

**CPS – CENTRO PAULA SOUZA  
ETEC PADRE JOSÉ NUNES DIAS  
TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO GOURMET A PARTIR DA MATÉRIA-PRIMA O COCO BAIA (*Nucifera L.*)**

ANDREZA NEVES BRITO PEREIRA <sup>1</sup>  
ERICA KARLA OLIVEIRA DE CASTRO SILVA <sup>2</sup>  
FABRICIA MARIA LOPES SILVA <sup>3</sup>

**RESUMO**

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um gelato, busca desenvolver um produto gourmet a partir da matéria-prima o coco baio (*Nucifera L.*), mostrando o caminho desde a produção do “juju” gourmet até o produto. Os gelatos são fabricados a partir de uma emulsão estabilizada, produzindo uma substância cremosa, suave e agradável ao paladar. O estudo inicialmente disserta sobre o referencial teórico e discute todas as etapas necessárias para a elaboração do produto. Posteriormente são desenvolvidos os balanços de massa e energia, bem como o estudo da viabilidade econômica com ênfase no custo unitário do produto, a elaboração do rótulo do produto, de acordo com a legislação vigente, e por fim é proposto um tratamento para os resíduos gerados pela fábrica. Comercialmente, este produto apresenta um apelo saudável, tendo em vista que o percentual de fruta na sua composição é de 50%, o que é um diferencial em relação aos produtos similares no mercado. Os pontos mencionados indicam que a produção deste sorvete é viável e com potencial de lucro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gelato. Coco. Aceitação no mercado. Gourmet.

**INTRODUÇÃO**

O sorvete é um alimento muito consumido no mundo inteiro, tendo ainda um vasto mercado a ser explorado. O público consumidor de sorvete vem demonstrando interesse por produtos inovadores, com características sensoriais e

---

<sup>1</sup>Técnico em Agroindústria, na Etec Padre José Nunes Dias - [Andreza.pereira3@etec.sp.gov.br](mailto:Andreza.pereira3@etec.sp.gov.br) .

<sup>2</sup>Técnico em Agroindústria, na Etec Padre José Nunes Dias- [erica.silva321@etec.sp.gov.br](mailto:erica.silva321@etec.sp.gov.br) .

<sup>3</sup>Técnico em Agroindústria, na Etec Padre José Nunes Dias [fabricia.silva28@etec.sp.gov.br](mailto:fabricia.silva28@etec.sp.gov.br) .

nutricionais que superem as dos sorvetes já disponíveis no mercado, maior regionalização de sabores e mais opções de gelados a base de frutas. (SEBRAE, 2016).

Segundo Júnior (2019) à procura por produtos com um apelo pela saúde, está relacionada ao anseio dos consumidores por mais qualidade de vida através da alimentação.

O coco na maior parte do mundo é considerado como matéria-prima de relevância na indústria de alimentos, desde fábricas de bolachas, doces, iogurtes e 14 sorvetes. Do fruto podem ser obtidos diversos produtos como óleo, água, coco verde, coco ralado, amêndoa de coco maduro e leite de coco (CARVALHO; COELHO, 2009).

Segundo Abreu (1999), podem-se observar duas grandes vertentes para o uso desta fruta: o fruto imaturo para extração de água-de-coco e seus derivados e o fruto maduro, onde uma vasta gama de produtos pode ser obtida, gerando assim, um potencial industrial forte e que tende a crescer pela vasta aplicação de várias partes do coqueiro para produtos artesanais.

A Resolução nº12/1978 define leite de coco como a emulsão aquosa extraída do endosperma do fruto do coqueiro (*Cocos nucifera*) por processos mecânicos adequados (BRASIL, 1978). Segundo Carvalho; Coelho (2009), o leite de coco é rico em aminoácido triptofano, responsável pela produção de serotonina no cérebro e que regula o sono e a sensação de bem-estar no organismo humano. O leite de coco pode ter aplicações mais específicas, tanto do ponto de vista industrial como doméstico, podendo até mesmo fazer parte de produtos para fins especiais com restrição de laticínios e outros produtos de origem animal.

Este artigo científico teve como objetivo geral desenvolver um produto gourmet a partir da matéria-prima o coco baio (*Nucifera L.*), mostrando o caminho até o produto, a produção do “juju” gourmet e como objetivos específicos caracterizou a formulação de juju testada de acordo com aspectos físico-químicos; propôs uma formulação de juju de coco e verificou a aceitação do produto por meio de análise sensorial com provadores não treinados.

# 1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

## 1.1 Formulação de Jujus testada de acordo com aspectos físico-químicos

Conforme o que está escrito na legislação brasileira, todos gelados comestíveis atendem os valores mínimos de 28% de sólidos totais, 2,5% de gordura láctea e 2,5% de proteínas do leite (GUIMARÃES, 2020).

A influência da gordura contribui qualitativamente e quantitativamente na textura e o sabor de gelato, sendo assim, características como viscosidade, cristalização da água e derretimento irá afetar o produto conforme a quantidade de gordura encontrada dentro do gelato. (FELIX; et al,2001).

A relação da análise de sólidos solúveis totais corresponde as quantidades de compostos que são solúveis em água e o °Brix, esses valores quando elevados, pode influenciar na aceitação do produto, pois está diretamente relacionado com o sabor.

Como afirma Felix et al (2001), quanto maior a umidade, menor a concentração de sólidos. Os sólidos são desejados, porque atuam melhorando a textura e a cremosidade do produto elaborado.

Tabela 1 - Informações nutricionais do Gelato

PORÇÃO	1 UNIDADE (145g)	%VD
Valor energético	105kcal	5 %
carboidrato	12g	4%
proteína	1,4g	2%
Gordura saturada	0.2	11%
Gordura trans	0 g	**
Fibras alimentar	0.8g	2%
Sódio	6.6g	1%

Fonte: Do próprio autor, 2021

## 1.2 Análise sensorial

Em uma análise sensorial é normal formar uma equipe para analisar as características organolépticas de um produto para um determinado fim. Podendo ser avaliada a seleção da matéria prima a ser utilizada em um novo produto, o efeito

de processamento, a qualidade da textura, o sabor, a estabilidade de armazenamento, a reação do consumidor, entre outros.

Para se alcançar o objetivo específico de cada análise, são elaborados métodos de avaliação diferenciados, visando à obtenção de respostas mais adequadas ao perfil pesquisado do produto. O resultado, que deve ser expresso de forma específica, conforme o teste aplicado é estudado estatisticamente concluindo assim a viabilidade do produto. (TEIXEIRA, 2009).

A análise sensorial é um dos instrumentos mais importantes para a aceitação do produto pelos consumidores, pois traz um feedback para as indústrias alimentícias com informações valiosas de relevância e aceitabilidade. A análise sensorial hoje é conduzida por uma banca de provadores podendo ser treinados ou simplesmente os próprios consumidores. (BEHRENS, 2010).

### TESTE DE ACEITAÇÃO DO JUJU GOURMET

Marque a carinha que mais representa o que você achou do \_\_\_\_\_

				
Detestei	Não gostei	Indiferente	Gostei	Adorei
1	2	3	4	5

Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-ficha-de-escala-hedonica-facial-Fonte-Batista-2010\\_fig5\\_330892697](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-ficha-de-escala-hedonica-facial-Fonte-Batista-2010_fig5_330892697)

Devido à época de pandemia não se pode realizar as análises sensoriais, porém a análise mais recomendada segundo as normas sensoriais seria o teste duo-trio, no qual o julgador recebe três amostras (um padrão e outras duas distintas), sendo uma idêntica ao padrão. A probabilidade de acerto é de 50% ( $p=1/2$ ) e os resultados são tabelados conforme as especificações do teste. Para esse teste precisa-se no mínimo 15 julgadores podendo ser treinados ou não conforme as especificações. (AMARAL; SANTOS, 2008)

## 2 METODOLOGIA

Para aplicação desta pesquisa, foram realizadas busca em sites como Scielo, Google Academic, TCCs e artigos científicos entre outros documentos disponível na internet. Para alcançar o objetivo geral “Desenvolver um produto gourmet a partir da matéria-prima o coco baio (*Nucifera L.*)” foi pesquisado palavras-chave como: coco, gourmet, desenvolvimento de sorvetes, entre outros. Para esse artigo científico utilizou-se de referências bibliográficas dos anos de 1978 a 2019.

### 2.1 Formulação de juju de coco

#### 2.1.1 Materiais e Métodos

##### 2.1.1 Materiais

- Nutella
- Emulsificante
- Leite de coco
- Chocolate em barra
- Calda de morango
- Creme de leite
- Coco
- Liga neutra
- Leite de vaca
- Água de coco
- Calda de maracujá
- Leite condensado

##### 2.1.2 Métodos

1ª Etapa - Após a compra da matéria-prima (coco) no mercado local da cidade de Tanabi e preparado conforme especificações da receita (lavado, cortado, ralado), preparou a água de coco, batendo no liquidificador com pedaços de coco, no qual retirou-se o leite. Peneirou para tirar as fibras (bagaço) reservando em recipiente.

2ª Etapa – Em liquidificador bateu um copo de leite de vaca com um copo de leite de coco gelado, adicionou uma colher de sopa de emulsificante e liga neutra. Acrescente metade de uma caixa de creme de leite e uma caixa de leite condensado.

3ª Etapa – Nesta etapa a montagem deverá ser feita nos saquinhos de geladinho.



Foto – Juju Gourmet  
Fonte – Do próprio autor (2021)



Foto – Juju Gourmet  
Fonte – Do próprio autor (2021)



Foto – Juju Gourmet  
Fonte – Do próprio autor (2021)

## CONCLUSÕES

O presente trabalho demonstrou a possibilidade de utilizar o coco como saborizante principal em um gelado comestível. O desenvolvimento deste novo produto traz ao consumidor mais uma opção saudável para acrescentar ao cardápio. O juju gourmet acaba sendo uma ótima opção de sobremesa, além de ser refrescante e ser uma excelente fonte de renda, de ótima aceitação pelo público, com ingredientes naturais e fáceis de achar no mercado.

As análises físico-químicas demonstraram que o sorvete é uma fonte de energia por conter um pouco mais de 15% de carboidratos em sua composição, porém não é altamente calórico, pois possui apenas 2,5% de gordura.

Com a análise sensorial do sorvete de coco, conclui-se que o produto é viável em termos de aceitação pelo consumidor, sendo que 98% dos provadores demonstraram gostar do produto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, F. A. P. **APROVEITAMENTO INDÚSTRIAL DO COCO-DA-BAIA MADURO. (COCO SECO)**. 1999. Disponível em: <https://docplayer.com.br/4428046-Aproveitamento-industrial-do-coco-da-baia-maduro-coco-seco.html>. Acesso em 9 de Março de 2021.

AMARAL, A.; SANTOS, E. **ANÁLISE SENSORIAL: TESTES DISCRIMINATIVOS, DESCRITIVOS E AFETIVOS**. 2008. Disponível em: <http://periodicos.iftm.edu.br/index.php/sepit/article/viewFile/324/181>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

**BRASIL**. COMISSÃO NACIONAL DE NORMAS E PADRÕES PARA ALIMENTOS. (CNNPA). Resolução 12 de 1978. Dispõe Normas Técnicas Especiais, do Estado de São Paulo, revista pela CNNPA, relativas a alimentos ( e bebidas ), para efeito em todo território brasileiro. Disponível em: <https://silo.tips/download/agencia-nacional-de-vigilancia-sanitaria-53> . Acesso em: 13 de Abril de 2021.

CARVALHO, M.R.A.C. G. P; COELHO, N.R. A, **LEITE DE COCO: APLICAÇÕES FUNCIONAIS E TECNOLÓGICAS**. GOIANIA, V.36,N.5/6,P.851-865,2009. <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/viewFile/1135/794#:~:text=O%20leite%20de%20coco%20pode,de%20complementar%20tratamentos%20p%20atol%C3%B3gicos%20variados>. Acesso em: 23 de Março de 2021.

FELIX et al. **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE SORVETES INDUSTRIALIZADOS E COMERCIALIZADOS NA REGIÃO DE SALGUEIRO-PE. PERNANBUCO – 2016** Disponível em: <https://cointer-pdvagro.com.br/wp-content/uploads/2016/12/CARACTERIZA%C3%87%C3%83O-FIS%C3%8DCO-QU%C3%8DMICA-DE-SORVETES-INDUSTRIALIZADOS-E-COMERCIALIZADOS-NA-REGI%C3%83O-DE-SALGUEIRO-PE.pdf>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

GUIMARÃES. L.F. **AVALIAÇÃO DE ASPECTOS FÍSICO-QUÍMICO DE SORVETE ELABORAÇÃO COM EUGENOL COMERCIAL**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de bacharelado em engenharia de alimentos, como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso. Goiânia - 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/221/1/TCC2-%20Luana%20F.%20Guimaraes.pdf>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

[https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-ficha-de-escala-hedonica-facial-Fonte-Batista-2010\\_fig5\\_330892697](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-ficha-de-escala-hedonica-facial-Fonte-Batista-2010_fig5_330892697)

JÚNIOR, A.B.O. **ELABORAÇÃO DE SORVETE À BASE DE MELÃO CANTALOUPE (Cucumis melo var. cantalupensis) COM ADIÇÃO DE FARINHA DE LIMÃO**. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos. Natal – RN, 2019. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/8712/1/SORVETE%20DE%20MEL%C3%83O%20FINALIZADO.pdf> . Acesso em: 18 de Maio de 2021.

SEBRAE. **GUIA DE ELABORAÇÃO DO PLANO APPCC. SÉRIE QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR**. Projeto APPCC. Convênio CNI / SENAI / SEBRAE. Brasília, SENAI / DN, 2016.

SILVEIRA et al. **Tecnologia de Alimentos. AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE GELADO COMESTÍVEL COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE DOCE CREMOSO DE UVA**. Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, Curso Técnico em Alimentos, Santa Maria, RS, 2018. Disponível em: <https://www.upf.br/uploads/Conteudo/simposio-sial-anais/2018/tecnologia/t-22.pdf>. Acesso em: 18 de agosto de 2021