

BRIGADEIRO FUNCIONAL COMO AGENTE BUCOPROTETOR

R DE OLIVEIRA, Juliana.
DRACHLER, Ane.
GOVEIA, Lorryne.
HENNICKA, Mariza

RESUMO

O presente artigo apresenta desenvolvimento de um brigadeiro funcional com potencial ação bucoprotetora, elaborado a partir de ingredientes bioativos como propolis glicólico, xilitol, cacau 100%, óleo de coco, biomassa de banana verde e leite em pó zero açúcar e zero lactose. O objetivo foi criar um produto que concilie sabor agradável e propriedades funcionais voltadas a saúde bucal. A formulação foi avaliada sensorialmente por 24 alunos, dos quais 21 demonstraram aprovação e 3 permaneceram neutros quanto ao sabor. Os resultados indicam que a combinação de ingredientes funcionais pode manter a aceitação sensorial, promovendo benefícios adicionais a saúde oral.

PALAVRAS-CHAVE: Brigadeiro funcional, Própolis, Xilitol, Saúde bucal, Alimentos funcionais.

1. INTRODUÇÃO

A saúde bucal esta diretamente relacionada ao bem – estar geral e a qualidade de vida. Entretanto, muitos produtos preventivos disponiveis no mercado nao possuem atratividades sensorial suficiente para garantir adesão ap uso continuo. O brigadeiro, sobremesa tipica brasileira, é amplamente consumido, mas seu elevado teor de açúcar e baixo valor nutricional o tornam um alimento com poencial negativo quando consumido em excesso. Dessa forma, este trabalho busca transformar o brigadeiro tradicional em um alimento funcional, por meio da adição de compostos bioativos capazes de promover beneficios a saúde bucal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O brigadeiro funcional é uma adptação da sobremesa tradicional brasileira, formulada para conter ingredientes com propriedades bioativas capazes de auxiliar na manutenção da saúde bucal. A adição de compostos como propolis, xilitol, cacau 100%, óleo de coc , biomassa de banana verde e leite em pó zero açúcar e zero lactose transformam o produto em uma sobremesa de caratér funcional, mantendo sua características sensoriais atrativas. De acordo com Mnezes(2022), a própolis apresenta atividade antimicrobiana e antinflamatória, sendo eficaz na redução da adesao de bacterias

cariogênicas e na prevenção de doenças periodontais. Essa ação é atribuída aos flavonoides e compostos fenólicos presentes em sua composição, que atuam na modulação da microbiota oral e na resposta inflamatória gengival.

O xilitol é um adoçante natural de baixo índice glicêmico e não fermentável por *Streptococcus mutans*, bactéria responsável pela formação de cáries, Mussatto(2002). Além disso, estimula a produção salivar e favorece a remineralização do esmalte dental, contribuindo para a prevenção da cárie e promovendo sensação de frescor bucal. Dessa forma, o xilitol substitui o açúcar tradicional sem comprometer o sabor doce característico do brigadeiro.

O cacau 100%, por sua vez é rico em flavonoides e polifenóis, compostos que apresentam ação antioxidante e anti-inflamatória. Conforme Pazzianato(2017), o consumo de cacau sem adição de açúcares pode auxiliar na saúde cardiovascular e gengival, não sendo considerado cariogênico. Além disso o cacau confere sabor intenso e cor característica, atributos essenciais para a aceitação sensorial do produto.

A biomassa de banana verde, de acordo com Silva (2021), é um ingrediente funcional amplamente utilizado na elaboração de produtos alimentícios saudáveis. Ela contém amido resistente, que atua como fibra prebiótica, contribuindo para o equilíbrio da microbiota intestinal e para melhora do trânsito intestinal. No brigadeiro funcional, sua aplicação auxilia na textura e estabilidade do produto, além de aumentar o valor nutricional da formulação.

O óleo de coco possui ação antimicrobiana leve, associada à presença de ácido láurico, além de proporcionar maciez e brilho ao produto final. Já o leite em pó zero açúcar e zero lactose contribui para a cremosidade e sabor, tornando o produto acessível a pessoas com restrições alimentares, sem alterar seu perfil sensorial. O brigadeiro funcional, portanto surge como uma proposta inovadora que une prazer alimentar ao valor nutricional e benefícios potenciais à saúde bucal e intestinal.

3. METODOLOGIA

O projeto teve início em 16 de setembro de 2025, com a etapa de planejamento e revisão teórica sobre os ingredientes funcionais que compõem o brigadeiro bucoprotetor. O desenvolvimento prático ocorreu em 28 de outubro de 2025, no laboratório de nutrição da instituição. O produto foi elaborado com os seguintes ingredientes funcionais: própolis

glicolico, xilitol, cacau 100%, óleo de coco, essencia de baunilha, biomassa de banana verde e leite em pó zero açúcar e lactose. A adição do leite em pó teve como finalidade melhorar a textura, o sabor mantendo o caráter saudável e funcional do produto. Cada ingrediente foi selecionado considerando suas propriedades bioativas e o potencial de contribuir para a textura e estabilidade da preparação.

O modo de preparo constitui inicialmente em adicionar à panela, ainda com o fogo desligado a biomassa de banana verde, o cacau 100%, o xilitol, o óleo de coco, a essencia de baunilha e o leite em pó zero açúcar e lactose, misturando até obtenção de uma massa homogênea. Em seguida, a mistura é submetida ao aquecimento em fogo baixo, sob agitação constante, até que se observasse o desprendimento do fundo da panela, ponto característico de cozimento completo do brigadeiro. Após essa etapa, o produto foi resfriado até temperatura ambiente para adição do propolis pois em temperaturas altas pode ocorrer a degradação dos compostos bioativos. Nesse momento, foi adicionado o propolis, garantindo a manutenção de suas propriedades funcionais.

O brigadeiro finalizado foi moldado e colocado em formas para a realização da análise sensorial. A avaliação contou com a participação de 24 alunos do curso, previamente orientados sobre os critérios da análise. Foram observados os atributos sabor, textura, aroma, aparência e aceitação geral, variando de “gostei muitíssimo” a “não gostei”.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos durante a análise sensorial do brigadeiro funcional indicaram boa aceitação entre avaliadores. Do total de 24 alunos participantes, 21 relataram gostar do produto e 3 declararam-se indiferentes quanto ao sabor, não havendo rejeição expressiva. Esses dados sugerem que a substituição de ingredientes tradicionais por compostos funcionais, como xilitol e a biomassa de banana verde, não comprometeu o sabor nem a textura característicos do brigadeiro convencional.

A alta taxa de aprovação (87,5%) demonstra que é possível desenvolver produtos com apelo funcional e, ao mesmo tempo, preservar aspectos sensoriais valorizados pelos consumidores. Resultados semelhantes foram observados por Silva et al.(2021), que constataram boa aceitação de preparações à base de biomassa de banana verde, destacando seu potencial para aplicação em sobremesas.

O uso do xilitol como substituto parcial do açúcar contribuiu para a manutenção do

dulçor desejado, além de conferir propriedades anticariogênicas, conforme descrito por Mussato(2022). Visto que a proposta central do produto envolve a promoção da saúde bucal sem abrir mão do prazer gustativo. O óleo de coco, além de melhorar a textura, também apresenta efeito antimicrobiano leve, o que pode potencializar a ação bucoprotetora do produto. A presença da propolis adicionada ao final do processo para preservar seus compostos bioativos. Menezes(2022) descreve que a mesma possui ação anti-inflamatória e antibacteriana, o que pode auxiliar na prevenção de cáries e doenças periodontais. Assim, o brigadeiro funcional une propriedades sensoriais satisfatórias a potenciais benefícios fisiológicos, configurando-se como um alimento inovador no contexto de sobremesas funcionais.

Em relação a textura e aparência, os avaliadores relataram que o produto apresentou consistência adequada e aspecto similar ao brigadeiro tradicional. Isso reforça o potencial de aceitação. A análise sensorial confirmou a hipótese de que o brigadeiro funcional pode ser bem aceito pelos consumidores, mantendo características sensoriais atrativas e agregando benefícios à saúde. Esses achados corroboram a literatura sobre o desenvolvimento de alimentos funcionais e reforçam o papel da inovação culinária na promoção da saúde pública.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do brigadeiro funcional como agente buco protetor mostrou-se viável e promissor. A aceitação sensorial positiva entre os avaliadores demonstra o potencial de aplicação do produto, tanto no contexto acadêmico quanto comercial. Além de preservar o sabor característico da sobremesa tradicional, o produto agrega valor nutricional e funcional, podendo contribuir para estratégias de promoção da saúde bucal. Futuros estudos poderão aprofundar as análises microbiológicas e de estabilidade, ampliando o entendimento sobre seus efeitos fisiológicos.

REFERÊNCIAS

- MENEZES, H. Própolis: uma revisão dos recentes estudos de suas propriedades farmacológicas. *Biológico*, v. 72, n. 3, p. 1-10, 2022.
- MUSSATTO, S. I. Xilitol: edulcorante com efeitos benéficos para a saúde. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 38, n. 1, p. 1-10, 2002.
- PAZZINATO, K. Efeitos dos flavonoides do cacau na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares: uma revisão de literatura. *Revista Ciências Médicas, Campinas*, v. 26, n. 1, p. 23-32, 2017.
- SILVA, I. S. et al. Desenvolvimento e caracterização de shakes à base de biomassa e farinha de banana verde. *Ciência e Agrotecnologia, Lavras*, v. 45, e20210515, 2021.