



RELATO DE EXPERIÊNCIA: Aceitação Sensorial de Sorvetes de base não láctea

Nathaly NAYRA¹; Jamilly dos SANTOS¹; Amanda SALES¹; Ana C. de OLIVEIRA¹; Ana C. MOURA¹; Mariana MORAIS¹; Mirella CASTRO¹; Rafael AUGUSTO¹; Rafael ARAÚJO¹; Belami C. SILVA²

RESUMO

Devido à crescente demanda populacional por produtos veganos, as indústrias alimentícias vêm se mobilizando, através de pesquisas e novas tecnologias, para atender uma parcela social de pessoas com intolerância a lactose e adeptas ao veganismo. Dentre os produtos testados está o sorvete, pertencente à classificação de gelados comestíveis, que é constituído a partir da emulsão entre gordura e proteínas, ou entre água e açúcar. Visando a atender esse público, o trabalho realizado no laboratório de sensorial teve como objetivo desenvolver duas formulações de sorvetes de base não láctea sabor Amor em Pedacos (abacaxi com coco), as quais se distinguem pelo uso dos diferentes tipos de oleaginosas — amêndoas e castanha-de-caju —. Com fim de analisar a aceitabilidade entre os provadores foi realizado um teste sensorial, com 87 provadores mediante à escala hedônica, distribuída em cinco pontos, que avaliam atributos como cor, aroma, textura, sabor, doçura e acidez. Ao final da análise, constatou-se que houve uma maior aceitabilidade pelo sorvete de castanha de caju.

Palavras-chave:

Abacaxi; Coco; Oleaginosas; Análise; Vegano.

1. INTRODUÇÃO

O sorvete é um alimento derivado da classe de gelados comestíveis, constituído pela emulsão de proteína e gordura — vegetal ou animal — ou água e açúcar (ANVISA, 1999). Na atualidade, a população mundial procura por alimentos que estejam associados a produções mais sustentáveis e humanitárias e à medida que essa nova exigência do mercado consumidor cresce, as indústrias alimentícias investem em pesquisas que possibilitam a formulação de alimentos sem crueldade animal, sustentáveis e práticos. Desta forma, um dos principais ingredientes no foco dessas pesquisas é o leite, pois está tradicionalmente relacionada à produção de sorvetes (CORREIA, 2008), além de ser fonte de cálcio, é um componente alimentício completo. Estudos revelam que o extrato hidrossolúvel e o óleo de coco são potenciais substitutos do leite e da gordura animal por apresentarem aminoácidos essenciais ao organismo (MARTINS, 2021).

A partir disso, propôs-se a elaboração de um sorvete vegano com pedaços de coco e abacaxi, constituído por gordura e proteínas vegetais oriundas de oleaginosas. A partir do coco (*cocos nucifera L.*) é possível extrair óleo e extrato hidrossolúvel (popularmente conhecido como “leite de coco”). O extrato hidrossolúvel do coco é altamente nutritivo, formado por água, gorduras, proteínas, açúcares e minerais. Já o óleo de coco auxilia a controlar os níveis de colesterol, além de

¹ Discentes do Técnico em Alimentos Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Avançado Carmo de Minas. E-mail: mirella.castro@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Docente do IFSULDEMINAS – Campus Avançado Carmo de Minas. E-mail: belami.silva@ifsuldeminas.edu.br

possuir propriedades anti-microbiológicas (MARTINS, 2021). O abacaxi, por sua vez, é rico em minerais, vitaminas e bromelina, substância auxiliar no funcionamento do intestino (GRANADA, 2004). Por fim, estudos apontam que oleaginosas são benéficas à saúde por reduzirem o risco de doenças crônicas como hipertensão, diabetes e câncer (ALVES, 2014).

Tendo em vista os pontos supracitados, este relato visa à elaboração de sorvetes veganos dos sabores castanha de caju e amêndoas, realizando teste de aceitabilidade através da escala hedônica de 5 pontos, que denota os atributos cor, aroma, textura, sabor, doçura e acidez.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no laboratório de alimentos nas dependências do IFSULDEMINAS, Campus Carmos de Minas, e constituiu-se nas seguintes etapas:

A fabricação dos sorvetes consiste na produção da calda — diferenciando apenas as oleaginosas — em sequência, o processo de batimento e de congelamento e, ao final, a conclusão das análises propostas. 1. A calda foi elaborada por açúcar, amêndoas (amostra 685) e castanha-de-caju (amostra 241) emergidas em água filtrada por 12 horas, extrato hidrossolúvel de coco, glucose e óleo de coco; aquecida entre 40 a 50°C; adicionado a liga neutra e homogeneizada; levada ao resfriamento por 16 horas para maturação; foram resfriados os resíduos do coco oriundos da extração e os pedaços de abacaxi em calda; 2. Foi misturado à calda o emulsificante e o sabor abacaxi; as caldas foram batidas na produtora de sorvete até adquirirem consistência e combinadas aos resíduos do coco e aos pedaços de abacaxi em calda; armazenados em *freezers* a -20°C. 3. Análise Microbiológica: Após o preparo de ambas formulações de sorvete, elas foram submetidas à análise microbiológica, como descrito por Silva (2010). Juntamente a toda manipulação que seguiu as normas de segurança e higiene previstas pelas normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF). 4. Análise Sensorial: visando mensurar a aceitabilidade do público perante os sorvetes, a qual foi realizada em cabines individuais e higienizadas; foram recrutados aleatoriamente provadores não treinados; as amostras foram servidas em copos de 50mL à temperatura de consumo de -12°C; as cabines foram organizadas com duas placas — uma vermelha simbolizando dúvida e a verde indicando a finalização da análise —; os materiais utilizados foram guardanapos, colheres e copos com água; as amostras foram numeradas; os provadores foram orientados a provarem as amostras da esquerda para a direita, limparem o palato entre elas e não conversarem durante a análise.

No relato de experiência foi utilizado escala hedônica estruturada, na qual as amostras são apresentadas ao usuário em separado e este deve pontuar o caráter agradável da amostra através dos atributos; cor, aroma, textura, sabor, doçura e acidez, que podem ser estruturados em 5, 7 ou 9 pontos (MINIM, 2012).

A análise estatística foi realizada em blocos delineadamente casualizados, sendo 87 blocos,

no qual cada bloco é um provador (FERREIRA, 2011). Com duas amostras, sendo uma com amêndoa e outra com castanha de caju.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este relato de experiência é resultado da produção dos sorvetes desenvolvidos no laboratório de processamento de alimentos e análise sensorial. O teste de escala hedônica foi aplicado por ser o que melhor se enquadra no objetivo deste trabalho: coletar dados referentes aos atributos sensoriais para descobrir a amostra mais desejada. O teste foi realizado em cabines individuais e com participação de 87 provadores não treinados.

Tabela 1: Resultado da análise sensorial

Amostra	Cor	Aroma	Textura	Sabor	Doçura	Acidez
241	4,198 a	4,267 b	3,872 b	3,988 b	4,116 b	4,047 b
685	4,198 a	3,639 a	3,221 a	3,302 a	3,744 a	3,535 a

a,b Médias seguidas por letras iguais, nas colunas, não apresentam diferenças significativas entre si ao nível de 5% de probabilidade.

Segundo os resultados, a maioria dos provadores preferiram a amostra de castanha de caju, pois de acordo com suas análises, ela foi a que apresentou características mais agradáveis em todos os atributos, destacando a textura. A castanha por apresentar uma cremosidade maior, garante a textura mais parecida com a de um sorvete de base láctea, diferentemente da amostra de amêndoas que confere textura mais arenosa, destoando se dos sorvetes tradicionais.

A proposta inicial do relato constituiu-se em desenvolver sorvetes veganos que não destoassem do padrão físico — textura aveludada e cremosa — e de sabor, comumente associado aos sorvetes formulados com leite. Tal proposição foi satisfatoriamente alcançada na amostra de castanha de caju, motivo pelo qual se explica o alto grau de receptividade entre os provadores, viabilizando afirmar que a textura é fator crucial para a adesão de um sorvete, independentemente de sua origem. Junto a isso, pode-se analisar, no âmbito visual, como as cores do produto não diferem entre si.

5. CONCLUSÃO

O relato possibilitou concluir de acordo com os aspectos sensoriais dos provadores, a maior receptividade da amostra de castanha de caju. Assim, denotando a reverberação dos padrões de aceitabilidade de sorvetes já aderidos pela indústria, o que explica uma diferença estatística entre as amostras de castanha de caju e amêndoas, quanto os atributos de aroma, textura, sabor, doçura e acidez. Portanto, esse relato proporcionou a elaboração de um novo produto com alta capacidade comercial, elaboração essa, que é essencial para o mercado alimentício, uma vez que os

consumidores urgem por novas variedades de sorvetes veganos. Além de propulsionar o desenvolvimento de produtos veganos, atestando, assim, sua viabilidade produtiva e comercial.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. D. M. et al. **Ingestão de oleaginosas e saúde humana: uma abordagem científica.** Revista Brasileira de Nutrição Funcional - ano 14, n. 57, 2014. Disponível em: <https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/d0bb29a68cfb0b0daeebf933768989d5.pdf>. Acesso 02 ago. 2023

GRANADA, G. G; ZAMBIAZI, R. C.; MENDONÇA, C. R. B. **ABACAXI: PRODUÇÃO, MERCADO E SUBPRODUTOS.** B.CEPPA, Curitiba, v. 22, n. 2, p.405-422, jul./dez. 2004. Disponível em: [Indústria de gelados comestíveis no Brasil \(googleusercontent.com\)](https://www.googleusercontent.com). Acesso em 02 ago. 2023

MARTINS, J. P. et al. **Elaboração de gelato a base de leite de coco e caracterização físico-química e microbiológica.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n.7, p. 65313-65322, jul. 2021. Disponível em: [Elaboração de gelato a base de leite de coco e caracterização físico- química e microbiológica](https://www.googleusercontent.com). Acesso em 02 ago. 2023.

MIMIM, V. P. R: **Análise sensorial: estudos com consumidores.** Viçosa: Ed. UFV, 2012.

RENHE, I. R. T.; WEISBERG, E.; PEREIRA, D. B. C. **Indústria de gelados comestíveis no Brasil.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 36, n. 284, p. 81-86, 2015. Disponível em: [Indústria de gelados comestíveis no Brasil \(googleusercontent.com\)](https://www.googleusercontent.com). Acesso em 02 ago. 2023

SILVA, N. da **Manual de métodos de análise microbiologia de água e alimentos.** 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.

FERREIRA, Daniel Furtado. **Sisvar: a computer statistical analysis system.** Ciência e Agrotecnologia (UFLA), v. 35, n. 6, p. 1039 - 1042, 2011.