

# **AVALIAÇÃO SENSORIAL DE IOGURTE DE CENOURA (*Daucus Carota*, L) ADOÇADO COM AÇÚCAR E MEL**

**Marilda Avilla dos Santos, Fabiane Taschetto, Joseana Severo, Juliana Silva, Karine Procat, Leandro Kramchen, Raul Vicenzi\***

*Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ -*

*\*Email:rvicenzi@infsr.unijui.tche.br*

## **RESUMO**

Cenoura (*Daucus Carota*, L), foram selecionadas, lavadas, descascadas e posteriormente raladas para utilização na produção de Iogurte de Cenoura. O Iogurte foi produzido de forma artesanal com leite de vaca, iogurte natural, cenoura e adoçado com açúcar (sacarose) ou mel. Para avaliação sensorial aplicou-se o Teste Triangular, para verificar se os provadores identificavam diferença entre as amostras e o Teste de Aceitação de Escala Hedônica utilizando uma escala de 1 a 7 (Desgostei muitíssimo / Gostei muitíssimo). No Teste Triangular os provadores identificaram diferença significativa entre as amostras e no Teste de Aceitação o Iogurte adoçado com açúcar apresentou maior aceitabilidade que o Iogurte adoçado com mel.

Palavras-chave: Aceitabilidade, Escala Hedônica, Iogurte, Sacarose.

## **1 INTRODUÇÃO**

O iogurte é um produto lácteo fresco que possui baixo teor de lactose facilitando desta forma a sua assimilação por indivíduos com intolerância a esta substância. No início do século XX, o iogurte era considerado um medicamento e estava disponível somente em farmácias. Hoje, graças ao desenvolvimento industrial, tecnológico e científico, seu consumo generalizou-se.

As características sensoriais determinam a aceitabilidade ou não de um produto. Sendo que o sabor é a mais importante propriedade na determinação da aceitabilidade de um alimento.

Desta forma, este trabalho teve o objetivo avaliar através de análise sensorial a aceitabilidade do Iogurte de Cenoura elaborado artesanalmente em duas formulações diferentes a fim de verificar o potencial do produto.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Material**

O material utilizado foi adquirido no mercado local de Santa Rosa-RS, sendo que o leite de vaca, o iogurte natural e o açúcar cristal são de marcas comerciais e a cenoura (*Daucus carota* L).

O iogurte utilizado nas duas formulações foi preparado artesanalmente. Inicialmente o leite de vaca foi aquecido à temperatura de 100°C e colocado em repouso até atingir a temperatura de 43°C. Adicionou-se o iogurte natural comercial, na proporção de 90% de leite de vaca e 10% de iogurte natural. Maturou-se esta solução (mistura) pelo período de 12 horas sob temperatura ambiente antes de se proceder à adição dos sabores e à análise sensorial. Esta mistura, ao final da maturação, foi denominada de “iogurte natural”, que foi utilizado no preparo das formulações do iogurte de cenoura da seguinte forma:

Iogurte de cenoura adoçado com açúcar sacarose: Após ser lavada e descascada, a cenoura foi ralada e misturada ao “iogurte natural” nas proporções de 70% de “iogurte natural”, 15% de cenoura ralada e 15% de açúcar sacarose. Em seguida a mistura foi homogeneizada.

Iogurte de cenoura adoçado com mel: Após ser lavada e descascada a cenoura foi ralada e misturada ao “iogurte natural” nas proporções de 70% de “iogurte natural”, 15% cenoura ralada e 15% de mel. Em seguida a mistura foi homogeneizada.

As amostras foram servidas em copos plásticos de 50mL e codificadas com algarismos de três dígitos, de forma causalizada, seguindo a metodologia do método aplicado. Um copo contendo água também foi servido para os provadores durante a análise.

Os testes foram realizados na UNIJUÍ, onde um grupo de 30 provadores, não treinados, entre homens e mulheres, com faixa etária de 18 a 35 anos, alunos da UNIJUÍ, avaliaram as amostras em função de suas características sensoriais percebidas pela degustação.

## 2.2 Aplicação do Teste Triangular

Para aplicação do teste triangular serviu-se uma amostra adoçada com mel e duas amostras adoçadas com açúcar. Cada provador recebeu três amostras codificadas e foi informado que duas eram iguais e uma era diferente. Em seguida foi solicitado ao provador que identificasse a amostra diferente com um círculo ao redor do número correspondente na ficha. O modelo da ficha apresentado ao provador está indicado na figura 1.

NOME: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_/\_\_/\_\_

### TESTE TRIANGULAR

**INSTRUÇÕES:** Você está recebendo 3 amostras codificadas. Duas amostras são iguais e uma é diferente. Por favor, avaliar o sabor das amostras da esquerda para a direita. Circule a amostra diferente.

227                      952                      591

Comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Figura 1** Ficha utilizada no teste triangular, para diferentes amostras de Iogurte de Cenoura.

## 2.3 Aplicação do Teste de Aceitação de Escala Hedônica

Para aplicação do teste de aceitação foram servidas duas amostras codificadas. Cada provador recebeu as amostras e foi solicitado que avaliassem o quanto haviam gostado ou desgostado do produto utilizando uma escala de 1 a 7 (1= desgostei muitíssimo e 7= gostei muitíssimo). Em seguida foi solicitado ao provador atribuir uma nota para cada amostra. O modelo da ficha apresentado ao provador está indicado na figura 2.

## TESTE DE ESCALA HEDÔNICA

INSTRUÇÕES: Deguste cuidadosamente cada uma das amostras da esquerda para a direita e utiliza a escala abaixo para expressar o quanto você gostou ou desgostou do produto.

- 1) Desgostei muitíssimo
- 2) Desgostei muito
- 3) Desgostei
- 4) Nem gostei/ Nem desgostei
- 5) Gostei
- 6) Gostei muito
- 7) Gostei muitíssimo

CÓDIGO DA AMOSTRA	VALOR ATRIBUÍDO
427	
291	

Comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Figura 2** Ficha utilizada no teste da escala hedônica, para diferentes amostras de Iogurte de Cenoura.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do Teste Triangular neste estudo ocorreu com a finalidade de verificar se os provadores percebiam a existência de diferença significativa entre duas amostras de Iogurte de Cenoura, as respostas obtidas no teste estão na tabela 1.

**Tabela 1** Respostas obtidas na aplicação do Teste Triangular para Iogurte de Cenoura adoçado com açúcar ou mel.

Respostas corretas	21
Respostas erradas	09
Total de testes aplicados	30

O'MAHONY (1986) cita na tabela de Teste Triangular (monocaudal,  $p=1/3$ ) que para um total de 30 respostas, o número mínimo de respostas corretas para que exista diferença significativa entre as amostras é de 19 para um nível de significâncias de  $p \leq 0,1\%$

Sendo o número de respostas corretas obtidas neste trabalho correspondente a 21 das 30 respostas, Tabela 1, foi possível verificar que existe uma diferença significativa entre os tratamentos de Iogurte de Cenoura, isto ao nível de 0,1% de significância.

A aplicação do Teste de Aceitação neste estudo ocorreu com a finalidade de verificar a aceitação das duas amostras de Iogurte de Cenoura, em uma escala hedônica que variava de 1 a 7 (1= desgostei muitíssimo e 7= gostei muitíssimo).

Através da aplicação do Teste de Tukey, Tabela 2, visando verificar se as amostras diferem entre si, foi possível verificar que os provadores perceberam diferença significativa ao nível de 5% nos tratamentos.

**Tabela 2** Tabela dos valores médios obtidos no Teste de Escala Hedônica para análise de Tukey em amostras de Iogurte de Cenoura adoçado com açúcar ou mel.

Tratamento	Média
Açúcar	5,23 a
Mel	4,36 b

O Índice de Aceitabilidade do Iogurte de Cenoura foi de 62,38% no tratamento adoçado com mel e 74,76% no tratamento adoçado com açúcar, conforme Tabela 3. Segundo TEIXEIRA, MEINERT & BARBETA, para que um produto seja considerado como aceito, em termos de suas propriedades sensoriais, é necessário que se obtenha um índice de aceitabilidade de no mínimo 70%.

**Tabela 3** Frequência de notas e percentagem obtida no teste de aceitabilidade, utilizando o índice de aceitabilidade em amostras Iogurte de Cenoura.

Notas	Açúcar	Mel
1	0	2
2	2	1
3	1	7
4	6	4
5	5	9
6	11	4
7	5	3
N	30	30
X	5,23	4,36
Aceitabilidade%	74,76%	62,38%

### 3 CONCLUSÃO

Pelo índice de aceitabilidade nota-se que o Iogurte de Cenoura adoçado com açúcar sacarose apresentou um índice de aceitabilidade maior, 74,76%, comparado com o Iogurte de Cenoura adoçado com mel, 62,38%.

Desta forma, o Iogurte de Cenoura adoçado com açúcar se demonstrou uma alternativa alimentar de boa aceitação, demonstrando assim a viabilidade de novos estudos deste produto através de análises físico-químicas, microbiológicas e nutricionais.

### 4 REFERÊNCIAS

CHAIB, M. A. **Métodos para avaliação sensorial dos alimentos**. 4. ed. Campinas: UNICAMP, 1983, 62p.

MARETTI, Mirian C.; FREITAS, Regiane A. S. de; SILVA, Rafael V. L.; GUALDA, Isabella P. **Avaliação da Aceitabilidade de Iogurte de Goiaba**. Sociedade Brasileira de Fruticultura, anais do XVII CBF, UFPEL.

