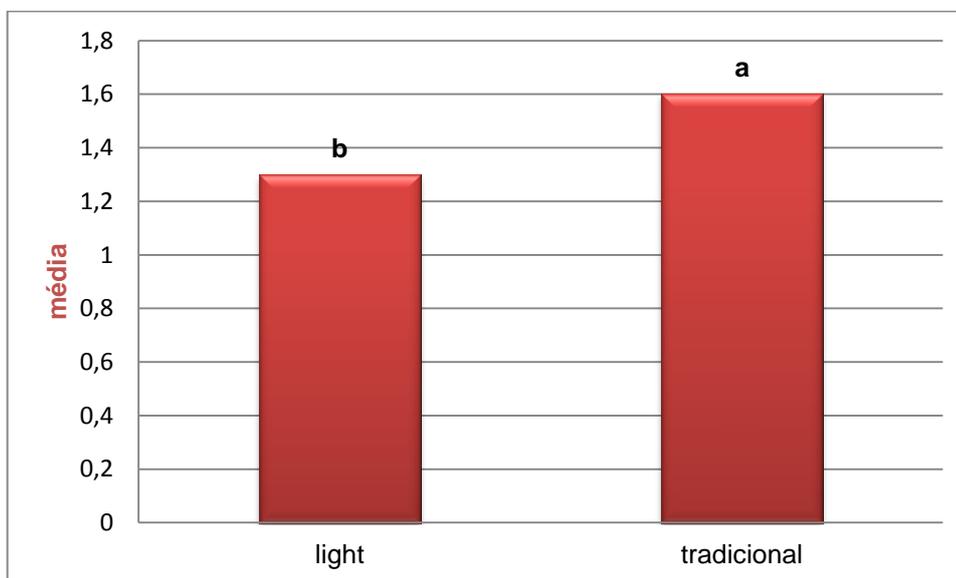


Figura 2- Médias dos julgamentos do teste Duo-trio de bebida láctea *light* e tradicional sabor morango.

Os consumidores procuram por um produto *light* que se assemelha a versão da bebida láctea fermentada tradicional. Neste contexto a competição de um produto *light versus* um tradicional procura atender uma demanda de consumo e, a busca por alimentos saudáveis, mesmo que os produtos do segmento *light* sejam mais caros que os similares tradicionais. Os consumidores optam por pagar mais, por ser um produto diferenciado e por oferecer benefícios à saúde (CAMARGO; HERSEN, 2010).

Portanto, a indústria que produz este produto precisa melhorar sua linha de produtos *light*, para diminuir a diferença de percepção entre os consumidores.

Resultados similares aos do presente estudo foram encontrados por Correia et al., (2010), ao avaliarem a qualidade sensorial e físico-química de diferentes marcas de bebidas lácteas achocolatadas não fermentadas, verificaram diferença sensorial perceptível entre a bebida achocolatada tradicional e a *light*.

## 4 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, as bebidas lácteas nas versões tradicional e *light* avaliadas de sabor morango foram diferentemente percebidas pelos consumidores. O que evidencia que a indústria ainda necessita rever suas formulações se deseja atingir os consumidores que procuram por produtos *light* sensorialmente próximos à formulação tradicional.

## 5 REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12806**: Análise sensorial dos alimentos e bebidas - terminologia. Rio de Janeiro, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC n. 359 de 23 de dezembro de 2003 - Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 dez. 2003. Seção 1, p.28.

CAMARGO, Angélica Gomes de; HERSEN, Amarildo. **Folha de Irati**. 23 de jul. de 2010. Notícias:O mercado dos produtos diet e light no Brasil disponível em <<http://www.folhadeirati.com.br/noticias/noticia.asp?id=9814>> Acessado em 13/07/2012.

CORREIA, Cristina dos Santos Alencar; MENEZES, Carla dos Santos; PORTO Maria Anunciada Leal; MACIEL Maria, Inês Sucupira; Qualidade sensorial e físico-química de diferentes marcas de Bebidas Lácteas achocolatadas não fermentadas. In: **X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2010**– UFRPE: Recife, 18 a 22 de outubro.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2. ed. rev. e ampl. Curitiba. 2007. 239p.

GULARTE, Márcia Arocha. **Manual de Análise Sensorial de Alimentos**. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul. 2009. 105p.

OLIVEIRA, Maryon Augustos Borges de. **Análise Sensorial de Alimentos: práticas e experimentos** Cachoeiro de Itapemirim: Noryam, 2009. 82p.

**Revista FiB-Food Ingredients Brasil** Editora Márcia Fani Barueri-SP Nº 16 – 2011 disponível em <<http://www.revista-fi.com/materias/162.pdf>> Acessado em 13/07/2012.