

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TÉCNICA BENEDITO STORANI**  
**Curso técnico em alimentos**

**Amanda Aparecida Pereira**  
**Ana Júlia Salomão Gonçalves**  
**Clara Colasanta Bolognese**

**CREME DE MORANGO COM PANC**

**Jundiaí**  
**2023**

**Amanda Aparecida Pereira**  
**Ana Júlia Salomão Gonçalves**  
**Clara Colasanta Bolognese**

**CREME DE MORANGO COM PANC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Alimentos da Etec Benedito Storani, orientado pela Professora Samara Teodoro dos Santos, como requisito parcial para obtenção do título técnico em alimentos.

**Jundiaí**  
**2023**

## Resumo

Tendo em vista que a pauta de saudabilidade está em ascensão, pesquisa-se sobre PANCs, a fim de produzir uma geleia à base de morango, utilizando a Bougainvillea. Para tanto, é necessário que nela contém base gordurosa para atingir a consistência desejada, no quesito saudabilidade a PANC e o morango atua como tendência saudável, com o objetivo de contraste no sabor, o ácido cítrico adentra-se para a quebra do dulçor. Realiza-se, então, uma pesquisa de formulação. Inicia-se com a colocação do morango em 27% juntamente com 2,8% da PANC, e se faz a colocada do açúcar em 37,5%, logo após, é realizada a cocção dos mesmos, deixando chegar em um ponto de geleia. Em seguida para fazer chegar a textura desejada é adicionado 6% do óleo de coco desodorizado. O ácido cítrico é adicionado em 0,5% para atuar no contraste do sabor, quebrando o dulçor. Diante disso, verifica-se que o resultado visual atinge padrões de cores vibrantes entre rosa escuro e vinho brilhante, a consistência da pasta em espalhabilidade atinge o desejado para o produto, em relação ao sabor o ácido cítrico introduzido na formulação contribui no contraste, aumentando a acidez da pasta, quebrando o dulçor ,o que impõe a constatação de que o resultado é uma pasta com enfoque em público que busca a saudabilidade em comida.

**Palavras-chave:** panc's; morango; pasta; saudabilidade.

## Abstract

Given that the healthiness agenda is on the rise, research is being done on PANCs to produce a strawberry-based jam using Bougainvillea. Therefore, it is necessary that it contains a fatty base to achieve the desired consistency, in the question of healthiness the PANC and the strawberry acts as a healthy trend, with the objective of contrast in flavor, the citric acid enters for the breakdown of the sweetness. Formulation research is then carried out. It starts with the placement of the strawberry in 27% along with 2.8% of the PANC, and the sugar is placed in 37.5%, soon after, the cooking of the same is carried out, letting it reach a point of jelly. Then, to achieve the desired texture, 6% of the deodorized coconut oil is added. Citric acid is added by 0.5% to act on the contrast of the flavor, breaking down the sweetness. Given this, it is verified that the visual result reaches vibrant color patterns between dark pink and bright wine, the consistency of the paste in spread ability reaches the desired for the product, in relation to the flavor the citric acid introduced in the formulation contributes in the contrast, increasing the acidity of the paste, breaking the sweetness, which imposes the finding that the result is a paste with a focus on public that seeks healthiness in food.

**Keywords:** panc's; strawberry; folder; healthiness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	12
Figura 2.....	14
Figura 3.....	15
Figura 4.....	18
Figura 5.....	18
Figura 6.....	19
Figura 7.....	19
Figura 8.....	21
Figura 9.....	21

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	14
Gráfico 2.....	15
Gráfico 3.....	16
Gráfico 4.....	16
Gráfico 5.....	17

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
1.1 Objetivo geral.....	6
1.2 Objetivo específico.....	6
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Morango.....	7
2.2 PANC's.....	8
2.3 Bougainville.....	9
2.4 Análise sensorial.....	10
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>11</b>
3.1 Materiais.....	11
3.2 Métodos.....	12
3.3 Análise sensorial.....	13
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>13</b>
4.1 Análise sensorial.....	13
4.2 Tabela nutricional.....	18
4.3 Embalagem.....	20
4.4 Preço de custo.....	21
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>22</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Colocando em pauta a atualidade alimentícia, destaca-se a tendência, o morango e as PANC's, pois com o aumento da procura de produtos naturais e que se destacam nas prateleiras, foi colocado em questão uma forma de inovar o mercado, produzindo um creme com a PANC Bougainville, que agrega pigmentação ao produto final, dispensando a utilização de corantes já existentes no mercado.

O produto tem em foco abranger todos os públicos, pois visa em não conter derivados de origem animal e glúten. Consumidores que vão à procura de produtos naturais em mercados, não costumam ter opções de escolha à base de fruta, normalmente encontram cremes com base em castanhas. A escolha do morango foi com a ideia de que todos o consomem e pode ser consumido na maioria dos alimentos do dia a dia, também, tendo em vista que a fruta é rica em vitaminas C, A, E, B5 e B6.

Para a inovação no mercado, juntamente com o morango, foi utilizada a bougainville, com base em pesquisas, ela traz pigmentos a partir de suas brácteas, trazendo cores vibrantes para o produto final. A sua utilização veio para trazer uma nova opção para os consumidores que procuram produtos sem a adição de corantes, um deles comumente adicionado em geleias é o carmim, que vem da cochonilha, um tipo de inseto que pessoas veganas não consomem. Trazendo mais visibilidade para produtos que não contém o carmim, como o creme de morango com PANC.

### **1.1 Objetivo geral**

Elaborar um creme de morango com adição da PANC bougainville, buscando inovação no mercado e dispensando a utilização de corantes.

### **1.2 Objetivo específico**

- PANC's a escolha da variedade Bougainville por sua pigmentação no produto final e a inovação no mercado;
- Creme e o porquê foi essa a escolha da classificação do produto;
- Morango utilizado no produto para corpo e sabor no resultado final.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Morango

O morango é um fruto pertencente à família rosácea, originária da Europa, que vem da hibridização entre duas espécies: *Fragaria* e *Ananassa duch.* É considerado um fruto, pois seu desenvolvimento vem de uma parte da flor. O Brasil destaca-se na produção de morangos na América do Sul juntamente com os países: Argentina, Chile e Peru; sendo que o Brasil possui uma área que corresponde a 40% de toda a área cultivada de morango na América do Sul (ANTUNES; REISSER JUNIOR; SCHWENGBER, 2016).

Como alimento, possui 2,3% de fibras, 92,8% de água e 39 calorias em 100 gramas de frutos, vitaminas A, B1, B2, B3 e C, elementos minerais como potássio, sódio, cálcio, ferro e fósforo, ácido fólico e também é rico em frutose e sacarose e pobre em carboidratos. Quando o morango é consumido numa refeição bem balanceada, há uma reação química que triplica os índices de absorção de ferro presente nos vegetais, ovos e carnes. (OSHITA, Daniele, 2012)

O morango possui elevado poder antioxidante, associado aos compostos fenólicos e pigmentos. Devido à presença dessas variedades de componentes naturais, o morango é capaz de atuar na prevenção de várias doenças e é considerado antioxidante, anti-neurodegenerativo e anti-inflamatório. (OSHITA, Daniele, 2012) O fruto tem estrutura delicada e conseqüentemente acaba sendo muito perecível, ficando suscetível a injúrias. O morango possui diversas propriedades benéficas para o ser humano, dentre elas pode-se destacar a alta concentração de vitamina C e o poder antioxidante (MUSA, 2016).

O intenso interesse comercial pela fruta é dado pelo grande mercado absorvedor e diversificado, tanto para a comercialização in natura como para o processamento na forma de geleias, doces, iogurtes, sucos, dentre outras utilidades que buscam o aproveitamento das características marcantes dos frutos, como o aroma, a coloração e o sabor. (QUINATO, 2007; CASALI, 2004; DUARTE FILHO, et al., 2007). Atualmente, a tendência mundial é para o uso de alimentos cada vez mais naturais, valorizando o sabor original das frutas. Diversos são os produtos oriundos do morango, quais sejam: geleias, polpas pasteurizadas, polpas congeladas, sucos, congelamento individual, liofilização, minimamente processado, etc. (Ana Cristina



Richter Krolow – Embrapa, 20/12/2021). De acordo com a legislação, geleia é o produto obtido pela cocção ou concentração da polpa ou suco de frutas em quantidades adequadas de açúcar, pectina e ácido a fim de que ocorra a gelificação. Se adicionado pedaços de frutas à geleia denomina-se “geleia” (BRASIL, 1978).

## **2.2 PANC's**

Plantas Alimentícias Não Convencionais, conhecidas como PANC, são frutas, flores, sementes e vegetais comestíveis, por vez, mais rica em minerais e vitaminas, porém pouco conhecidos e que não se encontram organizadas em cadeias produtivas tradicionais (NASCIMENTO et al., 2019). Ao incorporar as PANCs na alimentação, isoladas ou mescladas com outros ingredientes, amplia-se a possibilidade de complementação alimentar, diversificação dos cardápios e da oferta de nutrientes (PASCHOAL, 2015). Além disso, incorporá-las nas refeições diárias é também uma forma de valorização dos ingredientes locais, regionais e naturais. (SUPER ABRIL, 2020).

PANC são plantas alimentícias que possuem uma ou mais partes comestíveis e que podem ser adicionadas à alimentação humana, tais como: troncos, frutos, bulbos, brotos, raízes tuberosas, folhas, flores, etc. Muitos deles nascem e crescem espontaneamente, e o Brasil abriga uma variedade de espécies, quase 50 mil diferentes. E cerca de um terço pode ser consumido, promovendo a biodiversidade e oferecendo uma alimentação nutricional e de qualidade baseada nas diferentes características nutricionais de cada alimento. (NASCIMENTO et al., 2019).

Embora a PANC não seja uma pauta muito valorizada, ela representa a história e a cultura de cada região. Antes mesmo da exportação de diversos alimentos, ela era a base da alimentação indígena e dos primeiros povos do Brasil. Muitos pratos regionais têm e tinham uma ou mais PANC como ingrediente principal. As pesquisas atuais destacam o benefício de reintroduzi-las na dieta porque são mais opulentos em vitaminas, minerais, fibras, proteínas, carboidratos e lipídios do que a maioria das plantas tradicionais. Esses estudos também buscam rotular as plantas por região e buscar formas de prepará-las das mais simples às mais complexas, que podem fazer parte da dieta de qualquer pessoa, independentemente de sua classe social ou interesses culinários (EPAMIG, 2011; KINUPP, 2007).

O uso de plantas pela população humana possui finalidades variadas na alimentação, medicinal, combustão, construção, atividades religiosas, entre outras. Apesar da interação pré-histórica entre humanos e plantas, a quantidade total de espécies vegetais no planeta está longe de ser completamente conhecida (TOLETO et al., 2009, apud NASCIMENTO et al., 2013).

### **2.3 Bougainville**

Conhecida como flor primavera, a Bougainville é uma espécie trepadeira de gênero rústico, que necessita de poucos cuidados. Suas flores são bem miúdas e acabam se agrupando em três, formando pequenos buquês naturais (MAMANI, et. Al., 1988).

Tem um sabor suave, quase neutro, suas cores podem variar entre roxas, rosas, brancas, vermelhas e amarelas (REITZ, R.,1970). A flor tem efeito medicinal, podendo tratar tosse e resfriado, segundo Guilherme Ranieri (SEP 22, 2021) especialista em PANC e autor do livro Matos de Comer, com ações antioxidante e anti-inflamatório, a Bougainville também combate o excesso de radicais livres. Sua única parte comestível são as brácteas, a parte colorida que é caracterizada pela flor. As brácteas, que parecem ser pétalas de flores da planta, são folhas modificadas. (GREEN ME, 27/06/2022).

Ao longo das últimas décadas o mercado mundial de flores e plantas tem se mostrado vigoroso e em plena expansão (GIACON, 2015), exibindo desde a década de 90, taxas de crescimento anual da ordem de 8 a 15 % em volume de produção e 15 a 17% em valor (JUNQUEIRA & PEETZ, 2014). De acordo com MACHADO et al. (2013), o comércio de flores movimentava no Brasil R\$5,7 bilhões por ano, tendo um consumo per capita de R\$ 26,68 habitante/ano.

Amplamente cultivadas como ornamentais por apresentarem brácteas vistosas e coloridas (BITTRICH & KUHN, 1993; CHEW, 2010). O pigmento extraído das brácteas da *B. glabra* apresenta um grande potencial para ser utilizado pelas indústrias de alimentos, farmacêutica e cosmética (KUMAR et al., 2017; PATIL et al., 2015; SALEEM et al., 2021).

As brácteas e flores da *B. glabra* são comestíveis, usadas frequentemente pela população de países como Tailândia, Índia, China e México em preparos culinários e

também para fins medicinais (KAISOON et al., 2012; MARAN et al., 2015; ABARCA-VARGAS et al., 2016).

## **2.4 Análise sensorial**

A nossa “máquina” de análise sensorial é composta pelos nossos sistemas sensoriais: olfativo, gustativo, tátil, auditivo e visual. Esses sistemas avaliam os atributos dos alimentos, ou seja, suas propriedades sensoriais. (Teixeira et al, 1987; Huy, 1992; Anzaldúa-Morales, 1994).

Cor, o primeiro contato do consumidor com um produto, geralmente, é com a apresentação visual, onde se destacam a cor e a aparência. Todo produto possui uma aparência e uma cor esperadas que são associadas às reações pessoais de aceitação, indiferença ou rejeição. A forma geralmente está relacionada à forma natural, ou a uma forma comercial consagrada culturalmente. (Teixeira et al, 1987; Huy, 1992; Anzaldúa-Morales, 1994).

Odor, o aroma é a propriedade de perceber as substâncias aromáticas de um alimento depois de colocá-lo na boca, via retronasal. Esta propriedade é essencial para compor o sabor dos alimentos, a qual podemos comprovar quando estamos resfriados e, então, não sentimos o sabor dos alimentos. Os provadores de vinho, chá ou café avaliam esta característica, apertando tais amostras com a língua contra o palato, induzindo a difusão das substâncias aromáticas pela membrana palatina, e também aspirando pelo nariz para perceber o odor das substâncias que se volatilizam na boca (Anzaldúa-Morales, 1994; ABNT, 1993).

Gosto, é uma das propriedades sensoriais da cavidade bucal relacionadas ao paladar, percebidas na boca. É a identificação, através das papilas gustativas, das características básicas (ou gostos primários) dos alimentos, ou seja, os gostos ácidos, amargos, doces e/ ou salgados (Teixeira et al, 1987; Huy, 1992; ABNT, 1993; Anzaldúa-Morales, 1994). É importante ressaltar que existem pessoas com adequada percepção para alguns desses gostos básicos que podem apresentar percepção pobre ou nula para outros (Anzaldúa-Morales, 1994).

A textura é a principal característica percebida pelo tato. É o conjunto de todas as propriedades biológicas e estruturais (geométricas e de superfície) de um alimento,

perceptíveis pelos receptores mecânicos, táteis e eventualmente pelos receptores visuais e auditivos (ABNT, 1993).

Teste de aceitação, o desejo de uma pessoa adquirir um produto é o que se chama “aceitação”. A aceitação de um produto varia com os padrões de vida e base cultural e demonstra a reação do consumidor diante de vários aspectos como, por exemplo, o preço, e não somente se o juiz agradou ou não do produto (Teixeira et al, 1987; Moraes, 1988).

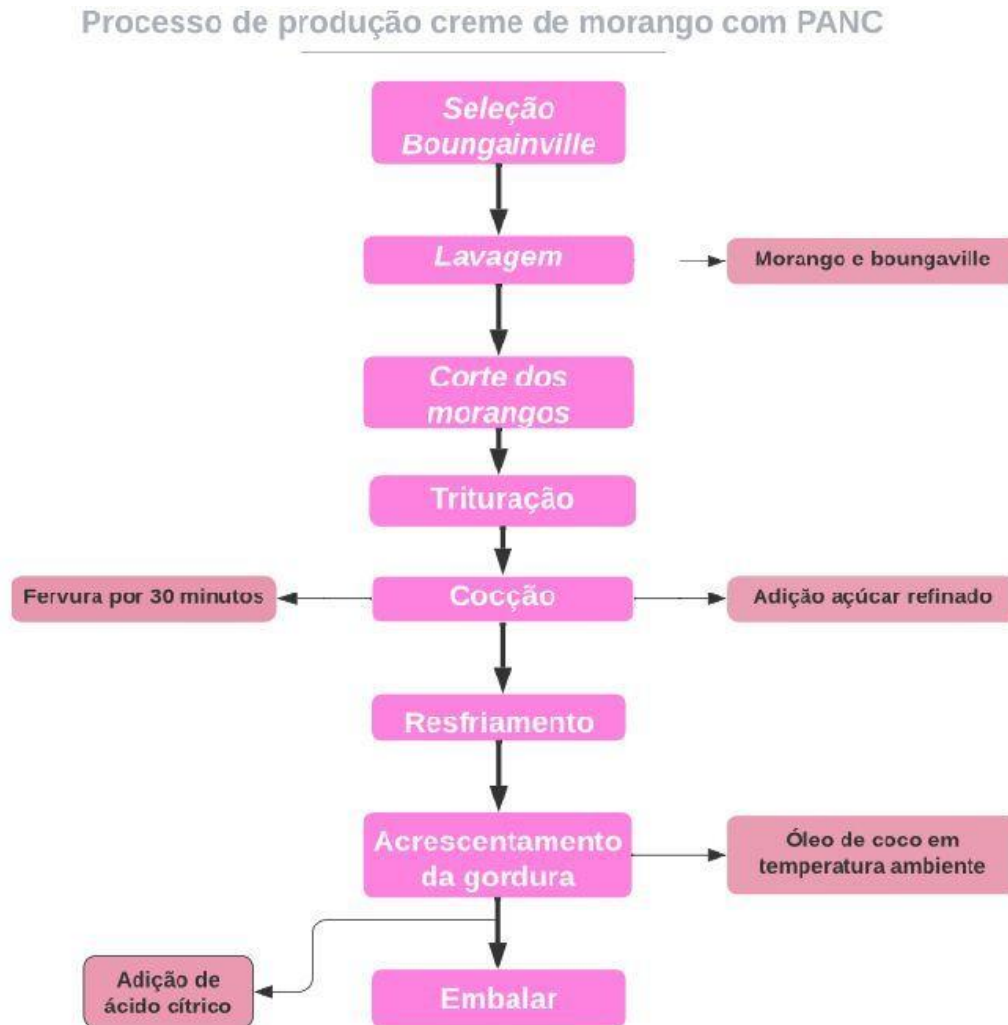
### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Materiais**

O estudo foi conduzido dentro dos laboratórios experimentais da escola técnica (ETEC) Benedito Storani de Jundiaí.

Para o preparo do creme, todos os ingredientes, conforme a figura 1, foram adquiridos em estabelecimentos comerciais da cidade de Jundiaí/SP. Foram utilizados morangos in natura. A Bougainville foi adquirida na cidade de Jundiaí-SP. Enquanto o açúcar, óleo de coco e o ácido cítrico foram comprados em comércios locais da mesma região. A formulação completa pode ser verificada no fluxograma de processamento do creme de morango com PANC.

### 3.2 Métodos



**Figura 1:** Fluxograma de processamento do creme de morango com PANC.

Após a seleção da Bougainville, são levadas junto com o morango para o processo de lavagem, onde ocorre a higienização dos mesmos com água, detergente neutro e hipoclorito de sódio, para que os microrganismos sejam removidos e assim levando os morangos para serem cortados e em seguida são levados juntamente com a PANC para a trituração. Logo após, são levados com o açúcar para a cocção em fogo baixo, atingindo 160° C por 30 minutos, para a redução da água, levando à fervura. Quando a consistência desejada é atingida, leva-se para a refrigeração. Chegando a uma temperatura ambiente, é adicionada a base gordurosa, que é o óleo de coco, a fim de atingir uma aparência rútila e chegar a consistência desejada de

creme. Assim, com o intuito de realizar uma quebra de dulçor no produto e gerar um contraste, é adicionado o Ácido Cítrico. Corriqueiro à terminação do processamento, o produto final é enviado para envase.

### **3.3 Análise sensorial**

A Análise Sensorial foi realizada dentro da sala de aula da ETEC Benedito Storani. Os atributos avaliados foram: Sexo dos provadores, conhecimento existencial da PANC Bougainville, consumo em relação a aparência, aroma, atitude de compra e também a relevância da presença do cítrico. Em formato de perguntas com múltiplas respostas, os provadores preenchem a ficha recebida conforme a prova de cada amostra do creme, na qual cada um, demorou cerca de 10 minutos ao máximo para realizar todo o processo, foram dispostos 5 provadores por vez ao iniciar e terminar a prova.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Análise sensorial**

Como inicialmente proposto, foi desenvolvida e aperfeiçoada a formulação da qual recorreremos a padrões comerciais de textura, sabor e coloração, no qual a formulação final apresentou o melhor resultado nestes três aspectos, que ficou confirmado pelo teste de aceitação sensorial.

A análise sensorial foi feita com 40 provadores, sendo 25 % homens e 75% mulheres, todos alunos e servidores da Etec Benedito Storani. A eles foram entregues uma ficha com perguntas sobre o produto e sobre padrão de consumo que pode ser encontrada no ANEXO 1 deste trabalho.

Obtivemos como resultado, no Gráfico 1 que 68% dos provadores não conheciam a PANC Bougainville, o que reflete no quesito inovação.

## CONHECEM A BOUNGAINVILLE



**Gráfico 1:** Quantidade de pessoas que conhecem a PANC Bougainville.

Foi perguntado aos provadores, a opinião sobre a aparência do produto, e conforme exposto no Gráfico 2, 97% dos provadores aprovaram a aparência do produto. Isso pode ser atribuído ao fato de ele ter ficado similar ao que se encontra comercialmente nos mercados, conforme pode ser encontrado na Figura 2 e Figura 3.



**Figura 2:** Produto finalizado.



**Figura 3:** Produto comercial similar.



**Gráfico 2:** Resultados do consumo pela aparência do produto.

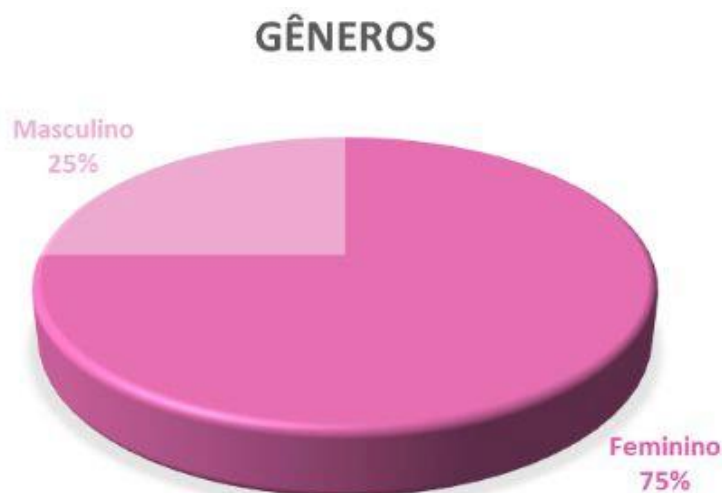




**Gráfico 3:** Resultado da presença do azedo no sabor, dando contraste, ou não.



**Gráfico 4:** Resultado de acordo com a compra do produto.



**Gráfico 5:** Resultado dos gêneros provadores da análise sensorial.

De acordo com os resultados avaliados na análise, foi previsto uma provável aceitação do produto, pois de acordo com o avaliado (**Gráfico 4**), 62% dos provadores provavelmente comprariam, e apenas 10 % tem a certeza de compra, gerando assim um possível ato de compra; em relação à não compra, pois, a porcentagem de certeza da não compra do produto é de apenas 3%, consequência provável do não conhecimento e receio da PANC utilizada no creme. O resultado de 25% sobre a dúvida em relação à compra do produto, se deve pelo fato de que os provadores devem preferir investir na compra de produtos já conhecidos no mercado, derivados do morango. Dentro das preferências do público, sendo levado em consideração que muitos preferem que tenham a presença do azedo (**Gráfico 3**), para dar a quebra do dulçor.

Com base nos resultados (**Gráfico 2**), percebe-se que a grande maioria das pessoas o consumiriam /comprariam pela sua aparência, cor e textura. Levando uma atenção maior para o público feminino (**Gráfico 5**), que mostram mais interesse por produtos com uma composição diferenciada na prateleira.

## 4.2 Tabela nutricional



Sabor:  
Morango

Peso: 200g

Informação Nutricional	
Porção 60g ( 4 colheres de sopa)	
Valor Energético	433kcal
Carboidratos	90g
Açúcares	250g
Proteínas	0g
Gorduras totais	25g
Sódio	0g
Fibra alimentar	6g

\*% Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. \*\*VD não estabelecido

**Ingredientes:**  
Morango, Açúcar Refinado, PANC Boungaville, Óleo de Coco e Ácido Cítrico.

Validade: 00/00/2023

Conservar em local longe da luz

**Figura 4:** Apresenta a informação nutricional do creme de morango.

Informação nutricional / Porção 20g (1 colher de sopa)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	53 kcal = 222 kJ	3 %
Carboidratos	13 g	4 %
Não contém quantidades significativas de proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras <i>trans</i> , fibra alimentar e sódio.		

(\*) % valores diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

**Figura 5:** Geleia de morango – Ritter – 400g.



**Figura 6:** Geleia de morango HOMEMADE Vidro 320g.

Porção de 30g (4 biscoitos)		%VD(*)
Valor Energético	146 kcal = 613 kJ	7
Carboidratos	19g	6
Proteínas	1,9g	3
Gorduras Totais	6,9g	13

**Figura 7:** Biscoito recheio trufa e geleia de morango Adria.

Nas figuras, foram mostradas as tabelas nutricionais de três das principais marcas de produtos derivados do morango comercializados no Brasil segundo OPEN FOOD FACTS, as marcas líderes em concorrência no país na venda de produtos à base de morango são: Geleia de morango – Ritter – 400g, Geleia de morango HOMEMADE Vidro 320g, Biscoito recheio trufa e geleia de morango Adria.

Comparando os componentes nutricionais dos principais produtos concorrentes com o produto desenvolvido nesse trabalho, chegamos à conclusão que o produto desenvolvido tem mais fibras em relação aos produtos concorrentes, como podemos observar (**Figura 4**) obtém seis gramas de fibras por porção, o que destaca nosso produto sob os da concorrência que não contém quantidades significativas de fibra alimentar por porção.

### 4.3 Embalagem

A escolha da embalagem foi a de vidro em formato cilíndrico. A escolha do vidro como matéria prima da embalagem do produto se deu por questões de que o vidro é um material inerte, garantindo a segurança do consumidor quanto à possibilidade de contaminação do alimento embalado. Possui características desejáveis como impermeabilidade a gases e vapor, praticidade, versatilidade, transparência, podendo apresentar variações de cor o que possibilita proteção aos produtos sensíveis à luz. No entanto, são pesados e frágeis, acarretando maior custo no transporte e conseqüentemente maior custo do produto final, além de ser necessária a utilização de outros tipos de materiais para o fechamento hermético das embalagens.

Agregando também, vantagens na embalagem como possibilidade de reutilização, transparente com possibilidade de se tornar colorido; grande resistência à compressão vertical; o vidro é visto pelo consumidor como um material nobre, o que tem assegurado a continuidade de seu uso como material de embalagem de vários produtos, agregando-lhes valor; No entanto algumas desvantagens existentes são, que alimentos comercialmente esterilizados –e acondicionados em embalagens metálicas ou de vidro – podem sofrer deterioração microbiológica, caso o tratamento térmico seja insuficiente ou quando ocorrerem falhas na hermeticidade da embalagem, permitindo a entrada de microrganismos; Pode ser facilmente quebrável caso não seja manuseado delicadamente; Peso elevado; Em termos ambientais, sua degradação química e erosão física é muito lenta e inócua.



Figura 8: Proposta de embalagem do produto.



**Figura 9:** Rotulagem do produto.

#### 4.4 Preço de custo

O valor do produto foi pensado de acordo com as necessidades exigidas, dentro delas temos o custo que é usado para a produção, quem é nosso público alvo e o que eles estão dispostos a pagar, assim, fazendo uma comparação com base em outros cremes no mercado.

Sendo assim tendo um preço a custo de margem. Chegando a um valor de R\$ 35,00, 200g de creme.

### 5. CONCLUSÃO

Neste trabalho foi abordado o processamento sobre um novo creme de morango com PANC Bougainville no mercado alimentício, e conclui-se que tal produto gera uma inovação nas prateleiras do mercado, que concebe no consumidor o interesse de produtos diferentes, impactando nas vendas. Cumprindo os objetivos propostos, uma vez que, baseado na análise sensorial realizada, foi estudado e aperfeiçoado o creme, e a partir de testes realizados chegou a fórmula de maior aprovação por parte do público.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OSHITA, Daniele; JARDIM, I. C. S. F. Morango: uma preocupação alimentar, ambiental e sanitária, monitorado por cromatografia líquida moderna. **Scientia Chromatographica**, v. 4, n. 1, p. 52-76, 2012.

GARCIA, Lorena Costa. Aplicação de coberturas comestíveis em morangos minimamente processados. Campinas, SP:[sn], 2009.

LEVANTAMENTO de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) da região de Ribeirão Preto, SP. 2021. Tcc (Faculdade) - Nutrição, [S. l.], 2021.

FREITAS, Franciene et al. BOUGAINVILLEAS: UMA REVISÃO SOBRE A ESPÉCIE. 2022.

ALVAREZ-QUIROZ, V.; CASO-BARRERA, L.; ALIPHAT-FERNÁNDEZ, M.; GALMICHE-TEJEDA, A. Plantas medicinales con propiedades frías y calientes en la cultura zoque de ayapa, Tabasco, México. Boletín Latinoamericano y del Caribe Plantas Medicinales y aromáticas, v. 16, n. 4, p. 428–454, 2017.

ANTONIO, F.; GIULIETTI, A. M. A tribo Pisonieae Meisner (Nyctaginaceae) no Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, v. 32, n. 2, p. 145-268, 2014.

## Anexo 1

**Ficha de degustação análise sensorial**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_  
**Sexo:** Feminino (  ) Masculino (  ) Prefiro não informar (  )

Você está recebendo uma amostra de creme de morango enriquecido e aromatizado com a PANC Boungavillea. Por favor, prove a amostra e de acordo com sua análise do produto, responda as perguntas:

Você conhece a Boungainville (flor primavera)?

(  ) Sim (  ) Não

Você consumiria esse produto pela aparência?

(  ) Sim (  ) Não

Acha importante o gosto azedo? Ou prefere mais doce, se preferir, comente.

(  ) Sim (  ) Não

Comentário:

---

---

---

Achou o aroma atrativo?

(  ) Sim (  ) Não

Assinale qual seria sua atitude em relação à compra do produto. Embalagem contendo 200g de creme com o custo de \$ 20,00.

- (  ) eu certamente compraria este produto
- (  ) eu provavelmente compraria este produto
- (  ) tenho dúvidas se compraria ou não este produto
- (  ) eu provavelmente não compraria este produto
- (  ) eu certamente não compraria este produto