

SORVETE PLANT BASED SABOR CAPPUCCINO

AUTORES

TEIXEIRA, Gabriela Fagundes

SILVA, Gustavo Morais

CEVADA, Luana Zanini

NASCIMENTO, Luciete Ferraz do

PEREIRA, Rosângela Alves

Discentes do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

DAMY-BENEDETTI, Patricia de Carvalho

Docente do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

RESUMO

A busca pela vida saudável é constante e cada vez mais, atrai a atenção de mais pessoas, que mudam seus hábitos e costumes para se adaptar a uma rotina que visa o bem-estar e a saúde. O sorvete Plant Based é um exemplo de novidade natural e refrescante para os brasileiros que estão na busca ou já tem uma rotina saudável, já que é composto por ingredientes de origem natural (à base de plantas). O sabor do café e da canela trazem personalidade e tornam esse produto termogênico, agradando todos que buscam refrescância e saudabilidade. Percebendo um mercado de produtos naturais em crescimento, alinhado a uma rotina de exercícios físicos e uma vida mais saudável, foi escolhido um produto que une saúde e funcionalidade, com as propriedades energéticas do café e sabor inconfundível do cappuccino. Além de unir esses dois produtos, em uma nova forma de consumo, como sorvete, é uma inovação no mercado brasileiro atual. Após a análise sensorial, pode-se concluir que o produto foi bem avaliado pelo público jovem (de 19 a 35 anos), sendo que o aspecto que se destacou foi a cor com 73% de aprovação com a nota máxima. O sabor, quesito sensorialmente mais significativo, recebeu 77% de notas altas, o que indica uma ótima avaliação por parte dos julgadores.

PALAVRAS - CHAVE

Sorvete, Plant Based, Café, Cappuccino, Sobremesa, Gelado.

1. INTRODUÇÃO

O termo “vida saudável” tem se tornado cada vez mais popular entre os indivíduos, sendo também objetivo de diversos estudos. Mais conscientes das consequências da má alimentação, as pessoas passaram a demonstrar maior preocupação com o que consomem. À medida que a população se conscientiza dos benefícios de certos alimentos à saúde e ao bem-estar, surge a necessidade de novos investimentos na qualidade nutricional de produtos, assim como o desenvolvimento de novas variedades de produtos.

A grande mudança no perfil alimentar da população, principalmente no que diz respeito à crescente preocupação com a alimentação saudável, sugere a necessidade da adaptação da indústria de alimentos frente à nova realidade que vigora nesse contexto. Tal adaptação já começa a ocorrer e, cada vez mais, pode-se declarar com inúmeros produtos alimentícios que se autoproclamam portadores de um caráter saudável. A cada ano, o setor alavanca novos empreendimentos, como lojas de produtos naturais, empresas de produção e venda de itens orgânicos, sendo assim uma grande oportunidade para a indústria de alimentos (MISSAGIA; REZENDE, 2011).

Segundo Correia et al. (2008), o sorvete é um produto lácteo de consumo expressivo em praticamente todas as partes do mundo, mesmo em países de clima frio. A adição de novos ingredientes ao sorvete o torna um alimento ainda mais atrativo e com potencial para promover a saúde, trazendo nutrientes de interesse para o consumo humano (SOUZA et al, 2010). Sorvete é agradável aos mais variados paladares, atingindo amplas as faixas etárias e diferentes classes sociais. É refrescante e combina muito bem com o clima tropical do Brasil, onde existe uma variada gama de ingredientes que podem ser usados para enriquecer e diversificar ainda mais as formulações de gelados comestíveis (ARBUCKLE, 1986).

Os sorvetes estão classificados na categoria de gelados comestíveis e podem ser tanto em forma de massa, como em forma de picolé ou soft. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Sorvete (SILVA et al., 2016), a produção de sorvete tipo massa é de aproximadamente 885 milhões de litros/ano e o picolé é o segundo tipo mais produzido no Brasil, sendo sua produção de 244 milhões de litros/ano. Do ponto de vista nutricional, o sorvete é considerado um alimento de alto valor nutritivo devido às suas propriedades nutricionais, uma excelente fonte de energia (ARBUCKLE, 1986).

Segundo Muraro e Saldanha (2016), estudos apontam que a utilização de termogênicos, do tipo, efedrina, cafeína, chás e de capsaicina, possuem diferenças significativas em relação ao aumento da queima calórica e diminuição de gordura corporal. O principal objetivo pra o uso de substâncias termogênicas é induzir a termogênese, que se trata da produção de calor através da energia liberada por reações químicas, controlada através do sistema nervoso e que promove a liberação de hormônios. Dessa forma, a busca por este tipo de substância está justamente associada à promessa de melhora no desempenho físico, produção de energia, prevenção de fadiga, e claro, em especial, à perda de gordura corporal (GOMES et al., 2014).

De acordo com o Sebrae (2019), o mercado de produtos naturais (que envolve alimentos e bebidas orgânicos, funcionais, naturalmente saudáveis, livres de substâncias consideradas “menos saudáveis” à saúde (gordura, açúcar, sal, carboidratos) e de outras que podem apresentar intolerância (glúten e lactose)) movimentava cerca de US\$ 35 bilhões por ano no Brasil, sendo o quarto maior mercado no mundo. Ainda segundo a pesquisa, o crescimento do mercado de alimentação ligado à saúde e ao bem-estar entre os anos 2009 e 2014 chegou a 98%. O cenário favorável vai ao encontro do grande número de pessoas que

vem aderindo a uma alimentação e estilo de vida mais voltados ao bem-estar e a ética alimentar. Esta pesquisa ainda mostra dados animadores para o setor de produtos naturais: 28% dos brasileiros considera importante o consumo de alimentos nutricionalmente ricos, 22% da população opta por comprar alimentos naturais e sem conservantes e 8% dos brasileiros se declaram aptos ao vegetarianismo.

Percebendo um mercado de produtos naturais em crescimento, alinhado a uma rotina de exercícios físicos e uma vida mais saudável, foi escolhido um produto que une saúde e funcionalidade, com as propriedades energéticas do café e sabor inconfundível do cappuccino. Além de unir esses dois produtos, em uma nova forma de consumo, como sorvete, é uma inovação no mercado brasileiro atual.

A funcionalidade e a energia que o café proporciona se alinha a uma vida natural a qual os brasileiros vêm buscando com o passar dos anos e, ao mesmo tempo, há a observação do crescente aumento do consumo de cafés e produtos à base de café pelos brasileiros, porém estes ainda associam que o café é um alimento que deve ser consumido apenas quente ou somente no período da manhã. O produto é 100% à base de plantas (plant based), vegano e natural, não possui conservantes, emulsificantes ou aditivos. O sabor cappuccino foi escolhido por ser bem aceito e remeter à ideia de cremosidade, que também deve ser encontrada no sorvete. A canela, além de agregar maior sabor, sua funcionalidade está ligada ao aspecto termogênico proporcionado por ela (e pelo café também), formulando um produto saudável, natural e inovador no mercado do Brasil.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Sorvete

Segundo Bragante (2010), o sorvete, também chamado de gelado comestível, é um alimento obtido através do congelamento dos ingredientes sob contínua agitação e incorporação de ar, formando uma mistura composta por lácteos ou não, muitas vezes pasteurizada, acrescido de açúcar, corantes, aromatizantes, emulsificantes e estabilizantes. O mais popular é o sorvete de creme, composto por 40% a 50% de ar no volume total, 10% de gordura e 20% de sólidos totais e seu extrato seco desengordurado não pode ser inferior a 6%, contendo diversas substâncias dissolvidas e em suspensão. A mistura dos ingredientes básicos é chamada de calda. A mesma é pasteurizada, homogeneizada, resfriada e então sofre agitação para a incorporação de ar, o que vai proporcionar o rendimento da produção. Quanto mais tempo de aeração e agitação, mais leve e suave será o sorvete. Após a aeração, o sorvete recebe os ingredientes faltantes como corantes e aromatizantes que definirão seu sabor ou incrementarão a mistura inicial. O momento da maturação é a etapa seguinte e é importante para que a massa se defina e sua cremosidade seja estabelecida. Por fim, há a etapa de batimento, que proporcionará o volume final do sorvete e sua leveza, porém esta etapa é totalmente dependente da etapa de incorporação de ar, já realizada para que o congelamento, etapa seguinte a esta, não torne o sorvete duro e sim cremoso. Por fim, há o endurecimento, a embalagem (dependendo do formato) e a distribuição do sorvete.

Quanto à composição, o sorvete pode ser classificado como: ice cream, que são os à base de creme, mais populares; ice milk, à base de leite, sherbets, à base de fruta, water ice, à base de água, e os sorbets, também à base de água, porém cremosos por conter frutas (BRAGANTE, 2010).

2.2 Plant Based

Plant based é um conceito de alimentação, onde seus principais alimentos são os vegetais e alimentos integrais encontrado em sua forma mais natural possível. Embora seja muito confundido com a alimentação vegetariana e vegana, a dieta plant based possui algumas diferenças, onde ela é caracterizada pela eliminação ou redução dos produtos de origem animal e os alimentos industrializados com conservantes, corantes, são retirados do cardápio, o que não acontece sempre com os vegetarianos ou veganos (MAMBRINI, 2020).

A indústria plant based, assim como o mercado, está em crescimento significativo, pois seu apelo comercial está sempre atrelado ao estilo de vida saudável e consciente. O Brasil já é considerado o quinto maior mercado de produtos naturais do mundo, segundo o relatório Euromonitor, em 2015 o país vendeu US\$ 27,5 bilhões em produtos saudáveis e, atualmente, cerca de 30% dos brasileiros decidiram reduzir o consumo de produtos de origem animal, pela pesquisa conduzida pela snapcart em parceria com a GFI (FOOD CONNECTION, 2019).

2.3 Cappuccino

Segundo a Specialty Coffee Association (SCA), uma das maiores autoridades em cafés especiais do planeta, um cappuccino tradicional contém três partes. Usa-se uma dose de expresso e outra de leite quente. Por fim, acrescenta-se a espuma – que, nos campeonatos internacionais de baristas, deve ter pelo menos um centímetro de altura. Geralmente, a bebida é servida em xícaras pequenas, para ser saboreada num único gole. Doses maiores são destinadas ao latte. Esse tipo de café também consiste numa mistura com leite, embora não tenha tanta espuma. Claro que existem variações. A gastronomia sempre acaba refletindo a cultura local. Sendo assim, as receitas importadas vão ganhando temperos variados, conforme o gosto da população e os ingredientes disponíveis (KAFEE COLÔNIA, 2018).

No Brasil, por exemplo, muitos estabelecimentos costumam incluir chocolate ou cacau em pó cappuccino. Não raro, salpica-se um tanto de canela, comum em outros países sul-americanos, também. Já o chantili é opcional. De qualquer modo, essas adaptações tornam o resultado bastante doce, ao contrário da versão que os italianos degustam nas primeiras horas da manhã. Não que isso seja errado. Trata-se apenas de um jeito diferente de aproveitar os sabores de um cafezinho (KAFEE COLÔNIA, 2018).

2.4 Goma Xantana

Goma Xantana é um polissacarídeo obtido naturalmente pela fermentação da bactéria *Xanthomonas campestris*, que sintetiza a goma para evitar sua desidratação. É um aditivo bastante utilizado na indústria farmacêutica e alimentícia como estabilizante, espessante e emulsificante. Atualmente, 100% da goma xantana consumida no Brasil é importada, e tem origem na glicose do milho. A goma xantana é bem difundida como encorpante, utilizada no ramo alimentício principalmente em molhos prontos, geleias, enlatados, confeitos, sopas, polpas de frutas e lácteos em geral. Combinada com outras gomas proporciona textura cremosa nos alimentos líquidos. É também usada para aumentar a validade dos produtos industrializados (CHAVES, 2008).

2.5 Açúcar Demerara

O açúcar demerara é um tipo de açúcar que passa por um leve processo de refinamento, diferente do açúcar comum e, devido a esse fato, ele tem a cor marrom claro, grãos maiores e não perde nutrientes. Uma de suas vantagens é que não recebe aditivos químicos, como os outros tipos de açúcar e o seu refinamento é obtido pela extração da cana-de-açúcar (MESSA; NESPOLO, 2017).

Segundo o documento do Ministério da Educação sobre a fabricação de açúcar no Brasil, o diferencial da produção do açúcar demerara é o seu processo de clarificação. A clarificação é responsável pela eliminação de impurezas e separação de substâncias do caldo de cana de açúcar. No caso do açúcar demerara, é feita apenas com um leite de cal e não com o mineral da combustão de enxofre como os outros. Uma das vantagens do açúcar demerara é que ele causa um pico de glicemia menor do que o refinado, distribuindo a energia de forma melhor. Alguns dos seus elementos também estão relacionados a síntese proteica, por isso também são importantes para a prática de atividade física, além de melhorar o funcionamento do intestino: os aditivos químicos eliminam a maior parte das bactérias benéficas do nosso intestino e como o demerara não tem esses aditivos, optar por ele ajuda a mantê-las vivas (O SUL/PORTO ALEGRE, 2017).

2.6 Análise Sensorial

Os testes sensoriais podem ser divididos em testes discriminativos e afetivos. Os discriminativos compreendem os testes de diferença, no qual analisam se a diferença entre as duas amostras é sensorialmente perceptível. Para este tipo de teste é interessante que o julgador seja treinado uma vez que o objetivo é notar uma nítida, ou não, diferença. Já os métodos afetivos compreendem a afeição que a amostra causa no julgador, estes que devem compreender o público-alvo. Dessa forma, o teste utilizado neste estudo foi um teste afetivo. Nesse teste, o julgador precisa fazer parte do grupo que consome a classe do produto a ser avaliado (público-alvo) ou ser um consumidor potencial do produto a ser avaliado, para tanto, diz-se que é um método baseado na opinião do consumidor. O teste é importante para avaliar o grau em que o consumidor gosta ou desgosta do produto, avaliar se o consumidor tem intenção de compra e avaliar quais atributos sensoriais são mais aceitos (AMARAL; SANTOS, 2017).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Matérias Primas

A Tabela 1 apresenta as quantidades de ingredientes utilizados na formulação do sorvete.

Tabela 1: Quantidades de ingredientes da formulação final do Sorvete Plant Based sabor Cappuccino.

| Ingrediente | Quantidade |
|-----------------|------------|
| Leite de coco | 2,5 L |
| Açúcar demerara | 85 g |
| Cacau em pó | 20 g |

| | |
|-------------------|------|
| pó 100% | |
| Café solúvel | 13 g |
| Goma xantana | 10 g |
| Canela em pó 100% | 5 g |

3.2 Preparo do produto

Os métodos utilizados foram: medição dos ingredientes, homogeneização, batimento e refrigeração. A medição dos ingredientes foi realizada com o auxílio de uma colher medidora e de uma balança doméstica, com volumes fixos. A homogeneização foi realizada com uma batedeira doméstica, na velocidade média constante até a total mistura dos ingredientes e a solubilização da goma xantana (aproximadamente 10 minutos), com todos as quantidades de todos os ingredientes, exceto o leite de coco, o qual se utilizou 2.250 mL. A refrigeração foi realizada com o auxílio de um freezer à temperatura constante, durante 24 horas. Após esse período, realizou-se um novo batimento com 250 mL de leite de coco, para quebra dos cristais de gelo e para dar cremosidade ao produto final. A última refrigeração também durou 24 horas, no mesmo freezer e com temperatura constante, e assim o produto final estava pronto para consumo.

3.3 Nome e logo do produto

O nome escolhido foi “Energia”, que remete à disposição obtida pelo consumo do café, além da propriedade termogênica da canela, que também remete à energia da natureza, à um produto de origem natural. A tipografia escolhida é script (simula a escrita à mão), para remeter à um produto artesanal, buscando ser mais pessoal para os consumidores.

A cor do logotipo (Figura 1) são variações da cor amarela até a alaranjada, predominantemente alaranjada, que remetem à alegria, otimismo, serenidade, humor, energia, equilíbrio, calor, entusiasmo, vibração, expansão, extravagância, excessivo, flamejante, segundo o estudo sobre Psicologia das Cores (CLEMENTE, 2018).

Figura 1. Logotipo do produto.



Fonte: Próprios autores, 2020.

3.4 Embalagem

O produto será comercializado em copos biodegradáveis na cor branca com capacidade para 120 ml. São copos ideais para bebidas quentes ou frias, como café, chá, frozen, sorvete. Estes tipos de copos são fabricados com papel, mas contêm uma fina lâmina de plástico os envolvendo para torná-los a prova d'água. A tampa é plástica e na cor preta, sem furos, com encaixe fácil no copo. As Figuras 2, 3 e 4 apresentam a embalagem final do produto, o logotipo do produto e o rótulo do produto, respectivamente.

Figura 2. Embalagem final do produto: frente, verso e tampa, respectivamente.



Fonte: Próprios autores, 2020.

Figura 3. Rótulo da tampa do produto.



Fonte: Próprios autores, 2020.

Figura 4. Rótulo do copo da embalagem do produto.



Fonte: Próprios autores, 2020.

3.5 Índice de Aceitabilidade

O Índice de Aceitabilidade (IA) será realizado em relação aos atributos de cor, sabor e textura. Para o cálculo do índice de aceitabilidade, adota-se a seguinte expressão:

$$IA (\%) = A \times 100/B$$

Onde A = nota média obtida para o produto, e B = nota máxima dada ao produto. O IA com boa repercussão tem sido considerado $\geq 70\%$ (BISPO et al., 2004).

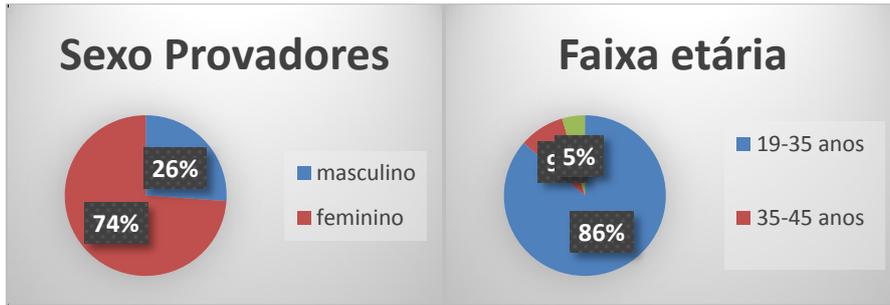
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste realizado foi o teste afetivo de aceitação geral. Os julgadores presentes pertenciam ao corpo discente e ao corpo docente da Faculdade Unilago, presentes no dia da análise sensorial. Os dados demográficos coletados foram idade e sexo. Os dados objetivos foram coletados a partir de questões feitas aos julgadores, relacionadas a seus hábitos de consumo e sobre características presentes no produto.

4.1 Resultados Sensoriais

No total, 22 provadores participantes responderam as solicitações da ficha de análise sensorial, onde constava faixa etária dos provadores não treinados, sexo dos participantes, frequência de consumo, preferência e intenção de compra. Os resultados mostraram que a faixa etária mais frequente entre os participantes foi de 19 a 35 anos (86%) e que o sexo predominante nessa análise sensorial foi o feminino, apresentando 74% do total dos provadores, enquanto que o masculino foi de 26% (Figura 5).

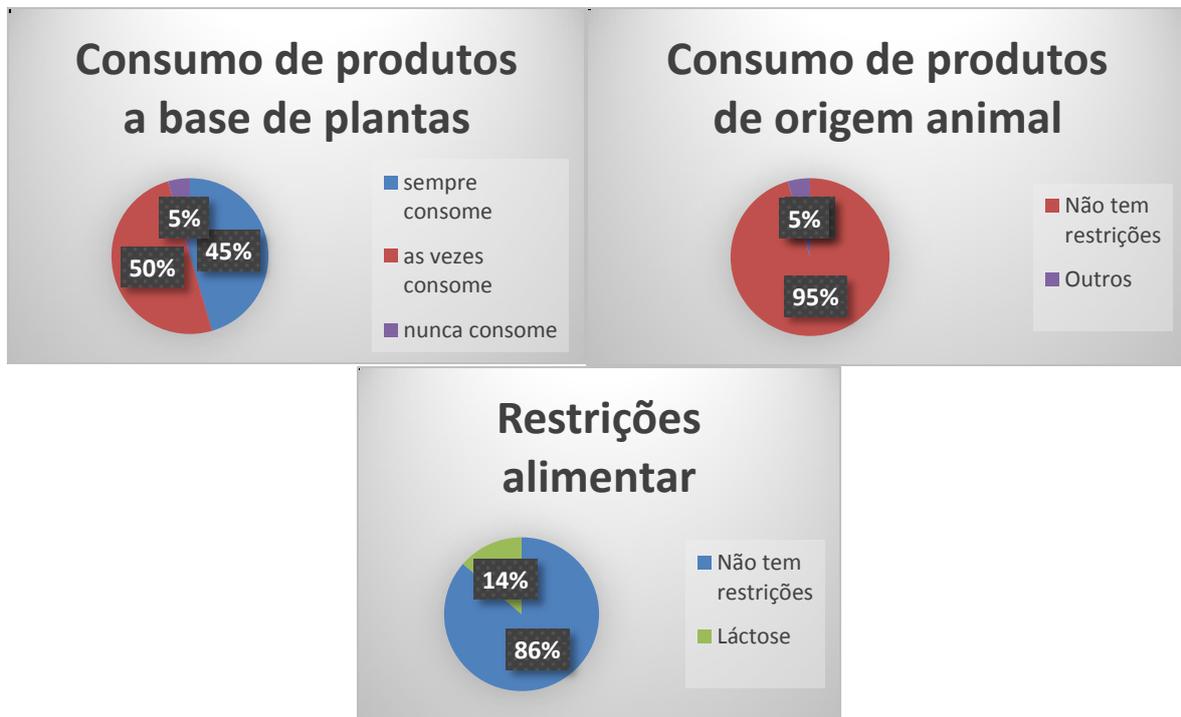
Figura 5. Gráficos para sexo e faixa etária dos provadores.



Fonte: Próprios autores, 2020.

A Figura 6 apresenta o consumo de produtos à base de plantas, o consumo de produtos de origem animal e restrição alimentar. Pelos resultados obtidos, verificou-se que em relação ao consumo de produtos à base de plantas, 50% às vezes consome, 45% sempre consome e apenas 5% não tem o hábito de consumir. Em relação ao consumo de produtos de origem animal, a grande maioria (95%) não tem nenhuma restrição e apenas 1 julgador indicou uma restrição marcando a opção “outro”, porém não identificou qual seria. Já em relação a restrição alimentar, apenas 2 julgadores (14%) informaram ter restrição alimentar à lactose.

Figura 6. Gráficos para consumo de produtos à base de plantas; Consumo de produtos de origem animal e Restrição alimentar.

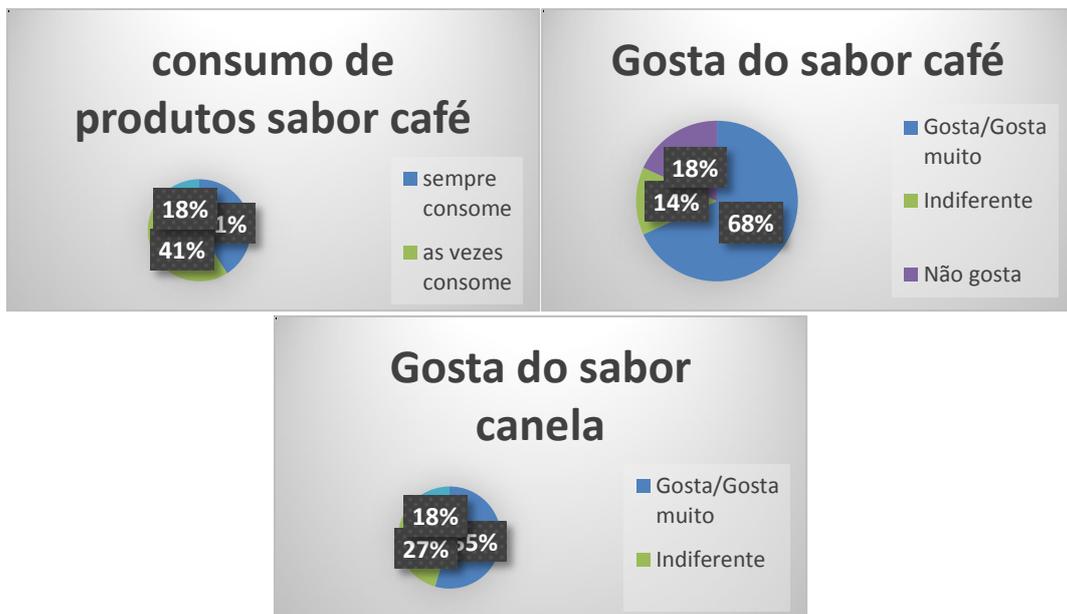


Fonte: Próprios autores, 2020.

Em relação ao hábito de consumo de produtos de sabor café, verificou-se que: 41% sempre consome produtos sabor café, 41% às vezes consome e apenas 18% nunca consome. Os provedores também responderam que gostam muito do sabor café (68%) e 55% gostam muito do sabor canela (Figura 7).

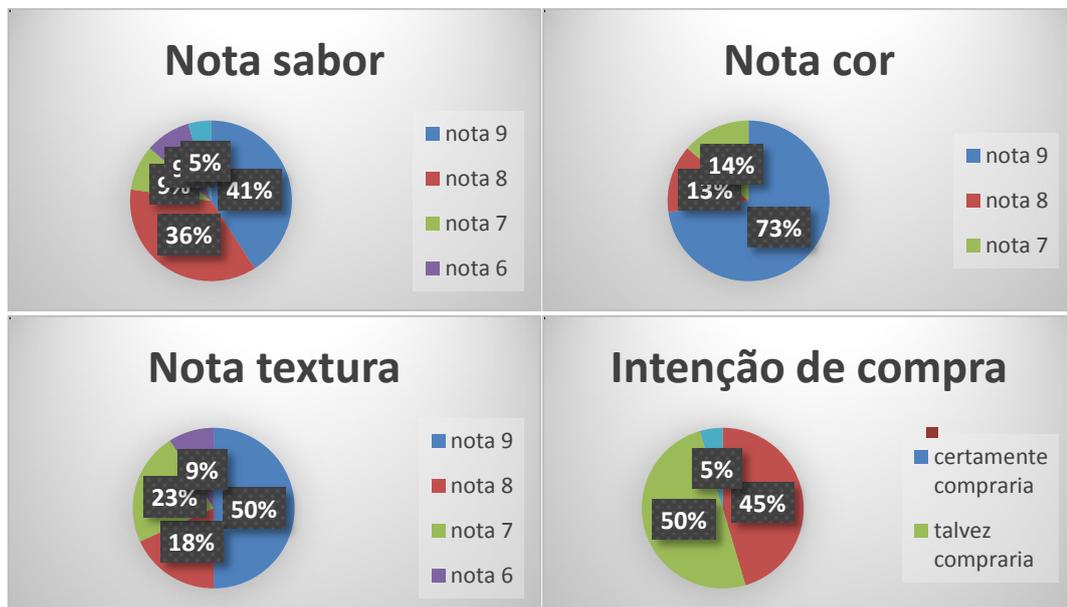
O Índice de Aceitabilidade em relação à cor, sabor e textura variou de 13 a 41%. O sabor recebeu nota máxima (9) através de 41% dos julgadores e 36% atribuiu nota 8 para o produto, sendo assim muito bem avaliado quanto a esse quesito por 77% dos julgadores. A cor agradou 73% dos julgadores com nota 9 e 13% atribuíram nota 8, sendo a soma de 86% de notas altas para esse aspecto. A textura recebeu 50% de nota máxima (9), 23% de nota 7 e 18% de nota 8, ainda sim sendo aprovado pela maioria dos julgadores (68%). A intenção de compra dos julgadores foi de 50% talvez compraria e 45% certamente compraria, apenas 1 julgador (5%) certamente nunca compraria (Figura 8).

Figura 7. Gráficos para o hábito de consumo de produtos sabor café, do quanto o julgador gosta do sabor café e do quanto o julgador gosta do sabor canela.



Fonte: Próprios autores, 2020.

Figura 8. Gráficos para as notas atribuídas de sabor, cor, textura e intenção de compra.



Fonte: Próprios autores, 2020.

5. CONCLUSÃO

Após a análise sensorial, pode-se concluir que o produto foi bem avaliado pelo público jovem (de 19 a 35 anos), sendo que o aspecto que se destacou foi a cor com 73% de aprovação com a nota máxima. O sabor, quesito sensorialmente mais significativo, recebeu 77% de notas altas, o que indica uma ótima avaliação por parte dos julgadores. Pelos dados obtidos através do hábito de consumo de produtos à base de plantas dos julgadores, pode-se perceber que há um mercado em potencial a ser explorado, já que 50% responderam que às vezes consomem esse tipo de alimento. Outra conclusão foi que o sabor café (68%) é muito bem aceito, porém apenas 55% dos julgadores apreciam muito o sabor canela. O estudo sensorial mostrou que o produto desenvolvido “sorvete plant based sabor de cappuccino” necessita de alguns ajustes para conquistar maiores notas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, A. G.; SANTOS, E. N. F. Análise sensorial: testes discriminativos, descritivos e afetivos. **In:** I Seminário de Pesquisa e Inovação Tecnológica (I SEPIT), 2017, Uberaba. I SEPIT, 2017.

ARBUCKLE, W. S. **Ice Cream**. 4. ed. AVI Publishing Company Inc., Westport, Connecticut, 1986.

BRAGANTE, A. G. **Tecnologia Da Fabricação De Sorvetes. Alimentos, Tecnologia e Operações**. 2010. Disponível em: <<http://abgtecalim.yolasite.com/resources/Tecnologia%20da%20>>. Acesso em 28 out. 2020.

CHAVES, F. **Goma Xantana**. 2008. Disponível em: [https://www.vista-se.com.br/goma-xantana/#:~:text=A%20Goma%20Xantana%20\(C35H49O29\)%20%C3%A9,como%20estabilizante%2C%20espessante%20e%20emulsificante](https://www.vista-se.com.br/goma-xantana/#:~:text=A%20Goma%20Xantana%20(C35H49O29)%20%C3%A9,como%20estabilizante%2C%20espessante%20e%20emulsificante). Acesso em 30 out. 2020.

CLEMENTE, M. **Entenda o que é Psicologia das Cores e descubra o significado de cada cor**. 2018. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/>>. Acesso em 01 de nov. 2020.

CORREIA, R. T. P.; MAGALHÃES, M. M. A.; PEDRINI, M. R. S.; CRUZ, A. V. F.; CLEMENTINO, I. Sorvetes elaborados com leite caprino e bovino: composição química e propriedades de derretimento. **Revista de Ciências Agrônomas**, v. 39, n. 02, p. 251-256, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/1953/195317754010.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

FOOD CONNECTION. **Cresce busca por alimentos plant based**. 2019. Disponível em: <http://foodconnection.com.br/tecnologia/cresce-busca-por-alimentos-plant-based>. Acesso em: 30 out. 2020.

GOMES, C.B.; BARRETO, A.F.C.S.; ALMEIDA, M.M.; MELLO, A.O.T.; IDE, B.N.; SANTOS, C.P.C. Uso de suplementos termogênicos à base de cafeína e fatores associados a qualidade de vida relacionada à saúde em praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. v.8, n. 49, p.695-704, 2014.

KAFEE COLÔNIA. **Aprenda a história do verdadeiro cappuccino**. 2018. Disponível em: <<https://kaffeecolonia.com.br/blog/aprenda-a-historia-do-verdadeiro-cappuccino/>>. Acesso em: 28 out. 2020.

MAMBRINI, V. **O que é plant based**. Brasil, 2020. Disponível em: <http://gooutside.com.br/mundo-bem-verde-conhece-a-filosofia-do-plant-based-diet/>. Acesso em: 30 out. 2020.

MESSA, S.; NESPOLO, C. R. **Produção e Composição de Diferentes Tipos de Açúcar**. Revista SB Rural. Edição 202 – Ano 9, 2017. Disponível em: <<https://www.udesc.br/arquivos> >. Acesso em: 29 out. 2020.

MISSAGIA, S. V.; REZENDE, D. C. **A Alimentação Saudável Sob a Ótica do Consumidor: Identificando Segmentos de Mercado**. Enampad, Rio de Janeiro, 2011.

MURARO, C. R.; SALDANHA, R. P. Uma revisão de literatura sobre o uso de termogênicos e seus efeitos no organismo. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**. v. 1, n. 1, 2016.

O SUL/PORTO ALEGRE. **Demerara, mascavo ou refinado: qual é a diferença entre cada açúcar**. 2017. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/2017-08/impressao_boxnet_2017-08-29_-_11h20m35s.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

SEBRAE. **Alimentação saudável cria ótimas oportunidades de negócio**. 2019. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigos/home/segmento-de-alimentacao-saudavel-apresenta-oportunidades-de-negocio,f48da82a39bbe410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em 22 out. 2020.

SILVA, D. F. et al. Desenvolvimento e avaliação de sorvete com substâncias desintoxicantes. **Engenharia e Tecnologia**, v.8, n.1, p.78-87, 2016.

SOUZA, J. C. B.; COSTA, M. R.; RENSIS, C. M. V. B; SIVIERI, K. Sorvete: Composição, processamento e viabilidade da adição de probiótico. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 21, n. 1, p.155-165, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/1401/923>. Acesso em: 27 ago. 2020.