



**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC BENEDITO STORANI
ETIM Alimentos**

**Letícia dos Reis Figueiredo
Maria Eduarda Silva Santos
Renata Ribeiro Pinto**

MOUSSE DE MARACUJÁ TRUFADO

Jundiaí/SP

2021



CENTRO PAULA SOUZA
Escola Técnica Estadual Benedito Storani



Letícia dos Reis Figueiredo
Maria Eduarda Silva Santos
Renata Ribeiro Pinto

MOUSSE DE MARACUJÁ TRUFADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico da Etec Benedito Storani orientado pela Prof. Sílvia Cândida Correa Fernandes Botti como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Alimentos.

Jundiaí/SP

2021

Dedicatória

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares e amigos, assim como a escola e nossos professores, por nos acompanharem neste desafio e sempre nos auxiliarem para que não desistíssemos desta caminhada. Acima de tudo, dedicamos este trabalho a nós mesmas, pelo nosso esforço, comprometimento e responsabilidade, essenciais para o desenvolvimento e conclusão dessa elaboração acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos ao nosso coordenador do curso Técnico em Alimentos Daniel Augusto Bull, pela sua predisposição em sempre nos auxiliar da melhor forma.

Agradecemos também nossa professora orientadora Silvia Cândida Correa Fernandes Botti, por nos auxiliar durante este processo desafiador, em meio a esta pandemia.

Dedicamos igualmente estas palavras aos professores Alcides Vieira Filho e Cristiane de Carvalho, que foram essenciais para que pudéssemos finalizar este trabalho de conclusão de curso com excelência. E também as nossas famílias, especialmente nossos pais, que tiveram o papel essencial de nos motivar.

Por último e nem por isso menos importante, a própria equipe de pesquisa, que não mediu esforços para que cada procedimento fosse executado como deveria. À essa amizade, que possibilitou enfrentar os contratempos, diante um período tão delicado e o apoio mútuo que nos fortaleceu para termos sucesso.

“Que todos os nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível.”

CHARLES CHAPLIN

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade o desenvolvimento de um mousse de maracujá tradicional, no entanto, com ingredientes de origem vegetal, a fim de expandir as opções do mercado de doces veganos. A receita feita a base de soja, maracujá, goma guar, extraída do endosperma das sementes de *Cyamopsis tetragonolobus*, cultivada na Índia e Paquistão, e chocolate vegano, torna-se um produto inclusivo e abrangente, podendo ser consumido por celíacos e intolerantes à lactose. Além disso, levando em consideração o teste de aceitação em escala de qualidade, nota-se que 100% dos provadores classificaram a *aparência* do produto como sendo “ótima”; Sobre a *textura*, 65% dos provadores consideraram “ótima” e 35% como “boa”; Com relação ao *aroma*, 80% avaliaram como “ótimo”, 15% como “bom” e 5% como “regular” e observando as avaliações acerca do *sabor* do mousse, nota-se que 75% dos provadores qualificaram como “ótimo”, 20% como “bom” e 5% como “regular”. E o teste em relação a compra do produto, 90% dos consumidores “certamente comprariam”, concluindo assim que o produto é qualificado e inovador para a indústria de alimentos.

Palavras-chave: Mousse de maracujá, vegano, maracujá, inovador, origem vegetal.

ABSTRACT

The present work aims at the development of a traditional passion fruit mousse, however, with ingredients of vegetable origin in order to expand the options of the vegan sweets market. Recipe made from soybean, passion fruit, guar gum, extracted from the endosperm of *Cyamopsis tetragonolobus* seeds, grown in India and Pakistan, and vegan chocolate, it becomes an inclusive and comprehensive product and can be consumed by celiac and lactose intolerant. In addition, considering the acceptance test on a quality scale, it is noted that 100% the appearance of the product as being "optimal"; about the texture, 65% of the tasters considered "great" and 35% as "good"; Regarding aroma, 80% rated it as "great", 15% as "good" and 5% as "regular" and observing the evaluations about the flavor of the mousse, it is noted that 75% of the tasters qualified it as "great", 20% as "good" and 5% as "regular". And in the teste in relation to the purchase, 90% of consumers "would certainly buy", this concluding that the product is qualified and innovative for the food industry.

Keywords: Passion fruit mousse, vegan, passion fruit, innovative, plant origin.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. OBJETIVOS GERAIS	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
3.1. Veganismo	11
3.1.1. Mercado vegano	11
3.2. Mousse.....	12
3.3. Mousse à base de matérias-primas de origem vegetal.....	13
3.4. Matérias-primas e suas funções	14
3.4.1. Condensado de soja	14
3.4.2. Creme de soja.....	15
3.4.3. Concentrado de maracujá	15
3.4.4. Goma guar	17
3.4.6 Chocolate vegano.....	18
4. METODOLOGIA	19
4.1. Escolha do produto.....	19
4.2. Desenvolvimento do produto.....	19
4.2.1. Equipamentos.....	20
4.2.2. Ingredientes	20
4.2.3. Métodos.....	20
4.2.3.1 Higienização	20
4.2.3.3 Preparo da ganache	21
4.2.3.4 Preparo e finalização do produto	21
4.2.4 Elaboração do produto.....	22

4.3. Fluxograma do processo.....	27
5. FICHA TÉCNICA	28
5.1. Rotulagem do produto	28
5.2. Tabela Nutricional	30
5.3. Embalagem do produto	31
6. RESULTADOS.....	31
6.1. Pesquisa de mercado.....	31
6.2. Custos	37
6.2.1 Campanha em prol da Mata Ciliar de Jundiaí	38
6.3. Pesquisa de aceitação	38
7. CONCLUSÃO	40
Referências Bibliográficas	41
Anexo 1: Pesquisa de Mercado.....	46
Anexo 2: Ficha de análise sensorial	47

1. INTRODUÇÃO

Ao contrário do que se acredita, o estilo de vida vegano vai muito além de, apenas, não ingerir alimentos de origem animal, como leite e derivados, carnes e derivados de todas as espécies animais, mel e derivados apícolas, e não utilizar sapatos e roupas de origem animal. O conceito em si inclui responsabilidade individual por suas ações e como elas afetam o meio ambiente e os animais, defendendo a ideia de que os humanos não deveriam explorar animais a favor de suas necessidades (RIBEIRO, 2019).

Atualmente, o mercado de alimentos direcionados para consumidores intitulados “veganos” constitui um nicho de mercado em amplo desenvolvimento mundial, incentivado pela preocupação gradual de uma parcela da população com os reflexos da alimentação em sua saúde, assim como com o bem-estar animal e os impactos ambientais causados pelos sistemas de produção, especialmente a pecuária (RUBY, 2012).

É indiscutível que a quantidade de consumidores que procuram opções de doces que se encaixem em dietas específicas, sejam elas por intolerância, alergia a determinado ingrediente ou opção por não os consumir, tem aumentado com o passar do tempo (LANCOSKI, 2019).

Em virtude disso, alimentos aerados como sorvetes, mousses e semelhantes estão sendo cada vez mais consumidos. Os ingredientes empregados nas formulações são diversos, mas o mousse é obtido, basicamente, de uma emulsão de gorduras e proteínas, podendo ter ou não adição de outros ingredientes e que, através de um batimento mecânico, incorpora ar à mistura, formando uma espuma, importante para a estrutura do mousse (MULLER-FISCHER e WINDHAB, 2005). Todavia, esta formulação não permite que o mousse seja consumido por pessoas com restrições alimentares, sejam elas intolerantes à lactose ou parte de dietas extremistas quanto à ingestão de produtos de origem animal (FOLEGATTI, 2001).

Tendo em vista os aspectos mencionados, o trabalho objetivou o desenvolvimento de um mousse de maracujá vegano trufado, com derivados de soja utilizados como substitutos dos ingredientes de origem animal, na intenção de aumentar o mercado de doces veganos e, ao mesmo tempo, possibilitar mais opções para pessoas intolerantes à lactose.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver mousse de maracujá, porém a base de vegetais, na intenção de aumentar o mercado de doces veganos e ao mesmo tempo, possibilitar mais opções para pessoas intolerantes a lactose, como também, à celíacos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceituar o termo veganismo e pesquisar sobre o mercado;
- Buscar os ingredientes que tragam o sabor e textura desejados;
- Expor os elementos do produto e suas devidas funções;
- Realizar pesquisa de mercado;
- Efetuar testes de formulação do produto com o objetivo de analisar erros e acertos, a fim de melhorar o produto final;
- Atender os desejos de consumidores veganos;
- Efetuar testes sensoriais;
- Calcular custos;
- Executar pesquisa de aceitação do consumidor.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Veganismo

De acordo com a Sociedade Vegana (2011), o veganismo é um modo de vida que objetiva-se em extinguir toda e qualquer forma de exploração animal, não somente na alimentação, como também no vestuário, em testes, na composição de produtos, no trabalho, no entretenimento e no comércio. Deste modo, os veganos são totalmente contra a caça, a pesca, ao uso de animais em rituais religiosos e a qualquer outra utilização que se faça de animais.

Com base nisso, o veganismo tem como principal proposta, atuar como uma força de mercado. Justamente pelos veganos impedirem, que mais animais continuem a serem explorados, quando boicotam produtos de origem animal, que tenham sido testados em animais ou que de alguma forma procedam ou resultem de exploração animal. Logo, este modo de vida fundamenta-se ideologicamente no respeito aos direitos animais, e pode ser praticado por qualquer pessoa, independentemente de sua religião, etnia, gênero ou preferência sexual. Sendo assim, o veganismo não se associa a crenças políticas, a preferências musicais, e muito menos a culturas. Isso se dá por tratar-se de uma prática universal (SOCIEDADE VEGANA, 2011).

Contudo, é válido ressaltar, que o fato de os veganos não consumirem alimentos que possuem a carne de nenhum animal (principalmente aves, peixes e invertebrados), ovos, leite, gelatina, mel, cochonilha e outros ingredientes derivados de animais em sua composição, faz com que eles enfrentem enormes dificuldades na hora de consumir produtos industrializados, visto que a maior parte deles possuem um ou mais destes derivados em sua composição (SOCIEDADE VEGANA, 2011).

3.1.1. Mercado vegano

A alimentação vegetariana passou a ser estudada cientificamente nas finais décadas do século 20, desenvolvendo-se pesquisas acerca de diferentes dietas praticadas pelo ser humano a fim de entender qual era mais benéfica (LEITZMANN, 2014). Atualmente o veganismo representa importantes segmentos de consumidores

sendo por isso objeto de estudo de pesquisadores e organizações que caracterizam novas tendências de consumo no mundo (EUROMONITOR, 2016).

Segundo pesquisa realizada pela CONVIBRA (2017), é possível verificar que a maioria dos correspondentes são jovens ente 16 e 25 anos, predominantemente feminina, onde 70% não consomem carne em suas refeições e 24,15% adotam o regime vegano. Desta pesquisa, 54% assumem tal regime devido à preocupação com o meio ambiente.

Através de um levantamento feito no Google Trends, a Sociedade Vegetariana Brasileira (2019) constatou que o volume de pesquisas pelo termo vegano nos últimos anos aumentou em 1000% no Brasil, gerando aumento nas buscas e no interesse pelo tema que varia de 150% a 200% ao ano.

Segundo Kotler (2000), existem cinco estágios de decisão do consumidor: reconhecimento da necessidade, busca por informação, avaliação das alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra. Os consumidores podem passar rápido ou lentamente por este processo, podendo até mesmo retornar a algum deles. Desta maneira, segundo Cavalheiro *et al.*, (2018) o movimento vegetariano/vegano no mundo tem dado respostas às demandas em um público específico. Tal dinâmica de crescimento é perceptível a partir da iniciativa de grandes redes de fast-food ao adicionarem opções vegetarianas ou veganas em seus cardápios, ou da abertura de unidades direcionadas a esse segmento.

3.2. Mousse

Primeiramente, é válido ressaltar, que a legislação brasileira não define um padrão de identidade para o *mousse* de maracujá, pelo fato de ser considerada uma sobremesa de consumo caseiro, mas, que também é servida em estabelecimentos comerciais, como em alguns restaurantes, por exemplo (FOLEGATTI, 2001).

Tendo em vista esta afirmação, pode-se dizer, que *mousse* consiste basicamente em uma sobremesa láctea, adquirida através de uma emulsão do tipo óleo em água (O/A), que é estabilizada por proteínas, e superiormente incorporada de ar por meio da formação de espuma mediante batimento mecânico da massa

(OHATA *et al.*, 2005). De acordo com McClements (2005), a emulsão pode ser denominada como uma mistura entre dois líquidos imiscíveis na qual um deles, designado de fase dispersa, encontra-se na forma de finos glóbulos no meio do outro líquido, este chamado de fase contínua.

E, apesar de constatar-se uma enorme diversidade em termos de ingredientes nas formulações tradicionais das receitas de *mousse*, por ser uma sobremesa láctea, não possibilita que consumidores que possuam algum tipo de intolerância alimentar, questões culturais, ideológicas, ou até mesmo por não consumirem produtos de origem animal, desfrutem dela (GAUTÉRIO *et al.*, 2021).

Portanto, buscando atender as devidas exigências destes consumidores, as indústrias alimentícias vêm desenvolvendo produtos e tecnologias para elaboração de alimentos isentos de ingredientes de origem animal de modo geral. Posto isto, a substituição de ingredientes tradicionais se torna totalmente indispensável, por outros de características tecnológicas análogas, alcançando-se assim, um produto diferenciado, mas com qualidade semelhante, ou até mesmo, superior (GAUTÉRIO *et al.*, 2021).

3.3. Mousse à base de matérias-primas de origem vegetal

A elaboração de sobremesas a base de leite, voltadas ao consumo caseiro, vem aumentando gradativamente nas indústrias nos últimos anos. O uso de novos ingredientes, às vezes de utilização exclusivamente industrial, possibilita a produção de sobremesas com novos gostos e valor nutritivo maior. Há, porém, lactose na composição do leite, um dissacarídeo formado por uma unidade de glicose e outra de galactose, que é hidrolisado pela lactase. Aproximadamente 75% da população mundial sofre de intolerância à lactose. Além disso, as proteínas lácteas podem ocasionar alergias. (MOREIRA *et al.*, 2015).

Alimentos designados aos intolerantes à lactose podem ser feitos de duas maneiras, a base de leite com teor de lactose reduzido, onde se aplica a enzima lactase, ou substituindo o leite e seus derivados por produtos vindos da soja. O último método citado é comum e adequado para pessoas alérgicas ou que, por opinião

própria, não desejam consumir alimentos de origem animal. São elaborados com extrato de soja, creme de soja e condensado de soja. (MOREIRA *et al.*, 2015).

Sobremesas tradicionais como o mousse contém insumos derivados do leite e gelatina, os quais não são consumidos pelo público referido anteriormente, por isso, soluções de origem vegetal são uma opção cada vez mais considerada, mesmo que diferentes. (ANTUNES *et al.*, 2014). O nicho de sobremesas a base de soja ainda requer muitas inovações, devido à pouca quantidade de produtos no mercado e literatura deveras escassa. (SPADA, 2015).

Os elaboradores das sobremesas à base de soja têm usado como recurso a adição abundante de frutas. Essa iniciativa está ligada tanto aos aspectos sensoriais, melhorar a aparência e o sabor, bem como os aspectos como nutricionais, visto que as frutas mascaram o sabor da soja e aumentam as vitaminas, fibras e compostos antioxidantes (SPADA, 2015).

3.4. Matérias-primas e suas funções

3.4.1. Condensado de soja

A soja é um dos grãos mais cultivados e é uma fonte de proteínas e aminoácidos essenciais efetiva. Sua composição é influenciada pelo modo de cultivo e por interações com o ambiente. A soja também é fonte de mais compostos, sendo eles fibras, oligossacarídeos com potencial probiótico e vitaminas e minerais, como cálcio (ALVES *et al.*, 2012).

Além da proteína de qualidade, a soja pode reduzir o risco de doenças cardiovasculares, câncer e sintomas da menopausa, pela presença de isoflavonas (compostos considerados um estrógeno natural e podem ser utilizados na sua forma natural ou em suplementos para aliviar sintomas da menopausa). De acordo com a ANVISA, consumir diariamente a proteína da soja, juntamente a hábitos saudáveis e uma alimentação equilibrada, também pode reduzir o colesterol (MARONÊZ e OLIVEIRA, 2011).

O grão contém proteínas e minerais, como ferro, cálcio, potássio, fósforo e vitaminas do complexo B, benefícios que podem ser obtidos pelo consumo de 40mg

a 60mg diários do composto, segundo a FDA (Food and Drugs Administration). Na soja, há 40% de proteína de alta qualidade e baixo custo, 20% de lipídeos ricos em ácidos graxos poli-insaturados e considerável teor de vitaminas e minerais, sendo uma excelente fonte dos nutrientes citados e energia, do ponto de vista nutricional (MARONÊZ e OLIVEIRA, 2011).

O condensado de soja é usado, majoritariamente, como matéria-prima nas receitas em que é incluído, servindo como base para que possa ser trabalhado, e com isso ser transformado em outro alimento, nesse caso, no mousse de maracujá vegano. O condensado possui componentes como açúcares, gordura e proteínas que ajudam na estabilidade do alimento. O açúcar, além da função adoçante, contribui também para os sólidos totais do produto, influenciando sua estabilidade. A composição proteica tem função de agentes formadores e estabilizantes de emulsão (FOLEGATTI, 2001).

3.4.2. Creme de soja

Substituindo o creme de leite, o creme de soja deveria ter funções aerantes na receita, porém quando somado a um ingrediente denso como o condensado de soja, e sendo batido logo em seguida no liquidificador, que não proporciona boa incorporação de ar, o produto que se forma é um creme denso, minimamente aerado, algo positivo, pois pesquisas indicam preferência dos consumidores por mousses com menor aeração, ou seja, mais firmes (FOLEGATTI, 2001).

3.4.3. Concentrado de maracujá

O maracujá é denominado como uma fruta tropical, exótica e atraente, de aroma e sabor muito apreciados pelo consumidor brasileiro. E o Brasil encontra-se na primeira posição como produtor e consumidor mundial desta fruta (MONTEIRO *et al.*, 2005). Existem aproximadamente 530 espécies tropicais e subtropicais de maracujá (gênero *Passiflora*), sendo mais de 150 nativas do Brasil, das quais cerca de 60 geram frutos que permitem ser consumidos in natura ou na forma de sucos, refrescos, doces e licores. É importante ressaltar, que o suco do fruto de maracujá é fonte de ácido

ascórbico, atributo que, associado ao aroma e ao sabor característico, lhe permite amplas possibilidades de destinação dentro do mercado internacional (SATO *et al.*, 1992).

É possível afirmar que o principal uso do maracujá está na alimentação humana, na forma de sucos, doces, geleia, sorvete e licores. Pois é rico em vitamina C, cálcio e fósforo, além de possuir valor medicinal, de acordo com as suas propriedades terapêuticas. É muito conhecido também por suas belas flores, que são atrativas devido ao tamanho, exuberância das cores e pela originalidade das formas (MELETTI, 1996).

O suco de maracujá é definido pela Legislação Brasileira como a bebida não fermentada e não diluída, obtida da parte comestível do maracujá (*Passiflora spp.*), através de processo tecnológico adequado. Deste modo, o suco de maracujá deverá obedecer às características e composição: cor (de amarelo a alaranjado), sabor (próprio e ácido), aroma (próprio), sólidos solúveis em °Brix à 20°C (mínimo de 11,00), acidez total em ácido cítrico mínimo de 2,50g/100g, açúcares totais naturais do maracujá máximo de 18,00g/100g. Portanto, o suco de maracujá deverá obedecer aos padrões de identidade e qualidade fixados para suco de fruta (BRASIL, 2000).

Segundo Seagri (2010), a composição do suco do maracujá é determinada pelos seguintes valores: calorias (51 a 53 Kcal), proteínas (0,39 a 0,67 g), carboidratos (13,6 a 13,7 g), gordura (0,05 g), cálcio (3,6-3,8 mg), fósforo (12,4-24,6 mg), vitamina A (717 a 2.410 mg). E também apresenta em sua composição um elevado teor de carotenoides, que são pigmentos naturais responsáveis pela coloração amarelada (SILVA e MERCADANTE, 2002).

No mousse, o concentrado de maracujá tem como principal função, determinar o aroma, cor e sabor, principalmente a acidez, que é uma característica marcante desta sobremesa. Além de interferir positivamente na textura do mousse, pois o baixo pH e a elevada acidez do concentrado de maracujá, quando somado aos outros ingredientes, têm um forte efeito na atividade do agente aerante/gelificante.

3.4.4. Goma guar

A goma guar é extraída do endosperma das sementes de *Cyamopsis tetragonolobus*, cultivada na Índia e Paquistão. É uma goma constituída por cadeias lineares de unidades de *Dmanopiranosil* ligadas entre si através de ligações β -1,4 e unidades de *D-galactopiranosil*, ligadas por ligações α -1,6 (GOLDSTEIN *et al.*, 1973).

Esta goma forma dispersões coloidais quando hidratada em água fria. Em razão à natureza não iônica da goma guar, sua compatibilidade com sais abrange uma larga faixa de concentração de eletrólitos. Contudo, altas concentrações (acima de 5 %) de sais multivalentes contrafazem a hidratação e produzem gel (GOLDSTEIN *et al.*, 1973).

Depois do amido, a goma guar é o hidrocolóide mais utilizado na indústria de alimentos, principalmente devido ao seu baixo custo. E dentre as galactomananas, ela é a que possui o maior grau de substituição (SANDERSON, 1996). Esta goma também é altamente utilizada em aplicações onde é necessário espessamento, estabilização, controle de viscosidade, suspensão, formação de corpo, modificação de textura e consistência e retenção de água (WEBER, 2005).

Tendo em vista que os hidrocolóides têm como principal efeito o retardo da retrogradação da amilose pela formação de complexos, entre estes, as cadeias da amilose, a incorporação de hidrocolóides em soluções de amido modifica as propriedades reológicas e causa aumento da viscosidade. E principalmente devido este motivo, as gomas são utilizadas para conferir estabilidade a produtos como pudins e sobremesas (SUDHAKAR *et al.*, 1996).

Um fator interessante é que a Goma Guar é recomendada para o emagrecimento, por promover uma sensação de saciedade quando consumida corretamente. Além disso, a Goma Guar é usada no tratamento do diabetes mellitus, como um adjuvante no seu tratamento através da dieta, insulina ou hipoglicemiantes orais, uma vez que é admitido que reduza a concentração de glicose no sangue, tanto a glicemia pósprandial, quanto a glicemia de jejum. Reduz, inclusive o colesterol total sérico e a concentração de LDL (BATISTUZZO, 2006).

Portanto, a sua função dentro da receita é espessar, estabilizar e formar corpo no mousse de maracujá, agregando consistência ao produto a partir da remoção de

água presente. Tudo isso, sem alterar a coloração do mousse, de uma forma mais saudável e natural.

3.4.6 Chocolate vegano

A origem do chocolate se teve na América Pré-Colombiana, tendo indícios de consumo da fruta por volta de 1500 a.C. Mais tarde ficou conhecido como bebida, denominada pelos Maias, Astecas e membros da civilização Omelca como Xocolalt, amarga e preparada com amêndoas de cacau torradas, transformada em pasta e temperada com especiarias (LANLARD, 2015).

Os altos níveis de compostos fenóis do cacau atuam na diminuição do LDL-colesterol e ajudam na queda e na prevenção de doenças cardiovasculares. Existem relatos que o cacau também tem propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes (EFRAIM *et al.*, 2011).

Os compostos fenólicos são provenientes de plantas, sendo um grande grupo divididos por estrutura e classe. Dentro do cacau estão presentes flavonoides e procianidinas. Nestes flavonoides temos flavóis, sendo estes presentes como catequinas e as epicatequinas, que trabalham exercendo efeitos antioxidantes que retardam o aparecimento de doenças e inibem formação de infecções agudas (EFRAIM *et al.*, 2011).

Um dos produtos que não fazem parte do consumo dos veganos é o chocolate tradicional (ao leite), uma vez que em sua composição está presente o leite em pó, um produto de origem animal. Uma alternativa viável para a formulação de novos chocolates é o uso de extratos vegetais como substitutos do leite animal, por exemplo, a utilização da noz de macadâmia, coco, aveia, arroz (NASCIMENTO, *et al.*, 2014).

Muito se utiliza o chocolate na confeitaria, seja na elaboração de decorações em esculturas, lascas, arabescos e raspas, seja na elaboração de mousses, cobertura de bombons ou recheio de trufas (RINDGAWAY, 2011; SEGNIT, 2014). Pode-se utilizar o chocolate para glacear peças como trufas e bombons. Nesse caso, deve-se derramar por cima do doce ou objeto sobre moldes para se solidificar (BECKETI, 1994; MINIFIE, 1983).

Sendo assim, a função do chocolate nesta receita, é fazer uma cobertura doce e formar uma casquinha em cima do mousse de maracujá “quebrando” o ácido da fruta e equilibrando o sabor.

4. METODOLOGIA

4.1. Escolha do produto

A escolha do produto foi feita através de discussões entre o grupo, orientadores e pessoas veganas e intolerantes à lactose. A partir de sugestões e uma pesquisa de mercado, dois produtos foram particularmente estudados para sua elaboração no Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), sendo eles:

- Chocolate cítrico vegano em barra- Ideia sugerida por uma pessoa vegana da família de uma das integrantes do grupo, alegando que gostaria de mais opções de chocolate vegano disponíveis no mercado. O produto seria desenvolvido com recheio de limão, fruta de forte gosto cítrico.
- Mousse de maracujá trufado (de colher) - Pensado pelas integrantes do grupo com o propósito de enriquecer o mercado vegano, dos intolerantes à lactose e celíacos, trazendo uma alternativa saudável e semelhante a produtos convencionais, foi o produto escolhido para formulação. É válido ressaltar que, a princípio, o produto seria um creme vegano, sendo reformulado posteriormente e substituído por um mousse.

4.2. Desenvolvimento do produto

Abaixo encontra-se descrito os equipamentos, os ingredientes, os métodos, entre outros elementos, necessários para o desenvolvimento do produto.

4.2.1. Equipamentos

- Micro-ondas
- Fogão
- Geladeira
- Balança digital

4.2.2. Ingredientes

Tabela 1 – Ingredientes e porcentagem da formulação

Matéria-prima	Quantidade (g)	Porcentagem (%)
Condensado de soja	200	26,18%
Creme de soja	200	26,18%
Concentrado de maracujá	200	26,18%
Chocolate vegano (para recheio e cobertura)	160	20,94%
Goma guar	4	0,52%
TOTAL:	764	100%

Fonte: As autoras

4.2.3. Métodos

4.2.3.1 Higienização

Inicialmente, a bancada onde ocorreu o procedimento foi higienizada, com o auxílio de uma esponja, detergente neutro e água. Após esfregar toda a superfície, foi realizado o enxágue com a finalidade de retirar todos os resquícios de sabão presentes. Em seguida, a bancada foi seca com papel toalha, e passou-se álcool 70° para finalizar.

Posteriormente, foi realizada a limpeza dos utensílios. Deste modo, lavou-se o liquidificador, duas panelas, colher, faca, copo medidor, tábua de corte e bowl. E novamente com a ajuda de uma esponja, detergente neutro e água, esfregou-se bem todos os utensílios e depois realizou-se o enxágue, com a finalidade de retirar todo o sabão, com um pano de algodão limpo, os utensílios foram secos, e reservados para serem utilizados na preparação do mousse.

Depois disso, as embalagens dos ingredientes foram higienizadas com um álcool 70°, para garantir a segurança do produto. Logo após, os ingredientes foram reservados na bancada.

4.2.3.3 Preparo da ganache

Colocou-se sobre uma tábua de corte 160g de chocolate vegano, cortou-se em pedaços pequenos com auxílio de uma faca, e logo após, foi colocado em um pote, e reservado.

4.2.3.4 Preparo e finalização do produto

Instantaneamente, as embalagens do condensado de soja e creme de soja foram selecionadas. O condensado foi aberto com um abridor de lata, e o creme de soja com uma faca, ambos higienizados com álcool 70%. E após isso, novamente com o auxílio de um copo medidor, mediu-se 200 ml de concentrado de maracujá, que foi reservado na bancada.

Seguidamente, iniciou-se a preparação para o derretimento do chocolate no micro-ondas, colocou-se 80g de chocolate que havia sido reservado em uma travessa de vidro, e levou-se ao micro-ondas, realizando-se três intervalos de 10 segundos, mexendo-se o chocolate com o auxílio de uma colher de silicone a cada parada, até que o chocolate derretesse por inteiro.

Durante o tempo em que o chocolate era derretido, adicionou-se em uma travessa de vidro, o condensado de soja, o creme de soja e o concentrado de maracujá. A mistura foi batida por 1 minuto com um fuê, em seguida, adicionou-se 4g

de goma guar e bateu-se por mais 1 minuto, para que o mesmo se dissolvesse por completo.

Posteriormente, retirou-se a travessa de vidro onde o chocolate estava sendo derretido, e misturou-se 1 colher de sopa de creme de soja, para formar ganache. Após isso, pegou-se as embalagens nas quais seriam acondicionadas as porções do mousse, e foram colocadas sobre a bancada. Em seguida, colocou-se 50g de mousse, colocou-se 10g de ganache de chocolate vegano, e prontamente, colocou-se mais 50g de mousse em cada uma das embalagens, sendo que, cada etapa foi pesada com o auxílio de uma balança digital.

Sem demora, as embalagens foram vedadas com suas tampas, e levadas a geladeira a 5°C por 8 horas. Passado as 8 horas, derreteu-se 80g de chocolate vegano, para isso foi colocado 500 ml de água em uma panela média, e sobre ela colocou-se um bowl de alumínio. Depois, colocou-se as 80g do chocolate que estava reservado no bowl e levou-se a panela ao fogo baixo. Mexeu-se o chocolate com o auxílio de uma colher de silicone, até que derretesse por inteiro. Após o chocolate derreter, retirou-se as porções do mousse da geladeira, abriu-se a tampa e colocou-se 10g de chocolate derretido em cima, que foi pesado por meio de uma balança digital. Imediatamente, a embalagem foi fechada e levada a geladeira a 5°C por mais 1 hora, ou até ser consumido.

4.2.4 Elaboração do produto

A figura 5 abaixo, apresenta a pesagem das matérias-primas com o auxílio de uma balança semi-analítica.

Figura 5: Pesagem das matérias-primas



Fonte: As autoras

A figura 6 exibe a medição da matéria-prima, com o auxílio de um copo medidor.

Figura 6: Medição da matéria-prima



Fonte: As autoras

A figura 7 a seguir mostra a homogeneização dos ingredientes.

Figura 7: Homogeneização dos ingredientes



Fonte: As autoras

A figura 8 apresenta a pesagem da primeira camada de mousse, com o auxílio de uma balança semi-analítica.

Figura 8: Pesagem da primeira camada de mousse



Fonte: As autoras

A figura 9 logo abaixo apresenta o preparo da ganache, que pertence ao recheio do mousse.

Figura 9: Preparo da ganache para recheio da mousse



Fonte: As autoras

A figura 10, representa a padronização do mousse logo após a colocação da ganache e da última camada de mousse

Figura 10: Padronização do mousse antes da refrigeração



Fonte: As autoras

A figura 11, demonstra o produto contido na embalagem sendo submetido à refrigeração, após a padronização.

Figura 11: Refrigeração do produto após a padronização



Fonte: As autoras

A figura 12 encontrada a seguir, representa o derretimento do chocolate em banho-maria, utilizado na finalização do produto.

Figura 12: Derretimento do chocolate em banho-maria para a finalização do produto.



Fonte: As autoras

Para finalizar, na figura 13 abaixo encontra-se o produto final, obtido após a colocação da ganache e seu posterior resfriamento.

Figura 13: Produto final

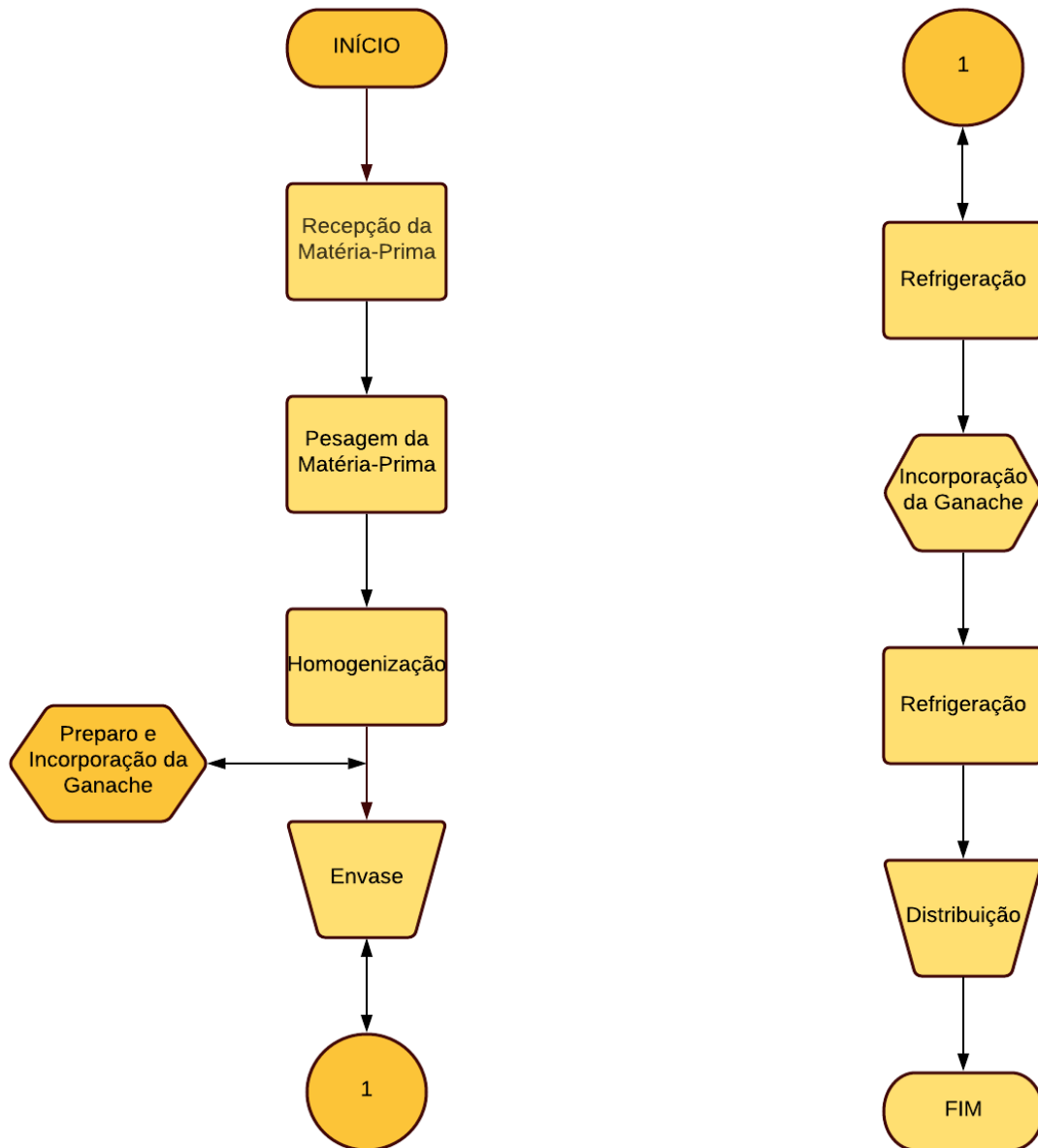


Fonte: As autoras

4.3. Fluxograma do processo

Abaixo, apresenta-se um fluxograma do processo de fabricação do mousse de maracujá trufado, em escala de bancada.

Figura 1: Fluxograma do processamento do mousse de maracujá trufado



Fonte: As autoras

5. FICHA TÉCNICA

5.1. Rotulagem do produto

Exibe-se na Figura 2 abaixo, o layout do rótulo que acompanhará a embalagem do produto. Nele são encontradas as principais informações para orientação do consumidor.

Figura 2: Rótulo do produto



Fonte: As autoras

Na figura 3, demonstra-se uma ideia inovadora pensada especialmente para futuras formulações, visando ampliar a linha de mousses à base de soja, seguindo os mesmos princípios do produto desenvolvido especialmente neste Trabalho de Conclusão de Curso, da marca intitulada *Vald.Veg*. Para que surjam cada vez mais opções na área alimentícia, tanto para consumidores veganos, quanto para intolerantes à lactose e celíacos, nesta ampliação da linha foi pensado em mousses com os seguintes sabores: morango trufado e limão trufado, visto que encontram-se entre os mais consumidos pela população brasileira.

Figura 3: Exemplificação da ampliação da linha de mousses a base de soja da marca intitulada como *Vald.Veg*.



INGREDIENTES: Condensado de soja, creme de soja, concentrado de limão, chocolate vegano e goma guar. **NÃO CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS:** CONTÉM DERIVADOS DE SOJA.

CONSERVAÇÃO: Mantenha o produto em local limpo e refrigerado (entre 4 a 8°C). Evite manter muito tempo fora de refrigeração e não congele. Depois de aberto, consumir em até 1 semana.

SUGESTÃO DE USO: Recheio para bolos, trufas e sobremesa.

FABRICADO POR: Doceria e Chocolateria Vald.Veg LTDA, Av. Antônio Pincinato nº4555, Recanto Quarto Centenario, Jundiaí-SP, INDÚSTRIA BRASILEIRA. CNPJ: 40.028.922/0001-90

SAC
0800 739 46128
www.vald.veg.com

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL
Porção 20g (1 colher de sopa)

QUANTIDADE POR PORÇÃO	%VD (*)	
Valor Energético	49kcal = 206KJ	2%
Carboidratos	6g	2%
Proteínas	0,3g	0%
Gorduras Totais	3g	5%
Gorduras Saturadas	0,9g	4%
Gorduras Trans	0g	**
Fibra Alimentar	0g	**
Sódio	4mg	0%

(*) 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. ** VD não estabelecido.

9 991234 123457
Lote: L-021.109.2021
Validade: 18/09

Peso líquido 120g

Fonte: As autoras

5.2. Tabela Nutricional

A tabela 2 a seguir, informa ao consumidor sobre a composição do alimento e a quantidade de nutrientes fornecidos, além de indicar quanto isso representa de Valor Diário (%VD).

Tabela 2: Informação nutricional do produto

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção 20g (1 colher de sopa)		
QUANTIDADE POR PORÇÃO		%VD (*)
Valor Energético	49kcal=206KJ	2%
Carboidratos	6g	2%
Proteínas	0,3g	0%
Gorduras Totais	3g	5%
Gorduras Saturadas	0,9g	4%
Gorduras Trans	0g	**
Fibra Alimentar	0g	**
Sódio	4mg	0%
(*) 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. ** VD não estabelecido.		

Fonte: As autoras

5.3. Embalagem do produto

A imagem abaixo apresenta a embalagem do produto. A mesma é composta por PET (Politereftalato e Etila) e PS (Poliestireno).

O PET possui grande resistência à tração e ao impacto, baixa permeabilidade e boas propriedades óticas. As principais características mecânicas do PET são alta resistência à ruptura, perfuração, rasgamento, absorção e impacto. A resistência química do PET é alta para solventes hidrocarbonados, clorados, cetonas, ésteres e ácidos diluídos. O PET apresenta boa barreira ao oxigênio, aos odores e aos óleos e gorduras. Além disso, a embalagem é segura, higiênica e seu formato transparente permite a visualização do produto (SILVA, 2013).

As tampinhas da embalagem possuem travas para acompanhar pazinhas brancas, trazendo o conceito “*to go*” ao produto, onde o comprador pode consumir imediatamente após a compra, se assim preferir, de uma forma simples e prática.

Figura 4: Embalagem do mousse de maracujá trufado



Fonte: As autoras

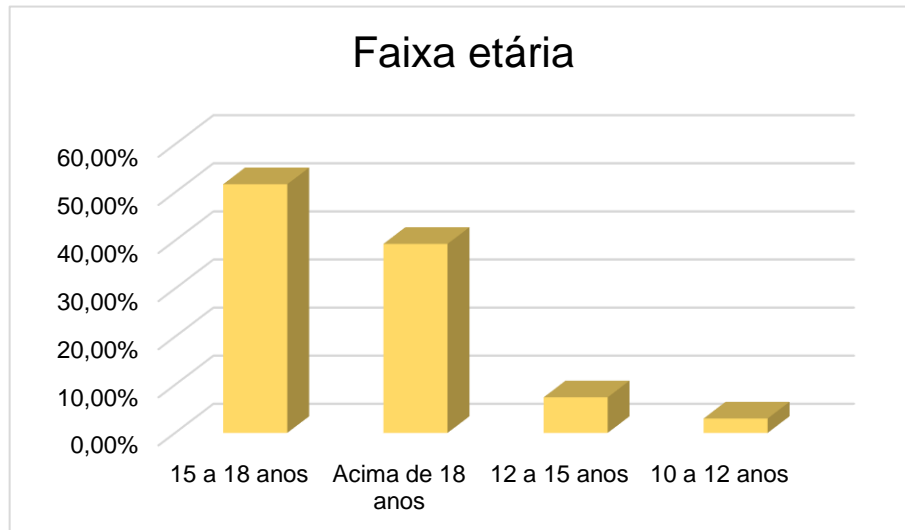
6. RESULTADOS

6.1. Pesquisa de mercado

Foi realizada uma pesquisa de mercado com a finalidade de escolher o produto. Sendo assim, foram entrevistadas 201 pessoas ao todo, por meio de um questionário online (Anexo 1), elaborado a partir do aplicativo *Google Forms*. Não foi possível realizar a pesquisa presencialmente devido a pandemia do COVID-19.

De acordo com o gráfico 1, abaixo, nota-se que 51,7% dos entrevistados têm de 15 a 18 anos; 39,3% dos entrevistados têm mais de 18 anos; 7,4% têm de 12 a 15 anos e 1,4% têm de 10 a 12 anos.

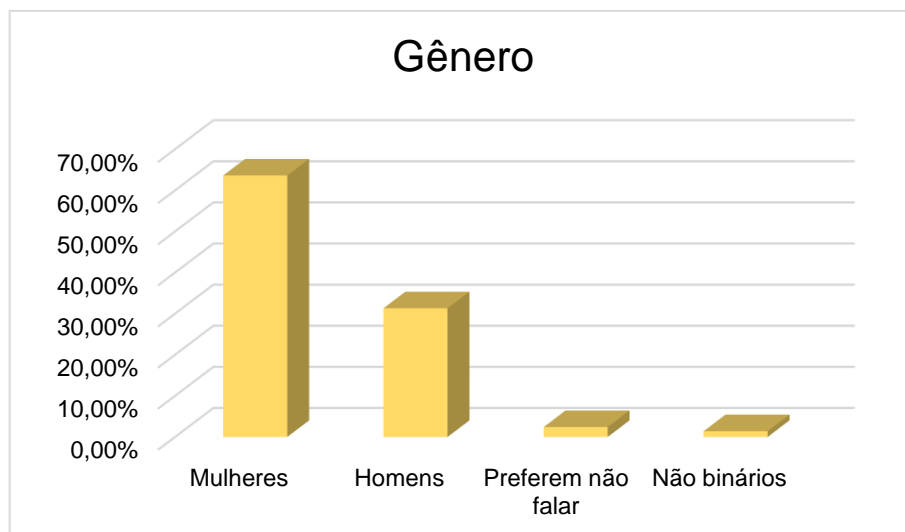
Gráfico 1: Pesquisa de aceitação por faixa etária



Fonte: As autoras

Conforme o gráfico 2, abaixo, percebe-se que 63,6% dos entrevistados eram mulheres; 31,3% eram homens; 2,4% preferiram não falar e 1,4% eram não binários.

Gráfico 2: Pesquisa sobre gênero

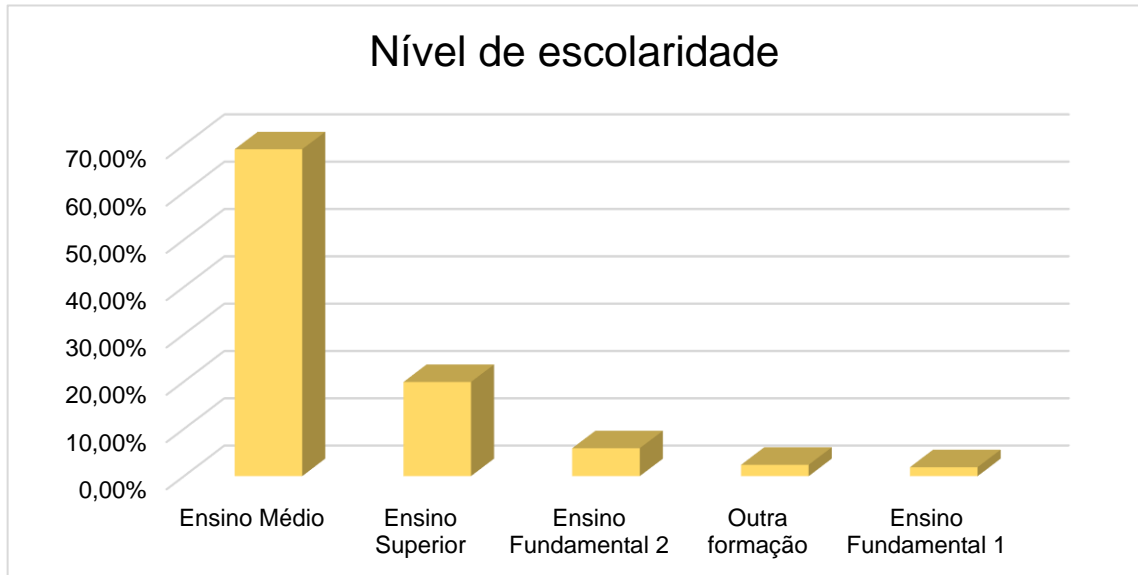


Fonte: As autoras

De acordo com o gráfico 3, abaixo, foi possível notar que 69,1% dos entrevistados eram do Ensino Médio; 19,9% tinham Ensino Superior; 5,9% eram do

Ensino Fundamental 2; 2,4% tinham outra formação; 1,9% eram do Ensino Fundamental 1.

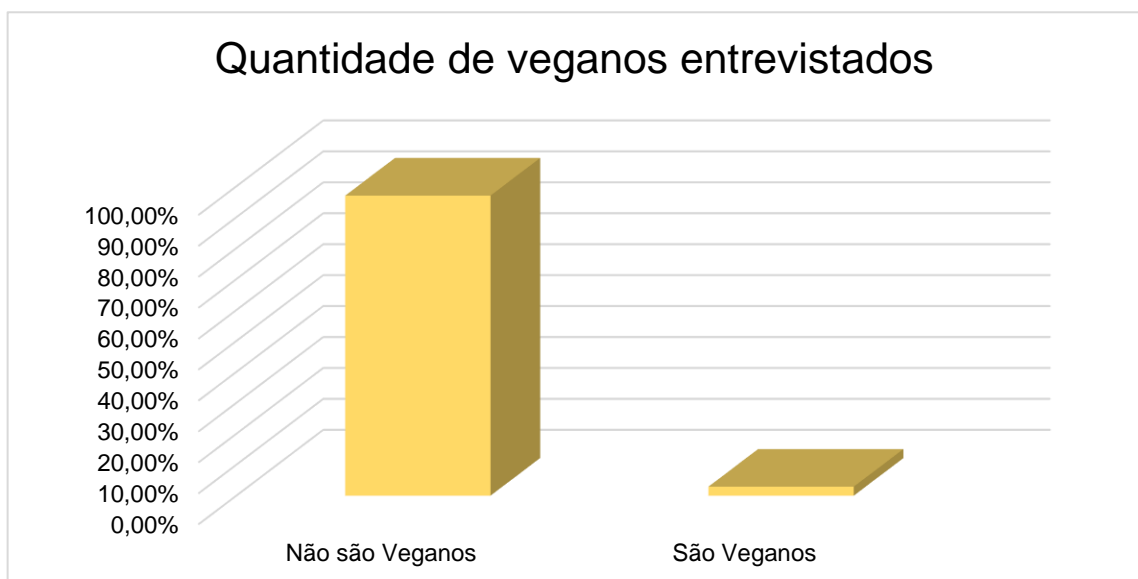
Gráfico 3: Pesquisa sobre nível de escolaridade



Fonte: As autoras

Baseado no gráfico 4, a seguir, foi possível advertir que 2,9% dos entrevistados são veganos e 97% não são veganos.

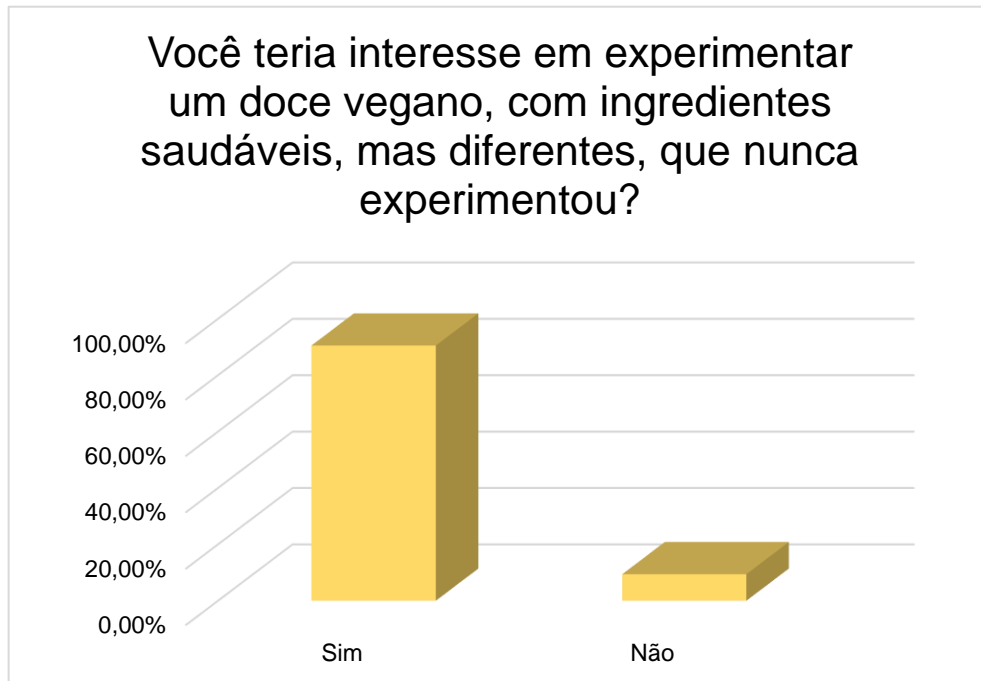
Gráfico 4: Percentagem de veganos entrevistados



Fonte: As autoras

Segundo o gráfico 5 abaixo, observa-se que 90,5% dos entrevistados têm interesse em experimentar um doce vegano e 9,4% não têm interesse em experimentar.

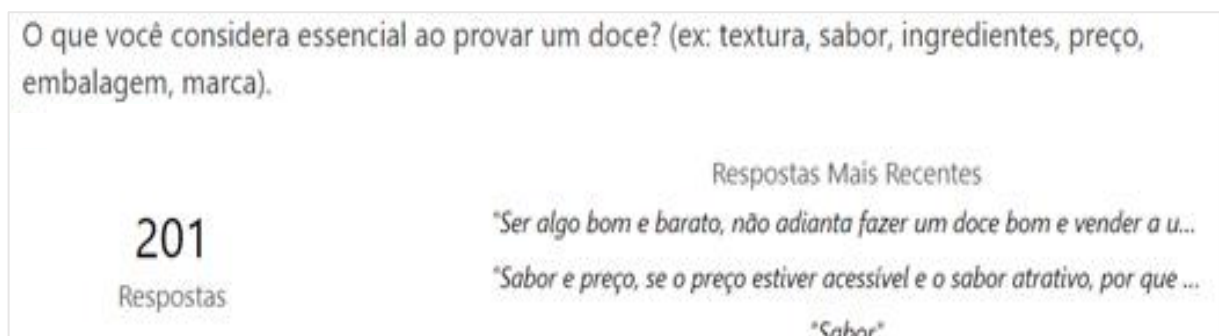
Gráfico 5: Nível de interesse em alimentos veganos



Fonte: As autoras

Com base no gráfico 6 abaixo, percebe-se que a maioria das respostas obtidas envolveram sabor, textura e preço.

Gráfico 6: Preferências por produtos doces

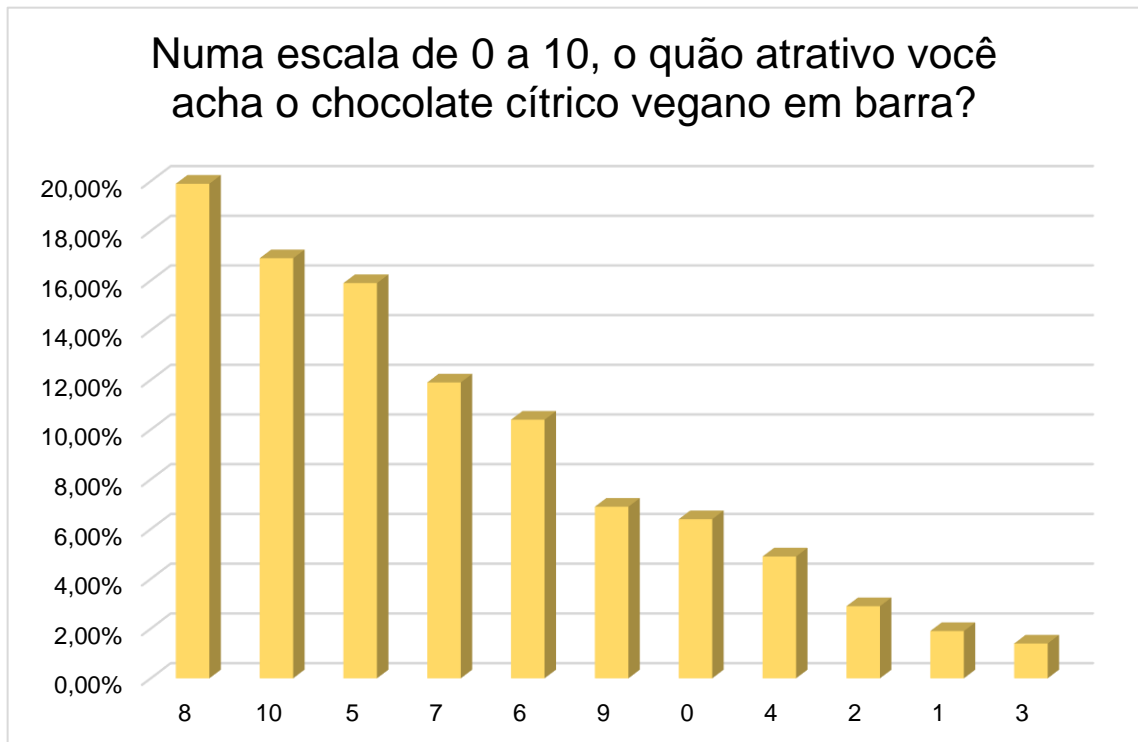


Fonte: As autoras

De acordo com o gráfico 7 abaixo, numa escala de 0 a 10, 19,9% dos entrevistados escolheram a escala 8; 16,9% escolheram a escala 10; 15,9% escolheram a escala 5; 11,9% escolheram a escala 7; 10,4% escolheram a escala

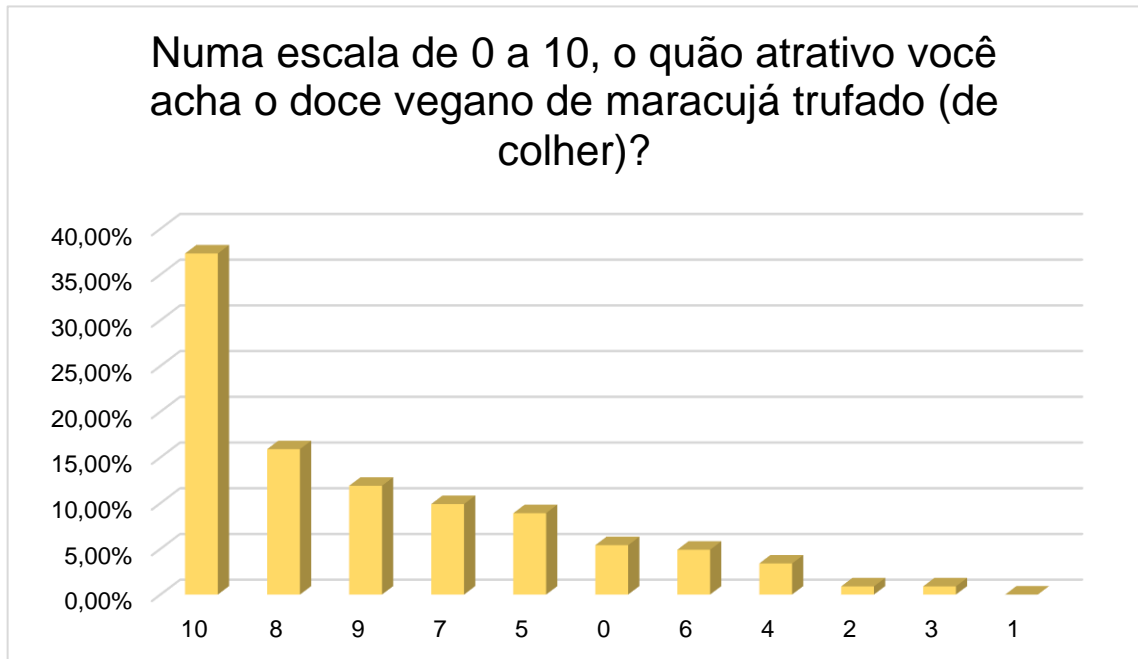
6; 6,9% escolheram a escala 9; 6,4% escolheram a escala 0; 4,9% escolheram a escala 4; 2,9% escolheram a escala 2; 1,9% escolheram a escala 1 e 1,4% escolheram a escala 3, ambas relacionadas a atratividade do chocolate cítrico vegano em barra.

Gráfico 7: Escala de atratividade do chocolate cítrico vegano em barra



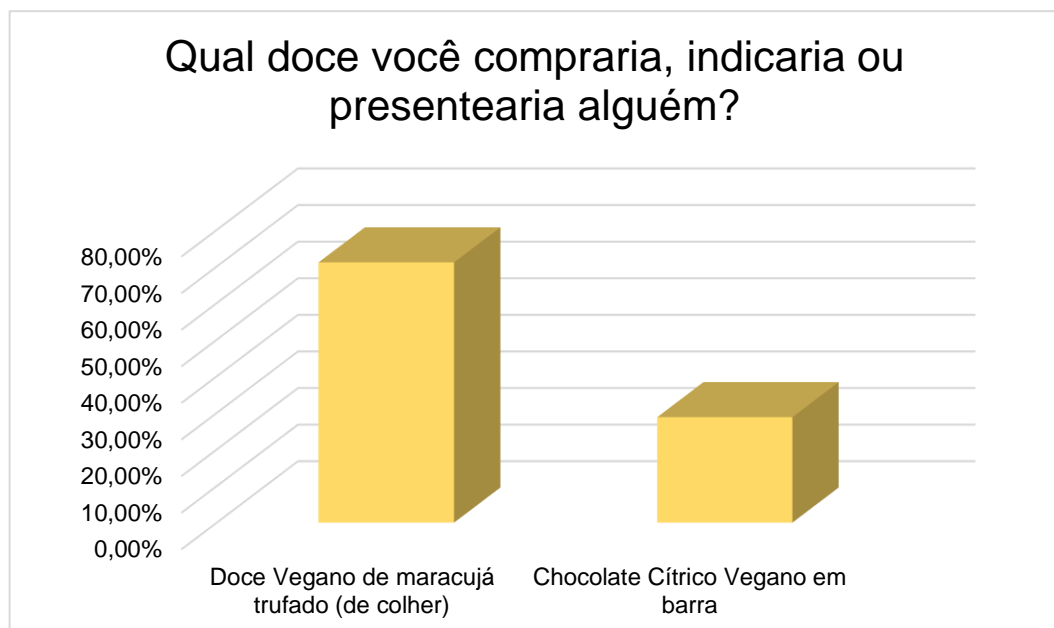
Fonte: As autoras

Conforme o gráfico 8 abaixo, numa escala de 0 a 10, 37,3% dos entrevistados escolheram a escala 10; 15,9% escolheram a escala 8; 11,9% escolheram a escala 9; 9,9% escolheram a escala 7; 8,9% escolheram a escala 5; 5,4% escolheram a escala 0; 4,9% escolheram a escala 6; 3,4% escolheram a escala 4; 0,9% escolheram a escala 2 e 3, e ninguém escolheu a escala 1, sendo que todas as escalas são referentes à atratividade do doce vegano de maracujá trufado (de colher).

Gráfico 8: Escala de atratividade do doce vegano de maracujá trufado (de colher)

Fonte: As autoras

De acordo com o gráfico 9 abaixo, nota-se que 71,1% dos entrevistados comprariam, indicariam ou presenteariam alguém com o doce Vegano de maracujá trufado e 28,8% comprariam, indicariam ou presenteariam alguém com o chocolate cítrico Vegano em barra.

Gráfico 9: Percentagem de atratividade relacionada a compras, indicações ou presentes

Fonte: As autoras

Baseado nas pesquisas realizadas, optou-se pelo desenvolvimento do doce vegano de maracujá trufado, pois este produto obteve altos resultados, quando comparado ao chocolate cítrico vegano em barra. Demonstrou portanto, ser um produto atrativo e muito bem aceito pelos entrevistados.

6.2. Custos

A tabela 3 contém valores referente ao preço em reais (R\$) e a quantidade das matérias-primas utilizadas para elaboração de, aproximadamente, 764g do mousse de maracujá trufado.

Tabela 3: Custos das matérias-primas

Ingredientes	Quantidade (g/ml)	Custo unitário (R\$/Kg/L)	Custo (R\$)
Condensado de soja	200	30,30	6,060
Creme de soja	200	20,00	4,000
Concentrado de maracujá	200	9,65	1,930
Chocolate vegano	160	146,25	23,400
Goma guar	4	24,63	0,099
Custo Total	764		35,489

Fonte: As autoras

Na tabela 4, tem-se o valor em reais (R\$) referente ao custo total, custo dos ingredientes e ao custo geral que será utilizada para a produção de 764g do mousse de maracujá trufado.

Tabela 4: Custo total da produção do mousse de maracujá trufado

Custo Total	Custo ingredientes	Custo de produção
70,98	35,49	35,49

Fonte: As autoras

A tabela 5 contém o valor calculado do preço de venda, de R\$ 92,27, para que o produto final obtenha o retorno de 30% do valor gasto na produção do mousse de maracujá trufado.

Tabela 5: Margem de lucro da produção do mousse de maracujá trufado

Preço de venda	Custo de produção	Margem de lucro
92,27	70,98	30%

Fonte: As autoras

Na tabela 6 apresenta-se o valor em reais (R\$), relativo ao custo total mais o preço da embalagem, retratado no “Preço Venda”, ou seja, valor referente a uma unidade do produto já embalado que custará R\$14.94, 120 gramas.

Tabela 6: Preço de venda total correspondente a uma unidade (120g) do mousse de maracujá trufado

Preço de venda	Custo total	Preço Embalagem
14,94	14,49	0,44

Fonte: As autoras

6.2.1 Campanha em prol da Mata Ciliar de Jundiá

A causa animal é uma área de interesse do público vegano, tanto que toda sua alimentação fora mudada a fim de acabar com a exploração e os maus tratos. Visto isso, a marca *Vald. Veg*, direcionando 3% de seu lucro líquido, iniciou uma campanha de auxílio financeiro para preservação da mata ciliar e cuidados veterinários com animais silvestres.

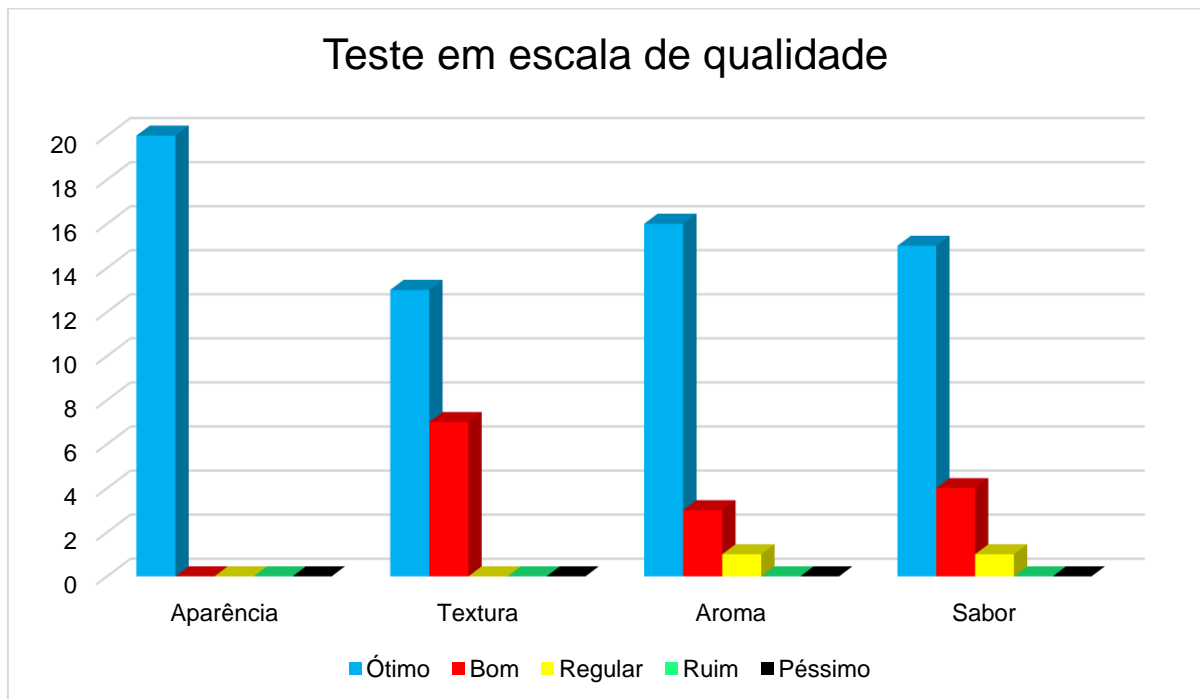
6.3. Pesquisa de aceitação

Foi realizado um teste sensorial com 20 pessoas para aprovação do produto desenvolvido. Durante o teste, os participantes responderam a uma ficha (Anexo 2)

para classificar aspectos organolépticos do produto, como: aparência, textura, aroma e sabor.

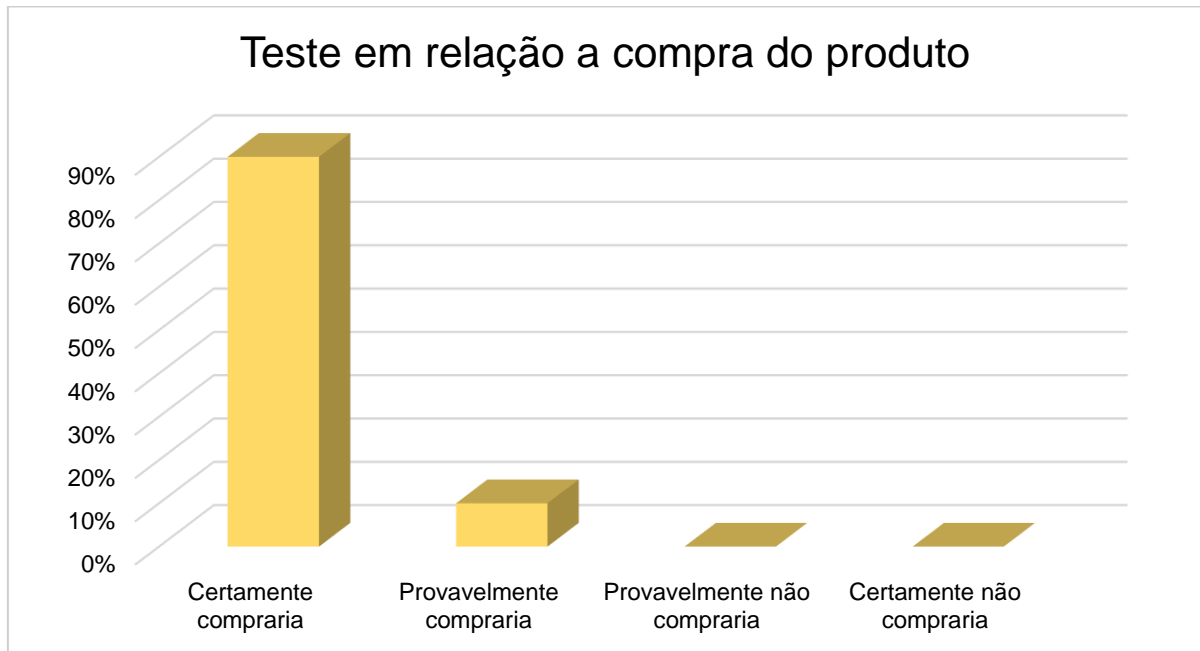
O gráfico 12 é referente ao teste de atributos em escala de qualidade. Nota-se que, os atributos que mais receberam respostas positivas são aparência e textura. Na pesquisa de mercado, os aspectos que seriam levados em consideração para compra, além do preço, eram textura e sabor. A textura foi muito bem aceita pelos consumidores, visto a quantidade de respostas positivas. O sabor também obteve bons resultados.

Gráfico 12: Teste em escala de qualidade



Fonte: As autoras

De acordo com o gráfico 13 a opção certamente compraria está em predominância, ou seja, o produto desenvolvido recebeu opiniões excelentes e foi muito bem aceito pelos provadores.

Gráfico 13: Teste em relação a compra do produto

Fonte: As autoras

7. CONCLUSÃO

Observou-se através deste trabalho que os entrevistados costumam consumir o mousse de maracujá tradicional, indicando alta aceitação pelas pessoas.

No que diz respeito ao custo, analisando as respostas recolhidas no questionário, como a pesquisa de mercado e o cálculo de preço de venda final do produto, conseguiu-se atingir o valor esperado pelos possíveis consumidores. Tal fator confirma que o público alvo compraria o produto.

O mousse de maracujá à base de vegetais apresentou-se, portanto, como um produto que possibilitou a expansão do mercado de doces veganos e, ao mesmo tempo, forneceu mais opções para pessoas intolerantes à lactose e a celíacos.

Tendo isso em vista, o mousse vegano de maracujá trufado é um produto inovador, sendo parecido com os convencionais feitos com produtos de origem animal. De acordo com o resultado do teste de aceitação, a textura e o sabor foram muito bem aceitos pelos consumidores, visto a quantidade de respostas positivas.

Referências Bibliográficas

ALVES, M.P.C., CAMILO, S.A.N., WANG, S.H., TORREZAN, R., HASHIMOTO, K.M. **“Comparação de características sensoriais entre “cremes de soja” elaborados e creme de leite comercial”**. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/931821/1/2012069.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021

ANTUNES, B. F.; PONS, C. S.; DO COUTO, C. R.; GAUTÉRIO, F. G. A. **Avaliação da Intenção de Compra de Mousse de Uva Empregando Substitutos dos Ingredientes de Origem Animal**. Disponível em: <<https://proresp.furg.br/anaismpu/cd2014/cic/1316.pdf>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021

BATISTUZZO, J.A.O., Eto Y., Itaya M.. **Formulário Médico Farmacêutico**. São Paulo, 3ª edição, 2006. Disponível em: <http://laboratorionutramedic.com.br/site/public_images/produto/b412db55595d89c976c10092eb9b4142.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2021.

BECKEITI, S. T. **Fabricação e utilização industrial do chocolate**. 1994. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/download/1866/1206>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

BRASIL. Instrução Normativa n. 01, de 7 de janeiro de 2000. **Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para suco de maracujá**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/ivegetal/bebidas-arquivos/in-no-1-de-7-de-janeiro-de-2000.doc>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

CAVALHEIRO, C.A; VERDU, CORTEZ F.; AMARANTE, MARANGONI, J. **Difusão do vegetarianismo e veganismo no Brasil a partir de uma perspectiva de transnacionalização**. Revista eletrônica Ciências da Administração e Turismo, v. 6, n. 1, p. 51-67. 2018. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/consumo-produtos-vegetarianos.html>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

CONVIBRA. **Consumo Vegano: Perspectiva de um novo negócio**. 2017. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/consumo-produtos-vegetarianos.html>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

EFRAIM, P.; ALVES, A.B.; JARDIM, D.C.P. Revisão: **Polifenóis em cacau e derivados**. *Brazilian Journal Of Food Technology*, [s.l], v. 14, n. 03, p.181-201, 14 set. 2011. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/academica/article/download/61915/37831>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

EUROMONITOR, I. **Top 10 Global Consumer Trends for 2016**. 45 p. 2016. Disponível em:

<<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/174891/001062002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

FOLEGATTI, Marilia “**Estudo do efeito do uso de diferentes agentes aerantes e gelificantes e do processamento nas características físicas e sensoriais e na estabilidade do produto mousse de maracujá**”. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/254388/1/Folegatti_MarilialeadaSilveira_D.pdf>. Acesso em: 24 de Abril de 2021.

GAUTÉRIO, F.G.A.; LAUFFER, M.L; ALVES, M.I; MACAGNAN, K.L; VENDRUSCOLO, C.T; MOREIRA, D.S. **Desenvolvimento de mousse de maracujá sem ingredientes de origem animal**. Instituto Federal de São. Paulo - Campus Barretos, 2017 . Disponível em: <<https://doi.org/10.4322/mp.978-65-991393-5-2.c2>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

GOLDSTEIN, A.M.; ALTER, E.N.; SEAMAN, J.KK. Guar gum: In: WHISTLER, R. (Ed) **Industrial gums**. New York: Associated Press, 1973. p.315. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/255894/1/Weber_FernandaHart_D.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2021.

KOTLER, PHILIP. **Administração de Marketing – A Edição do Milênio**. 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2000. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/consumo-produtos-vegetarianos.html>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

LANCOSKI, KARYNE “**Confeitaria Inclusiva, Parte 1: Veganos**” Disponível em: <<https://auladeconfeitaria.com.br/2019/08/19/confeitaria-vegana/#:~:text=O%20crescimento%20foi%20de%2075,grau%20de%20intoler%C3%A2ncia%20%C3%A0%20lactose.>>. Acesso em: 25 de Abril de 2021.

LANLARD, ERIC. **Chocolate: receitas irresistíveis de sobremesa, bolo, trufas e outras ideias**. São Paulo: Pulbifolha, 2015. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/download/1866/1206>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

LEITZMANN, CLAUS. **Vegetarian nutrition: past, present, future**. **American Journal Of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 100, n. 1, p.496-502, 4 jun. 2014. American Society for Nutrition. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/174891/001062002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

MARONÊZ, E.M., OLIVEIRA, J.M. “**Pesquisa de mercado, análise sensorial e avaliação da embalagem e rotulagem de bebidas à base de soja**” Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/346/1/MD_COALM_2011_2_06.pdf>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

MCCLEMENTS, D. J. **Food emulsions; principles, practice, and techniques**. Boca Raton, FL: CRC Press, 2005. Disponível em: <<https://meridapublishers.com/l6tecnologia2/capitulo2.html#id7>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

MELETTI, L. M. M., **Maracujá: produção e comercialização em São Paulo**. Campinas, Instituto Agrônomo, p. 2, 24-25, 1996. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/ppg/ppgecal/wp-content/uploads/2017/04/JULYANE-PITA.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

MINIFIE, B.W. **Chocolate, cacau e confeções: ciências e tecnologia**. 1893. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/download/1866/1206>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

MONTEIRO, M.; AMARO, A. P.; BONILHA, P. R. M., **Avaliação físico-química e microbiológica da polpa de maracujá processada e armazenada sob refrigeração**. Alim. Nutr., Araraquara v. 16, n. 1, p. 71-76, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/ppg/ppgecal/wp-content/uploads/2017/04/JULYANE-PITA.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

MOREIRA, A. S.; VENDRUSCOLO, C. T.; KUCK, L. S.; SOMACAL, S. **Desenvolvimento de Mousse de Mirtilo (vaccinium ashei reade) Livre de Ingredientes de Origem Animal**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Claire-Vendruscolo/publication/268382482_DESENVOLVIMENTO_DE_MOUSSE_DE_MIRTILO_VACCINIUM_ASHEI_READE_LIVRE_DE_INGREDIENTES_DE_ORIGEM_ANIMAL/links/5679446608aee68f377817c9/DESENVOLVIMENTO-DE-MOUSSE-DE-MIRTILO-VACCINIUM-ASHEI-READE-//LIVRE-DE-INGREDIENTES-DE-ORIGEM-ANIMAL.pdf>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

MULLER-FISCHER, N.; WINDHAB, E. J. **Influence of process parameters on microstructure of food foam whipped in a rotor-stator device within a wide static pressure range**. <<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-d70a6141-babc-358e-b07a-229a69f50796>>. Acesso em: 24 de Abril de 2021.

NASCIMENTO, R. F.; ARRIECHE, L. S.; SARTORI, D. J. M.; **Desenvolvimento De Um Produto De Chocolate À Base De Extratos Vegetais**. Blucher Chemical Engineering Proceedings, v. 1, n. 1, p. 718-723, 2014. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a16v37n04/16370415.html>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

OHATA, S. M. ; ZACARCHENCO, P.B; AULER, F.; ANTUNES, A.L. **Adição de concentrado proteico de soro (CPS) em mousse de maracujá**. Revista Ciências Exatas e Naturais, v. 7, n. 1, p. 53-66, 2005. Disponível em: <<https://meridapublishers.com/l6tecnologia2/capitulo2.html#id7>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

RIBEIRO, U.L. **A ascensão do consumo ético de produtos vegetarianos e Veganos no mercado brasileiro**. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, 2019. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/consumo-productos-vegetarianos.html>>. Acesso em: 24 de Abril de 2021.

RIDGAWAY, D. **O guia gourmet: cozinhando com o chocolate**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2011. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/download/1866/1206>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

RUBY, M.B. **Vegetarianism: a blossoming field of study**. *Appetite*, v.58, p.141-150, 2012. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.019>>. Acesso em: 24 de Abril de 2021.

SANSERSON, G.R. Gums and their use in food systems. **Food Technology**, p.81-84, 1996. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/255894/1/Weber_FernandaHart_D.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2021.

SATO, G. S.; CHABARIBERY, D.; JUNIOR, A. A. B. **Panorama da produção e de mercado do maracujá**. *Informações Econômicas (São Paulo)*, v.22, n.6, jun. 1992. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/ppg/ppgecal/wp-content/uploads/2017/04/JULYANE-PITA.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

SEAGRI - Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária. **Cultura – Maracujá**. Disponível em <<http://www2.uesb.br/ppg/ppgecal/wp-content/uploads/2017/04/JULYANE-PITA.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

SEGNIT, N. **Dicionário de sabores**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/revistadegastronomia/article/download/1866/1206>>. Acesso em: 07 de Maio de 2021.

SILVA, 2013. **Embalagem para alimentos**. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/61732996/EMBALAGENS_PARA_ALIMENTOS_Neuza20200109-8625-s198jd.PDF>. Acesso em: 13 de Outubro de 2021.

SILVA, S. R. D.; MERCADANTE, A. Z. **Composição de carotenoides de maracujá amarelo (Passiflora edulis Favicarpa) in natura**. *Food Science and Technology*, v.22, p.254-258, 2002. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/ppg/ppgecal/wp-content/uploads/2017/04/JULYANE-PITA.pdf>>. Acesso em: 06 de Maio de 2021.

SOCIEDADE VEGANA. **Veganismo**. 2011. Disponível em: <<http://sociedadevegana.org/textos-fundamentais/veganismo/>>. Acesso em: 28 de Junho de 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **History**. 2019. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/consumo-produtos-vegetarianos.html>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

SPADA, J. C. **Sobremesas à Base de Soja: Estudo de Diferentes Variáveis de Processo de Busca de Correlações Entre Propriedades e Análise de Interações Entre Componentes da Formulação**. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/114964/000955796.pdf?sequencia=1>>. Acesso em: 24 de Julho de 2021.

SUDHAKAR V., SINGHAL R.S., KULKARNI P.R. Starch-galactomannan interactions: functionality and rheological aspects. **Food Chemistry**, v.55, n.3, p.259- 264, 1996.

Disponível em:

<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/255894/1/Weber_FernandaHart_D.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2021.

WEBER, F.H. **Interações físico-químicas entre amidos de milho e hidrocolóides (gomos guar e xantana) e seus efeitos nas propriedades funcionais**. Campinas, São Paulo, 2005. Disponível em:

<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/255894/1/Weber_FernandaHart_D.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2021.

Anexo 1: Pesquisa de Mercado

1- Qual a sua idade?

de 10 a 12 anos de 12 a 15 anos de 15 a 18 anos acima de 18 anos

2- Você teria interesse em experimentar um doce vegano, com ingredientes saudáveis, mas diferentes, que nunca experimentou?

sim não

3- O que você considera essencial ao provar um doce? (ex: textura, sabor, ingredientes, preço, embalagem, marca).

(caixa de resposta)

4- Numa escala de 0 a 10, o quão atrativo você acha o chocolate cítrico vegano em barra?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5- Numa escala de 0 a 10, o quão atrativo você acha o doce vegano de maracujá trufado (de colher):

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6- Qual doce você compraria, indicaria ou presentearia alguém:

Chocolate cítrico vegano em barra Doce vegano de maracujá trufado (de colher)

7- Qual preço você pagaria por um chocolate cítrico vegano em barra:

de 5 a 10 reais de 10 a 20 reais acima de 20 reais

8- Qual preço você pagaria por um: doce vegano de maracujá trufado (de colher):

de 5 a 10 reais de 10 a 20 reais acima de 20 reais

Anexo 2: Ficha de análise sensorial

	TESTE DE ACEITAÇÃO	
Mousse Vegano de maracujá trufado - Marca:  Vald.Veg		
Nome: _____	Idade: _____	
Data: ____/____/____	Amostra: _____	
<p>Experimente a amostra e cuidadosamente expresse sua opinião a respeito da aparência, textura, aroma e sabor, utilizando a escala abaixo:</p>		
<p>(5) Ótimo (4) Bom (3) Regular (2) Ruim (1) Péssimo</p>	Aparência: _____	
	Textura: _____	
	Aroma: _____	
	Sabor: _____	
<p>Se este produto estivesse à venda, você:</p>		
<p>- Certamente compraria ()</p>		
<p>- Provavelmente compraria ()</p>		
<p>- Provavelmente não compraria ()</p>		
<p>- Certamente não compraria ()</p>		
<p>Comentários: _____</p>		
<p>_____</p>		