

**Análise sensorial e intenção de compra de iogurte de cenoura (*Daucus carota* L.)  
com coco (*Cocos nucifera* L.)****Sensory analysis and intent to buy carrot yogurt (*Daucus carota* L.) with coconut  
(*Cocos nucifera* L.)**

DOI:10.34117/bjdv6n12-492

Recebimento dos originais: 19/11/2020

Aceitação para publicação: 19/12/2020

**Patrícia Brenda Lopes Vieira**

Graduanda em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Bacabal-MA

Endereço: Av. João Alberto, S/N, Bacabal - MA, 65700-000

E-mail: patricia.b@acad.ifma.edu.br

**Kalyne Silva Viana**

Graduanda em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Bacabal-MA

Endereço: Av. João Alberto, S/N, Bacabal - MA, 65700-000

E-mail: vianakalyne1@gmail.com

**Simone Kelly Rodrigues Lima**

Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Bacabal-MA

Endereço: Av. João Alberto, S/N, Bacabal - MA, 65700-000

E-mail: simone.lima@ifma.edu.br

**RESUMO**

Tendo em vista hábitos alimentares mais saudáveis, cresceu nos últimos anos a demanda por alimentos que não somente supram necessidades nutricionais, mas que também possuam funções benéficas à saúde e ao bem-estar de quem os consome. O iogurte pode ser fonte de proteínas, cálcio, vitamina A, vitamina do complexo B e sais minerais, podendo assim ser considerado excelente produto para inserção na dieta habitual. Esta pesquisa teve como objetivo elaborar e avaliar a aceitação sensorial e intenção de compra de um iogurte formulado com a adição de cenoura e coco ralado. Para elaboração do produto foram utilizados os seguintes ingredientes: leite pasteurizado semi desnatado, iogurte natural, cenoura, coco ralado desidratado e parcialmente desengordurado e adoçante. A elaboração do produto foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Bacabal-MA. Participaram do painel sensorial 100 julgadores não treinados com idades entre 18 e 50 anos, através de escala hedônica estruturada de 9 pontos, com variação entre 9 “gostei extremamente” até 1 “desgostei extremamente” e Teste de intenção de compra com escala de 5 pontos, variando de 5 “certamente compraria” até 1 “certamente não compraria”. A análise sensorial obteve pontuação média de 6,36, enquanto a intenção de compra obteve nota 3,52, ou seja, entre “Tenho dúvida se compraria” e “Provavelmente compraria”. Diante disso, o produto elaborado tem potencial de mercado, no entanto, é necessário um estudo mais aprofundado a fim de

realizar os ajustes necessários na formulação para que haja um aumento da aceitação e intenção de compra pelos consumidores.

**Palavras-chave:** Iogurte, análise sensorial, potencial de mercado.

## **ABSTRACT**

In view of healthier eating habits, the demand for foods that not only meet nutritional needs has grown in recent years, but also have functions beneficial to the health and well-being of those who consume them. Yogurt can be a source of protein, calcium, vitamin A, vitamin B complex and mineral salts, and thus can be considered an excellent product for inclusion in the usual diet. This research aimed to elaborate and evaluate the sensory acceptance and purchase intention of a yogurt formulated with the addition of carrots and grated coconut. The following ingredients were used to prepare the product: semi-skimmed pasteurized milk, natural yogurt, carrots, dehydrated and partially defatted and sweetened grated coconut. The product was prepared at the Food Technology Laboratory of the Federal Institute of Education, Science and Technology - Campus Bacabal-MA. 100 untrained judges between the ages of 18 and 50 participated in the sensory panel, using a 9-point hedonic scale, ranging from 9 "I liked it very much" to 1 "I disliked it extremely" and Test of purchase intention with a 5 point scale, ranging from 5 "would certainly buy" to 1 "certainly would not buy". The sensory analysis obtained an average score of 6.36, while the purchase intention obtained a score of 3.52, that is, between "I doubt if I would buy" and "Probably would buy". Therefore, the elaborated product has market potential, however, a more in-depth study is necessary in order to make the necessary adjustments in the formulation so that there is an increase in acceptance and purchase intention by consumers.

**Keywords:** Yogurt, sensory analysis, market potential.

## **1 INTRODUÇÃO**

Tendo em vista hábitos alimentares mais saudáveis, cresceu nos últimos anos a demanda por alimentos que não somente supram suas necessidades nutricionais, mas que também possuam funções benéficas à saúde e ao bem-estar de quem os consome (FONTES, 2013).

Nesse contexto, os iogurtes são alimentos seguros quando devidamente produzidos e armazenados, ricos nutricionalmente e com considerável aceitação popular, além de sua inerente praticidade de consumo, o que faz desse produto lácteo o mais produzido e consumido desse segmento (COSTA et al., 2013; GRANATO, 2007). Aliando ao conceito de saúde e praticidade, o mercado tem buscado inovar esses produtos, utilizando para isso combinações que permitam além de palatabilidade, uma maior oferta de nutrientes. Para isso o grande desafio são as novas formulações (OLIVEIRA et al, 2019; SILVA et al 2020).

As inúmeras possibilidades de formulações permitem o acréscimo de ingredientes diversificados. Neste contexto, considerando o fato de que o consumo de vegetais está associado a uma dieta saudável devido seu potencial nutritivo, o aproveitamento da oferta de frutas e hortaliças disponíveis no nosso país pode ser uma excelente alternativa para a diversificação de produtos

tradicionais, variando a oferta e trazendo inovação para o mercado de alimentos. Produtos de origem vegetal possuem diferentes metabólitos, muitos dos quais desempenham importantes funções biológicas, o que pode agregar valor a produtos clássicos já disponíveis no mercado (COSTA; ROSA, 2010).

Dentre eles produtos de origem vegetal, podemos citar a cenoura (*Daucus carota L.*) e o coco (*Cocos nucifera L.*). A cenoura compõe a lista de hortaliças mais ricas em nutrientes da alimentação básica, seu consumo em quantidades regulares pode contribuir para um aporte importante de vitaminas e compostos bioativos, capazes de proporcionar bem-estar e diminuição dos riscos de algumas doenças crônicas (MORETTI et al., 2007). Já o coco, além de ser um alimento bastante nutritivo, possui características que possibilitam sua utilização na elaboração de vários tipos de produtos. Sua polpa é constituída principalmente por lipídios, proteínas e carboidratos (açúcares e polissacarídeos), embora a distribuição dos componentes possa variar de acordo com sua maturação, local do plantio (CARANDANG, 2006).

O presente estudo teve como objetivo elaborar e realizar avaliação da aceitação sensorial e intenção de compra de um iogurte formulado com a adição de cenoura e coco ralado.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 MATÉRIAS PRIMAS E ELABORAÇÃO DO IOGURTE

Para a elaboração do iogurte, foram adquiridos no comércio local da cidade de Bacabal-MA, os seguintes ingredientes: leite pasteurizado semi desnatado, iogurte natural, cenoura, coco ralado desidratado e parcialmente desengordurado e sacarina. Para a elaboração da formulação, os ingredientes foram utilizados conforme disposto na Tabela 1.

Tabela 1. Porcentagem da composição do iogurte elaborado com adição de cenoura e coco (100g)

<i>Ingredientes</i>	<i>Quantidades (%)</i>
<i>Leite pasteurizado semidesnatado</i>	34%
<i>Iogurte natural</i>	20%
<i>Cenoura</i>	33%
<i>Coco ralado</i>	12%
<i>Adoçante (Sacarina)</i>	1%

Após a pesagem dos ingredientes, o leite foi aquecido a 40°C, que na sequência recebeu a adição de iogurte natural, para que ocorresse a fermentação. O leite já inóculo foi incubado por 16h em estufa a temperatura de 45°C. Nesse intervalo de tempo ocorreu a coagulação e na sequência foi retirado o soro do iogurte. Posteriormente, as cenouras foram cortadas na espessura de 4cm, levadas ao cozimento a vapor por 1h30min e após o cozimento, o vegetal passou pelo processamento de peneiramento para

obtenção da polpa. Em seguida, a polpa foi armazenada na geladeira por 15 min. Em seguida todos os ingredientes foram misturados, acrescentou-se o coco ralado, a sacarina e após homogeneização, fez-se o armazenamento do iogurte sob refrigeração a 7°C para análise sensorial.

## 2.2 ANÁLISE SENSORIAL

A análise sensorial do iogurte de cenoura com coco foi realizada por 100 julgadores não treinados, de forma voluntária, entre 18 e 50 anos de idade. A análise sensorial foi realizada através de escala hedônica estruturada de 9 pontos, com variação entre 9 “gostei extremamente” até 1 “desgostei extremamente”. A intenção de compra, em que foi realizada por meio da escala de 5 pontos, variando de 5 “certamente compraria” até 1 “certamente não compraria”.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a legislação brasileira, os ingredientes obrigatórios na composição do iogurte são: o leite e/ou leite reconstituído padronizado e o cultivo de bactérias lácticas e/ou cultivos de bactérias lácticas específicas (NOVA LEGISLAÇÃO DE PRODUTOS LÁCTEOS, 2002). Dessa forma, para discussão dos resultados foram considerados os valores estabelecidos pela legislação vigente (BRASIL, 2007).

### 3.1 PERFIL DOS PROVADORES

A maior parte dos provadores tinha entre 18 a 25 anos, predominado os do sexo feminino (Tabela 2).

Tabela 2. Perfil dos provadores do iogurte de cenoura com coco, segundo faixa etária e sexo.

	18 a 25 anos	36 a 35	+35	Total
Feminino	33%	12%	11%	56%
Masculino	22%	18%	4%	44%

### 3.2 TESTE DE ACEITAÇÃO GLOBAL

A formulação elaborada neste estudo obteve nota média de 6,36, ou seja, entre os termos “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”. O teste indicou que o iogurte tem potencial de mercado, porém, é necessário que seja realizado alguns ajustes na composição a fim de melhorar os índices de aceitação.

Cunha et al. (2009) destacam que as características sensoriais como sabor, textura e aparência estão entre os principais determinantes no consumo e aceitação dos produtos alimentícios por diferentes

faixas etárias, além de contribuírem para o monitoramento de sua qualidade, o que reforça a necessidade de avaliar cada um dos atributos individualmente com o propósito de tornar a formulação mais atrativa do ponto de vista sensorial.

Em estudo realizado por Lins et al. (2015) em estudo que avaliou a aceitação sensorial de iogurtes enriquecidos com polpa de maracujá em formulações adoçadas com mel e formulações adoçadas com açúcar, os resultados mostraram que houve diferença significativa entre os iogurtes enriquecidos com polpa de maracujá adoçados com mel e com açúcar, sendo que o iogurte adoçado com açúcar se destacou na preferência quanto os parâmetros avaliados. Diante desse resultado, possivelmente a intenção do iogurte de cenoura com coco avaliado neste estudo poderia ter obtido melhor aceitação se na composição houvesse adição de açúcar, pois este método adoçante ainda representa melhor aceitação.

Com relação ao teste de intenção de compra (Tabela 3), o resultado mostrou que os participantes da pesquisa atribuíram média de nota 3,52, ou seja, entre “Tenho dúvida se compraria” e “Provavelmente compraria”.

Tabela 3. Distribuição de resultados para intenção de compra.

<i>Escala</i>	<i>Atitude de compra do produto (%)</i>
5 – <i>Certamente compraria</i>	17%
4 – <i>Provavelmente compraria</i>	<b>32%</b>
3 – <i>Tenho dúvida se compraria</i>	<b>39%</b>
2 – <i>Provavelmente não compraria</i>	10%
1 – <i>Certamente não compraria</i>	2%

Um dos motivos que pode ter levado a esse resultado é a ausência da predominância do sabor doce típico desta categoria de produtos e a predominância do sabor ácido do iogurte. Outro ponto citado pelos julgadores nos comentários dos testes sensoriais e que merece ser considerado é sobre a predominância do coco em relação à cenoura.

Pádua et al (2017) desenvolveram um iogurte sabor banana enriquecido com farinha da casca de jabuticaba em que a intenção de compra os resultados apontaram para resultados entre talvez comprasse, “talvez não comprasse” e “provavelmente compraria”, ou seja, semelhante aos encontrados neste estudo.

Observamos que o iogurte de cenoura com adição de coco ralado teve 32% dos julgadores afirmam que provavelmente comprariam, indicando que se o mesmo fosse colocado à venda, possivelmente teriam uma demanda.

**4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante disso, pôde-se concluir que o iogurte de cenoura com coco ralado, teve uma aceitação razoável entre os julgadores com a porcentagem de 33% em gostei moderadamente e 21% em gostei muito, e a média de 6,36, no entanto, será necessário fazer alguns reajustes na formulação do mesmo. O produto tem potencial de mercado, no entanto, é necessário um estudo mais aprofundado a fim de realizar os ajustes necessários na formulação a fim de haja um aumento da aceitação e intenção de compra.

**REFERÊNCIAS**

- BRASIL, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 46, de 23 de outubro de 2007. Adota o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados DO da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 out. 2007.
- CARANDANG, E. V. Benefícios de saúde do óleo de coco virgem explicados. *Jornal filipino de estudos do coco*. Manila, v. 31, n. 1 de junho de 2006
- COSTA, M. P. et al. Leite Fermentado: Potencial Alimento Funcional. *Revista enciclopédia conhecer*, Goiânia, v. 8, n. 16, p. 1338-1338, jul. 2013.
- COSTA, N. M. B.; ROSA, C de O. B. (Ed.). *Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos*. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.
- CUNHA, C, S, et al. Influência de textura e do sabor na aceitação de cremes de aveia por indivíduos de diferentes faixas etárias. *Alimentos e Nutrição*, v. 20, n. 4, p. 573-580, 2009.
- FONTES, C. P. L. M. Produção de oligossacarídeos prebióticos em sucos de frutas. 119 f. 2013. Tese (Doutorado em Biotecnologia Industrial) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- GRANATO, D. Leites Fermentados: algumas considerações. *Revista Leites e Derivados*, São Paulo, v. 16, n. 100, p. 16-33, 2007.
- LINS, A.D.F et al. Impacto sobre a aceitação sensorial de iogurtes enriquecidos com polpa de maracujá adoçados com açúcar e com mel. *Revista AGROTEC*, v. 36 , n. 1, p 103-108, 2015
- MORETTI, C. L. Panorama do processamento mínimo de frutas e hortaliças. In: MORETTI, C. L. (Ed.). *Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças*. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças/Sebrae,. p. 25-40, 2007.
- NOVA legislação de produtos lácteos e de alimentos para fins especiais – diet, light e enriquecidos. São Paulo: Fonte Comunicações, 2002. P 1998-130. [Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria n.29, de 13 de janeiro de 1998].
- OLIVEIRA, E. N. A. DE; SANTOS, D. DA C.; FIGUEIRÊDO, R. M. F. DE; FEITOSA, R. M. Desenvolvimento e caracterização de iogurtes de tapioca. *Journal of Biotechnology and Biodiversity*, v. 7, n. 2, p. 257-264, 1 jul. 2019.
- PÁDUA, H. C. et al. Iogurte sabor banana (*Musa AAB*, subgrupo prata) enriquecido com farinha da casca de jabuticaba (*Myrciaria jabuticaba* (Vell.) Berg.). *Global Science and Technology*, v. 10, n. 1, 2017.
- SILVA, A. M. D.; PAULA, N. R. F.; RAMOS, A. A.; MOISÉS, E. A.; SILVA, N. C. R.; FRANQUIS, R. Q. Avaliação sensorial e intenção de compra de iogurtes acrescidos de diferentes aromatizantes. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 9 , p. 70875-70881, sep. 2020.