

BRIGADEIROS: UMA ANÁLISE SOBRE INGREDIENTES FUNCIONAIS E FORMULAÇÕES ALTERNATIVAS

Brigadeiros: An Analysis of Functional Ingredients and Alternative Formulations

Patrícia Souza dos Santos de Matos¹

Elisangela Aparecida Nazario Franco²

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo revisar as alternativas de formulação de brigadeiros, identificando ingredientes funcionais utilizados como substitutos do leite condensado, açúcar refinado e gorduras saturadas para formulações mais saudáveis, além de avaliar os impactos dessas modificações na textura, sabor e aceitação sensorial do produto. A pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e desenvolvida a partir da análise de publicações científicas e técnicas sobre doces do tipo brigadeiro em versões funcionais e inclusivas. Os resultados apontam que substituições por ingredientes como biomassa de banana-verde, purês de frutas, farinhas sem glúten, leite vegetal, cacau puro e adoçantes naturais possibilitam a criação de versões mais nutritivas, com menor teor de açúcares e gorduras, mantendo características sensoriais semelhantes ao produto tradicional. Conclui-se que o brigadeiro com formulação mais saudável representa uma tendência crescente no mercado alimentício, especialmente entre consumidores com restrições alimentares ou que buscam uma alimentação equilibrada e funcional, demonstrando viabilidade tecnológica e boa aceitação pelo público.

Palavras-chave: brigadeiro inclusivo; nutracêuticos; reformulação; aceitação sensorial.

ABSTRACT

This study aims to review the formulation alternatives for healthy *brigadeiros*, identifying functional ingredients used as substitutes for condensed milk, refined sugar, and saturated fats, as well as evaluating the impact of these substitutions on texture, flavor, and sensory acceptance. The research is characterized as a qualitative literature review, based on authors such as Gil (2019), Lakatos and Marconi (2017), and Souza et al. (2010), and developed through the analysis of

¹ Discente do curso de Gastronomia, IFB Campus Riacho Fundo, e-mail: patricia.matos@estudante.ifb.edu.br

² Professora Doutora do curso de Gastronomia, IFB Campus Riacho Fundo, e-mail: elisangela.franco@etfbsb.edu.br

scientific and technical publications about chocolate-based sweets in functional and inclusive versions. The results indicate that the use of ingredients such as green banana biomass, fruit purées, gluten-free flours, plant-based milk, pure cocoa, and natural sweeteners makes it possible to create more nutritious versions with lower sugar and fat content, while maintaining sensory characteristics similar to the traditional product. It is concluded that the healthy brigadeiro represents a growing trend in the food market, especially among consumers with dietary restrictions or those seeking a balanced and functional diet, demonstrating technological feasibility and good consumer acceptance.

Keywords: Inclusive brigadeiro; nutraceuticals; reformulation; sensory acceptance.

1. INTRODUÇÃO

O brigadeiro, doce mais famoso do Brasil e onipresente nas mesas de aniversário infantis, supostamente ligado às transformações políticas, econômicas e sociais do país, considerado simbolismo da volta da democracia após o Estado Novo, criado por volta de 1946. Popularmente, sua criação é associada à campanha presidencial de Eduardo Gomes, militar de patente Brigadeiro, quando mulheres apoiadoras do candidato teriam desenvolvido e divulgado a receita com a intenção de arrecadar fundos e angariar votos (Meirelles, 2019).

Desde então vêm sendo consumido, porém devido alguma intolerância alimentar, consumidores sofrem com falta de opções do doce mais amado do Brasil, principalmente porque é difícil encontrar variações que tenham um sabor fidedigno ao original, e como lembra Luís Câmara Cascudo (2004) “nunca um brasileiro dispensou adoçar a boca depois de salgar o estômago”.

Diante da crescente busca por opções de alimentos sem glúten, observa-se também a ampliação da oferta de produtos voltados a dietas com outras restrições, como as com ou sem lactose, veganas e sem adição de açúcar. Essa tendência reflete a maior conscientização sobre a saúde e a procura por alternativas alimentares mais inclusivas, capazes de atender a diferentes necessidades e estilos de vida. (Serem *et al*, 2024).

A relação entre a alimentação e saúde tem se tornado cada vez mais evidente e fundamental em nossa sociedade. Nos últimos anos, testemunhamos uma notável convergência entre esses dois aspectos vitais, onde a escolha dos

alimentos não se restringe apenas ao paladar, mas se estende à preocupação com a saúde e o bem-estar global. Esse movimento reflete não apenas uma mudança nos hábitos alimentares, mas também uma nova mentalidade que busca equilibrar a nutrição com a promoção da saúde. Tendo assim ganhado cada vez mais espaço entre os consumidores, que buscam não apenas o prazer ao comer, mas também benefícios à saúde e bem-estar. Nesse contexto, produtos tradicionais vêm sendo reformulados, como é o caso do brigadeiro (Regis, 2024).

Além da busca por opções que visam à promoção da saúde, o mercado de brigadeiros inclusivos, seja ele sem glúten, sem lactose, com baixo teor de açúcar e também os veganos, é uma tendência em expansão, pois também é procurado por indivíduos que possuem algum tipo de restrição alimentar, uma condição que impede o consumir certos alimentos e seus derivados, tendo alcançado um aumento exponencial, acometendo aproximadamente 6% das crianças e 3,5% dos adultos brasileiros possuem algum tipo de alergia alimentar, e por gerar uma grande preocupação, foi-se instituída a Semana da Conscientização da Alergia Alimentar pela Lei nº 14.731/2023 (UFF, 2024).

Esse perfil nutricional tem motivado o desenvolvimento de versões reformuladas, conhecidas como brigadeiros saudáveis, que buscam conciliar sabor e textura semelhantes ao doce original com benefícios à saúde, incluindo redução de açúcares, gorduras e calorias, e adaptações para restrições alimentares específicas, como dietas veganas, sem lactose ou sem glúten (Regis, 2024).

Nesse contexto, o estudo de ingredientes alternativos, como biomassa de banana-verde, purês de frutas, farinhas sem glúten e adoçantes naturais, permite a criação de produtos que mantêm aceitabilidade sensorial, textura cremosa e sabor característico, ao mesmo tempo em que atendem às demandas nutricionais contemporâneas.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo revisar as alternativas de formulação de brigadeiros inclusivos, identificar ingredientes funcionais utilizados como substitutos do leite condensado, açúcar refinado e gorduras saturadas, avaliar os impactos dessas substituições sobre a textura, o

sabor e a aceitação sensorial do produto, e explorar versões adequadas a dietas especiais (sem glúten, sem lactose, veganos e para pessoas que buscam hábitos saudáveis).

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa tem como metodologia uma revisão bibliográfica qualitativa, conforme recomendam Gil (2019) e Lakatos & Marconi (2017), que consiste na análise e síntese de informações já publicadas em artigos científicos e estudos de caso, visando sistematizar o conhecimento existente sobre um determinado tema. Neste estudo, foram selecionados artigos científicos publicados nos últimos 25 anos e alguns conteúdos publicados com receitas e suas possibilidades de reformulações a partir de ingredientes substitutivos aos que gerem algum tipo de alergia ou intolerância alimentar, voltados à elaboração de doces sabor chocolate na versão saudável, com ênfase em doces tipo brigadeiros.

A seleção dos estudos foi realizada com base na leitura de 57 materiais disponíveis em bases de dados científicas como Scielo, PubMed, ScienceDirect e Google Scholar, utilizando palavras-chave como brigadeiro inclusivo, nutracêuticos, reformulação, aceitação sensorial, seguindo critérios de inclusão e exclusão descritos por Souza et al. (2010) para revisões bibliográficas. Foram priorizados 25 bibliografias que apresentassem análises sensoriais, que incluíssem escalas hedônicas, testes de preferência e avaliações de atributos como sabor, textura e aparência, permitindo então compreender o impacto das substituições de ingredientes na aceitação do produto pelo consumidor.

Assim, a revisão bibliográfica possibilita consolidar o conhecimento existente sobre possibilidades de reformulações com ingredientes substitutivos em brigadeiros, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de formulações com maior valor nutricional, adequado perfil sensorial e potencial aceitação pelo consumidor.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 HISTÓRIA DO BRIGADEIRO

O brigadeiro, um dos doces mais populares no Brasil, possui três hipóteses de origem, de acordo com o autor do artigo: "O mais popular dos doces brasileiros": História Crítica do Brigadeiro, Pedro Von Meireles (2019):

1. Premissa Política (mais conhecida): O brigadeiro teria sido criado durante a campanha eleitoral do militar Brigadeiro Eduardo Gomes, nos anos 1940, para angariar votos. Mulheres de bairros como o Pacaembu, em São Paulo, ou mesmo Heloísa Nabuco, no Rio de Janeiro, teriam desenvolvido o doce e o batizado com a patente militar do candidato.

2. Premissa Gastronômica Anterior: Autores como Cláudio Fornari e Joyce Galvão sugerem que o doce já existia antes da campanha eleitoral, sendo chamado de "negrinho", e que o nome "brigadeiro" foi adotado posteriormente, como forma de apoio à candidatura.

3. Premissa Econômica Pós-Guerra: A última hipótese relaciona o surgimento do brigadeiro com o contexto pós-Segunda Guerra Mundial, quando produtos como leite condensado e chocolate em pó se tornaram amplamente disponíveis no Brasil. Essa versão considera improvável que o brigadeiro fosse popular antes dos anos 1940.

Diante disto, o brigadeiro está diretamente ligado às transformações políticas, econômicas e sociais do país, visto que simbolizou a volta da democracia após o Estado Novo, facilitou a entrada de ingredientes industrializados no cotidiano das famílias e deu visibilidade às mulheres num período em que sua atuação pública era limitada.

3.1.1 Brigadeiro Tradicional e Sua Evolução

O brigadeiro tradicional é um doce típico da confeitaria brasileira, elaborado fundamentalmente com uma mistura cozida de leite condensado, manteiga e chocolate em pó, modelada em pequenas esferas e envolvida em chocolate granulado. Essa formulação simples, difundida a partir da década de 1940, consolidou o brigadeiro como presença constante em festas de aniversário, eventos sociais e na rotina doméstica, tornando-se um símbolo afetivo da cultura

alimentar nacional (Costa, 2015).

A simplicidade da receita tradicional é um fator determinante para sua difusão em larga escala. Diferentemente de doces que requerem expertise culinária avançada, o brigadeiro pode ser preparado com poucos ingredientes e técnicas relativamente simples, democratizando o acesso a uma iguaria que, em contextos anteriores, era privilégio de domicílios com maior poder aquisitivo e conhecimento culinário especializado. Essa acessibilidade contribuiu para sua consolidação como doce nacional por excelência.

Ao longo das décadas, o brigadeiro passou por um processo de diversificação e refinamento. Observa-se a substituição do chocolate em pó comum por chocolate de melhor qualidade, a inclusão de coberturas variadas (como granulado colorido, castanhas picadas, coco ralado) e o surgimento dos brigadeiros "gourmet", que utilizam ingredientes como chocolates nobres, bebidas alcoólicas (licores, cachaça), castanhas especiais e até sabores regionais (café, goiaba, coco). Apesar dessas variações, mantém-se a base de leite condensado, manteiga e cacau como referência sensorial inviolável do doce tradicional (Silva, 2020).

Essa evolução do brigadeiro reflete transformações mais amplas da culinária brasileira contemporânea: a busca por sofisticação, a valorização de ingredientes de qualidade superior e a incorporação de influências internacionais, sem perder a identidade e o apelo sensorial que definem o produto. O brigadeiro gourmet representa um ponto de inflexão entre tradição e inovação, mantendo a fidelidade à receita clássica enquanto a reinterpreta para públicos com maior poder de consumo e disposição para experimentação culinária (Fornari, 2018).

3.1.2 Leite Condensado na Confeitaria Brasileira

O leite condensado foi desenvolvido no século XIX como uma forma de conservar o leite por meio da desidratação sob vácuo e adição de açúcar, sendo posteriormente patenteado por Gail Borden e difundido internacionalmente como alimento de longa durabilidade (Almada, 2013). No Brasil, as primeiras latas chegaram por volta de 1890, importadas da Suíça, e eram inicialmente comercializadas em farmácias e drogarias como alimento destinado principalmente

ao público infantil e a gestantes, posicionando-se como produto de saúde antes de ser reconhecido como ingrediente culinário (Lopes, 2025; Silva, 2024).

A produção nacional se consolidou em 1921, com a instalação da primeira fábrica da Nestlé em Araras (SP), quando o produto passou a ser conhecido popularmente como "Leite Moça" e gradativamente incorporado às práticas culinárias domésticas em larga escala (Rocha, 2023). Esse processo não foi imediato: ocorreu uma transição na qual o leite condensado, inicialmente visto com desconfiança por cozinheiras mais tradicionais, foi ganhando espaço através da publicidade, de receitas divulgadas em revistas femininas e da percepção de suas vantagens práticas (longa durabilidade, padronização do sabor, facilidade de uso) (Rodrigues, 2023).

Estudos históricos mostram que, a partir da primeira metade do século XX, o leite condensado se tornou ingrediente central da doçaria brasileira, substituindo preparações tradicionais à base de leite fresco, ovos e açúcar, e viabilizando sobremesas de preparo mais rápido e padronizado, como pudins, coberturas e, especialmente, o brigadeiro (Silva, 2024). Essa transformação representa uma mudança significativa nas técnicas culinárias domésticas: receitas que demandavam horas de cocção lenta (como doçuras de leite à portuguesa) foram gradualmente substituídas por preparações que levavam minutos, alterando não apenas o tempo de dedicação feminina à cozinha, mas também a disponibilidade de tempo para outras atividades (Souza, 2010).

A incorporação do leite condensado na confeitaria brasileira não ocorreu de forma isolada. Sua presença coincidiu com a disponibilidade de outros ingredientes industrializados, como o chocolate em pó (produzido também pela Nestlé e concorrentes), o que permitiu a criação de receitas mais práticas e acessíveis à maioria da população, democratizando o acesso a doces que antes eram privilégio de domicílios com maior poder aquisitivo e expertise culinária (Almada, 2013). Nesse sentido, o leite condensado foi um agente de transformação social, alterando dinâmicas de trabalho doméstico, acesso a alimentos de qualidade e participação das mulheres em esferas públicas.

Porém, a atual crítica ao leite condensado—centrada em seu alto teor de açúcar, gordura e calorias—revela uma tensão contemporânea. O mesmo ingrediente que representou progresso, democratização e modernidade nos anos 1940-1950 é hoje questionado sob a perspectiva de saúde pública e nutrição adequada. Essa ambivalência justifica academicamente a investigação de versões de brigadeiro com substitutos parciais ou totais do leite condensado, sem descartar a importância histórica e cultural do ingrediente original (Silva, 2024).

3.2 Substituições saudáveis na formulação do brigadeiro

Uma das principais estratégias para tornar o brigadeiro mais saudável vem a ser a substituição do leite condensado por alternativas naturais e integrais, como purês de banana, abacate, inhame e aveia (Tosi, 2024). Tais substituições contribuem para aumentar o teor de fibras da preparação e reduzir o índice glicêmico, promovendo maior saciedade. Uma das outras opções que pode ser usada é o leite em pó integral sem lactose, ele tornará o brigadeiro mais cremoso e com isso, o deixará com aparência e sabor mais fidedigno ao tradicional.

Em um estudo Silvestre (2013), elaborou um brigadeiro isento de lactose, pois alguns indivíduos apresentam intolerância ao digerir completamente a lactose que é o açúcar predominante no leite. A pesquisa foi a elaboração de um brigadeiro em escala laboratorial, onde foram comparadas as duas amostras: uma de brigadeiro tradicional feita de produtos convencionais e um preparo feito sem produtos com lactose, substituídos por produtos à base de soja. Foram analisados os parâmetros físico, químico e nutricional. O brigadeiro à base de soja manteve os nutrientes e vitaminas. O uso da soja na alimentação é um fator variável de acordo com a cultura alimentar da população, os países asiáticos estão entre os países que mais consomem alimentos à base de soja, que não é utilizada para substituir alimentos e sim como complemento da dieta alimentar rica em peixes e vegetais (Vitolo, 2008).

Outra substituição seria o uso do cacau em pó 100% no lugar do achocolatado comum que eleva o teor de compostos antioxidantes, como os flavonoides, que possuem potencial cardioprotetor. O cacau puro também adiciona

um sabor mais intenso ao doce e não contém adição de açúcares (Pazinato, 2025)

3.3 Inclusão de ingredientes funcionais

A reformulação do brigadeiro tradicional parte do conceito de alimentos funcionais, definidos como aqueles que, além da função nutricional básica, exercem efeitos benéficos à saúde (Ferreira *et al*, 2021). Os principais substitutos que se destacam são:

- Leite condensado que pode ser substituído por preparações de leite vegetal com adoçantes naturais como tâmaras, xilitol ou eritritol, que reduzem o índice do alimento (Silva *et al*, 2018).

A inclusão de ingredientes como banana madura, biomassa de banana verde, chia, aveia e farinhas integrais aumenta o teor de fibras e micronutrientes do doce. Em alguns casos, o resultado é um brigadeiro com menor valor calórico e maior teor de proteínas e gorduras insaturadas. O contato de alimentos funcionais e as descobertas de alguns de seus componentes ativos são capazes de reduzir o risco de doenças (Salgado, 2011).

A banana é constituída com 25% de amido que apresenta propriedades nutricionais benéficas à saúde das pessoas que a consome, podendo evitar o desencadeamento de uma série de doenças, como por exemplo diabetes, obesidade e câncer. A biomassa de banana é nada mais que um purê obtido através do cozimento da banana verde na panela de pressão por 10 minutos. Tem uma utilização de extensão considerável, por não alterar o sabor, rico em fibras, proteínas e nutrientes e tem alto rendimento em produtos onde é utilizado (Almeida, 2013).

A farinha de arroz além de não possuir glúten, possui outro benefício que é o baixo índice glicêmico e carboidratos que são absorvidos de forma lenta, isso diminui os picos glicêmicos após as refeições e promove maior saciedade (Heisler, 2008).

Dietas baseadas em vegetais têm estimulado a criação de receitas de brigadeiros veganos, que utilizam leite de coco, castanha de caju e manteigas vegetais no lugar dos ingredientes de origem animal (Greenme, 2023). Essas

variações também são apropriadas para pessoas com intolerância à lactose e alergias alimentares.

Por mais que algumas modificações possam alterar a textura e o sabor tradicional do brigadeiro, estudos indicam que muitos consumidores aceitam bem as versões saudáveis, principalmente quando o sabor doce e a textura cremosa são preservados. A popularização das receitas também se deve ao crescimento do movimento por uma alimentação mais consciente, natural e funcional.

Alguns estudos mostram uma melhor aceitação por produtos elaborados com leite condensado em razão deste possuir uma grande concentração de açúcar e pelo prazer que se sente ao degustar esse sabor. Esse fato pode explicar as maiores notas para formulação padrão do brigadeiro. (Costa, 2003; Pires, 2009)

Já em alguns estudos sensoriais realizados com preparações de brigadeiros reformulados com produtos funcionais demonstram uma boa aceitação do público (Santos *et al*, 2020), investigaram o uso de biomassa de banana verde como base para brigadeiros funcionais, e obtiveram notas sensoriais semelhantes às do brigadeiro convencional.

Além disso, o brigadeiro com reformulações funcionais (saudáveis) atende ao público com restrições alimentares, como pessoas com diabetes, intolerância à lactose, celíacos, ou adeptos a dietas veganas e *low carb*, com isso aumentando potencialmente a comercialização em mercados de alimentos saudáveis (ABIA, 2023).

Segundo Silva *et al* (2018), as versões funcionais do brigadeiro apresentam uma redução significativa nas calorias totais, gorduras saturadas, açúcar e oferece um teor maior de frutas que ajuda na saciedade, no controle glicêmico e na saúde intestinal. Na Tabela 1 a seguir temos um comparativo nutricional do brigadeiro tradicional e o funcional:

Tabela 1 - Informação nutricional comparativa – Porção 20g

Tabela nutricional comparativa			
Componente	Tradicional	Funcional	Variação
Calorias	120 kcal	80 kcal	-33%
Gorduras totais	6,0 g	3,5 g	-41%
Açúcares simples	14 g	5 g	-64%
Fibras alimentares	0,2 g	2,0 g	+900%

Fonte: adaptado de Santos *et al*, 2020; Ferreira *et al*, 2021



Figura 1: Comparação Visual dos Nutrientes Críticos (em gramas)

Fonte: Criação própria

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reformulação do brigadeiro tradicional tem se mostrado estratégia eficaz e viável para atender às demandas e necessidades crescentes de consumidores por alimentos simultaneamente deliciosos e saudáveis, mantendo principalmente o apelo sensorial inviolável do doce. A substituição criteriosa de ingredientes convencionais por alternativas funcionais e naturais possibilita redução significativa de açúcares, gorduras saturadas e calorias, além de permitir adaptações para públicos com restrições alimentares específicas, como veganos, diabéticos tipo 2 e intolerantes à lactose.

Apesar dos desafios técnicos e de aceitação sensorial que algumas receitas reformuladas enfrentam, o avanço científico na criatividade culinária, combinado

com educação alimentar crescente do público brasileiro, tem favorecido a popularização dos brigadeiros funcionais, tanto em ambientes domésticos quanto comerciais e em contextos de pequena produção artesanal ou grande indústria alimentícia. O mercado em expansão para alimentos funcionais e inclusivos demonstra clara viabilidade técnica, econômica e social para produtos como o brigadeiro inclusivo.

Novos estudos devem aprofundar a investigação sobre estabilidade de vida útil e características de armazenamento, tecnologias de processamento inovadoras, aceitação a longo prazo de formulações alternativas, e possíveis impactos de processamento sobre bioatividade de componentes funcionais em brigadeiros com diferentes formulações, consolidando sua presença em nichos de mercado específicos e contribuindo para uma alimentação mais equilibrada, acessível e inclusiva a diferentes públicos e realidades socioeconômicas do Brasil..

5. REFERÊNCIAS

ALMADA, E. R. Desenvolvimento de substitutos de leite condensado a partir de extratos vegetais. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos). Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

COSTA, R. S.; MEZZOMO, H. A. Brigadeiro gourmet: desenvolvimento, técnicas e sabores. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2015.

CUPCAKERIA. *Brigadeiros saudáveis: sim, é possível!* 2025. Disponível em: <https://cupcakeria.com.br/brigadeiros-saudaveis-sim-e-possivel/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

FORNARI, C.; GALVÃO, J. Doces brasileiros: história e receitas. São Paulo: Estação Brasil, 2018.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GREENME. *Como fazer brigadeiro fit: 10 receitas saudáveis sem leite condensado*. 2023. Disponível em:

<https://www.greenme.com.br/morar/64917-como-fazer-brigadeiro-fit-10-receitas-saudaveis-sem-leite-condensado/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

ISER, B. P. M. et al. *Prevalência de pré-diabetes e hiperglicemia intermediária em adultos e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde*. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MdNgpwBdFBPy4NBdjVX3whr/>. Acesso em: 12 ago. 2024.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, C. S.; DANTAS, K. T. H.; COSTA, D. P. S. *Análise sensorial afetiva: brigadeiro de graviola corte a goiabada em pequenos cubos e porcione a massa de brigadeiro entre 15 g a 16 g e recheie com a goiabada e finalize passando no praliné de nozes*. In: V Jornada Acadêmica, Científica e Tecnológica, São Paulo, jun. 2023.

LOPES, M. V. *Como o leite condensado moldou a confeitaria brasileira*. Estado de Minas, Belo Horizonte, 2025.

MARQUES, M. E. B. *Confeitaria inclusiva: uma proposta para planejamentos de produtos*. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Campus Regional Montes Claros, 2024.

MEIRELLES, P. V. M. “O mais popular dos doces brasileiros”: *história crítica do brigadeiro*. *Aedos*, Porto Alegre, v. 11, n. 25, p. 330–354, dez. 2019.

PAZZINATO, Karolina P.; CARDOSO, Camila K. S. Efeitos dos flavonoides do cacau na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares: uma revisão de literatura. *Revista de Ciências Médicas*, v. 28, n. 2, 2025.

REGIS, J. *Brigadeiros veganos: sem açúcar refinado, sem leite e sem glúten*. e-book, 2024.

RODRIGUES, A. P.; SANTOS, B. C. *Quem quer leite condensado? Um breve estudo de sua trajetória histórica e assimilação na culinária brasileira*. Trabalho de

Conclusão de Curso (Graduação em História). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023.

SEREM, C. H. A. et al. *Confeita Sonhos: estudo de viabilidade de negócio de doces para restrições alimentares*. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Administração) – ETEC de Campo Paulista, 2024.

SILVA, C. A.; OLIVEIRA, M. P. Doce Brasil: o leite condensado na terra do açúcar e sua influência nas sobremesas brasileiras. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2024.

SILVA, E. M. Leite condensado: ingrediente onipresente na doçaria brasileira. Folha de Pernambuco, Recife, 2024.

SILVA, G. M. S. et al. Levantamento de atributos sensoriais de brigadeiros gourmet de chocolate. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, p. e123985612, 2020.

SILVA, G. M. S. et al. *Avaliação sensorial de doce de chocolate “brigadeiro” com potencial funcional*. In: 1º Fórum de Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos Alimentícios, Campo Grande, PB, ago. 2014.

SILVESTRE, V. R.; LAY, V. A. *Elaboração de um doce “brigadeiro” isento de lactose*. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia de Alimentos) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

SOUZA, M. de F. et al. *Revisão integrativa: o que é e como fazer*. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TOSI, F. M. Brigadeiro saudável. Viver Cassems, 2024. Disponível em: <https://vivercassems.com.br/brigadeiro-saudavel/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UFF, UFF Responde: O crescimento de alergias alimentares, Disponível em: <https://www.uff.br/31-07-2024/uff-responde-o-crescimento-de-alergias-alimentares/#:~:text=Segundo%20os%20Centros%20de%20Controle,adultos%20brasileiros%20possuem%20essas%20alergias.Alergias>, Acesso em: 16 nov. 2025.

VITOLLO, M. R. Nutrição: Da gestão ao envelhecimento. Rio de Janeiro:Ed. Rubio, 2008