

Centro Paula Souza
ETEC Benedito Storani
Curso Técnico em Alimento

MOUSSE DE ABACATE COM CACAU

Emanuela Vitória Rios Mascarenhas
Enzo Ercolin de Moura e Melo
Júlia Soares Lacerda
Rafaela Gomes de Carvalho
Thiago Rogério de Oliveira

Resumo: O estudo desenvolve e avalia um mousse de abacate com cacau 32%, buscando oferecer uma sobremesa mais saudável, sensorialmente agradável e alinhada à demanda atual por produtos naturais. Ele seleciona o abacate Geada por apresentar menor oleosidade e garantir textura mais firme, enquanto o cacau 32% confere equilíbrio entre sabor e composição nutricional. A formulação utiliza estévia como adoçante, eliminando açúcar refinado e reduzindo o teor energético. O trabalho executa testes comparativos com diferentes variedades de abacate e teores de cacau, demonstrando que alternativas como cacau 55% ou abacates mais oleosos prejudicam a aceitação sensorial. A formulação final mostra cremosidade estável, dulçor adequado e boa aparência, mantendo qualidade mesmo após três dias de refrigeração. O rendimento total de 485 g corresponde a nove porções de 50 g, reforçando seu potencial como sobremesa de porção controlada. O desenvolvimento confirma que a combinação entre abacate, cacau 32% e via resulta em um produto nutricionalmente superior, tecnicamente viável e com elevada aceitação, atendendo aos objetivos propostos.

Palavras-chave: sobremesa saudável; abacate Geada; cacau 32%.

1. INTRODUÇÃO

O consumo de sobremesas é uma prática e um hábito alimentar comum no Brasil, presente em diferentes ocasiões do dia a dia. Ao mesmo tempo em que busca prazer, o consumidor valoriza porções menores e ingredientes naturais ou funcionais, elevando atributos como novidade, qualidade e experiência sensorial no consumo fora do lar.

Muitos doces tradicionais apresentam elevados teores de açúcar e gordura saturada, contribuindo para o aumento da obesidade, do diabetes tipo 2 e de doenças cardiovasculares.

Os brasileiros consomem, em média, 50% mais açúcar do que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde, cerca de 80 g por dia (18 colheres de chá), quando o limite sugerido é de até 50 g (12 colheres de chá).

Do total ingerido, 64% vem do açúcar adicionado a alimentos e bebidas; o restante provém de produtos processados e ultra processados.

Esse excesso está refletido nos índices de doenças crônicas: Diabetes tipo 2 cresceu 54% entre homens e 28,5% entre mulheres na última década. Obesidade já afeta mais de 25% da população adulta brasileira.

Nosso objetivo é desenvolver e avaliar a formulação de um mousse de abacate utilizando cacau em pó com 32% de teor de cacau, considerando aspectos nutricionais, sensoriais e técnicos, visando a produção de uma sobremesa saudável e de qualidade.

Principais características e vantagens da formulação proposta:

1. abacate como fonte de gorduras monoinsaturadas e fibras
2. cacau 32% que adiciona compostos bioativos e sabor amargo equilibrado
3. adoçamento reduzido e possível uso de mel ou eritritol
4. consistência cremosa sem necessidade de gorduras saturadas adicionais
5. alto potencial de aceitação sensorial devido ao equilíbrio entre doce e amargo

A inclusão de cacau em pó com 32% de teor proporciona um sabor marcante, ao mesmo tempo em que mantém o perfil nutricional favorável e atende à busca por indulgência com saúde.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Seleção dos Ingredientes

A formulação foi desenvolvida com base em testes prévios que compararam diferentes tipos de abacate, teores de cacau e formas de adoçamento. A escolha final incluiu o abacate da variedade Geada, selecionado por apresentar menor oleosidade e proporcionar uma textura mais firme e estável ao mousse.

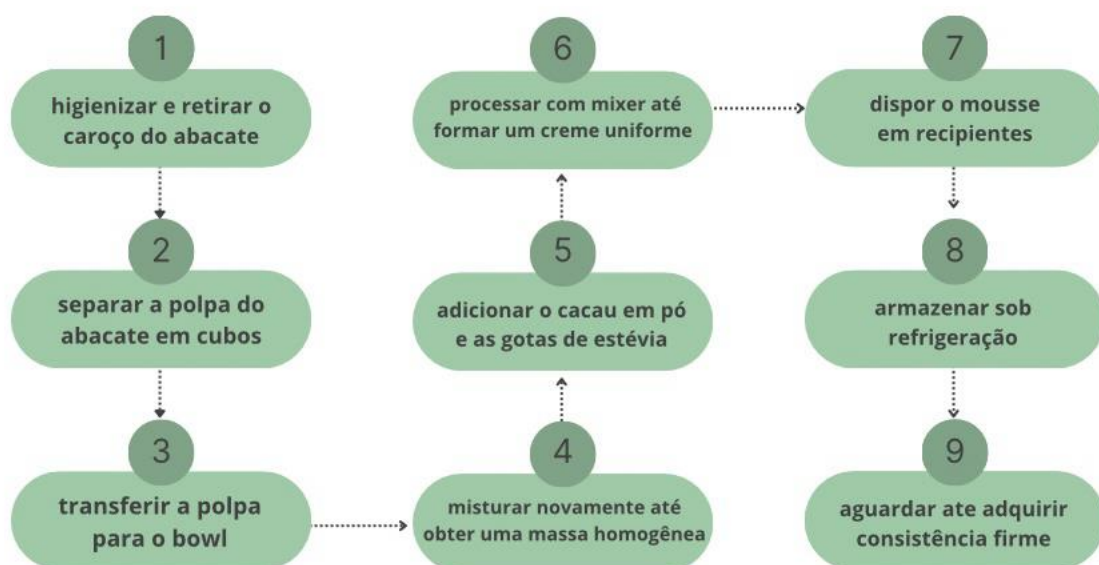
O cacau em pó 32% foi definido como ingrediente aromatizante principal após testes comparativos, resultando no sabor mais equilibrado e aceito sensorialmente.

Como agente adoçante, foram utilizadas cinco gotas de stevia, permitindo doçura adequada sem adição de açúcar refinado.

2.2 Materiais e Equipamentos

- Mixer de mão
- Bowl médio
- Colher de sopa/gotas
- Espátula

2.3 Procedimento de Preparo

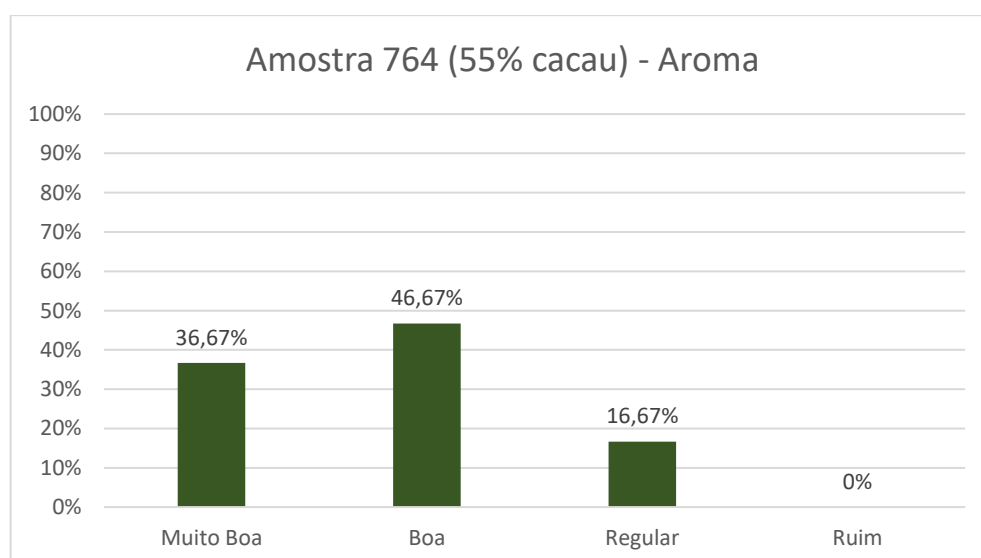
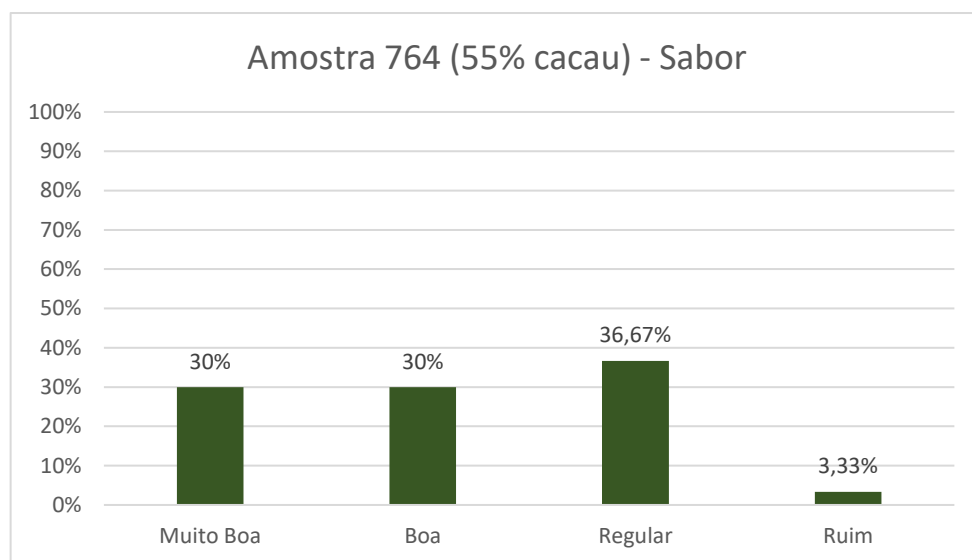
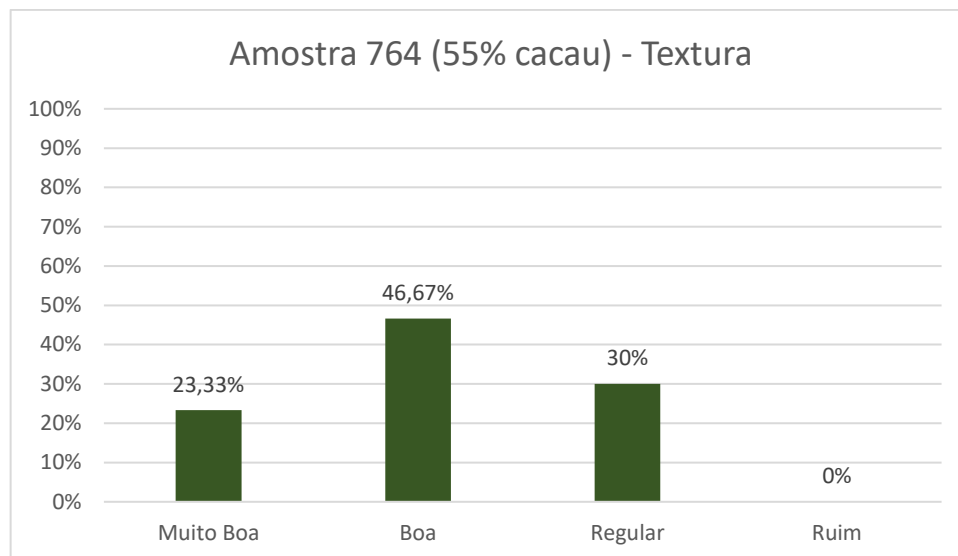


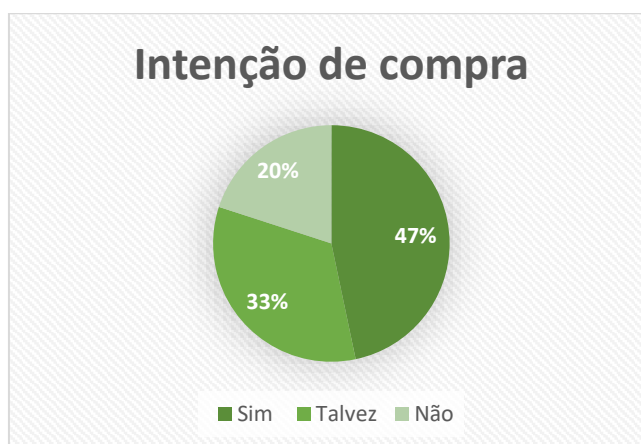
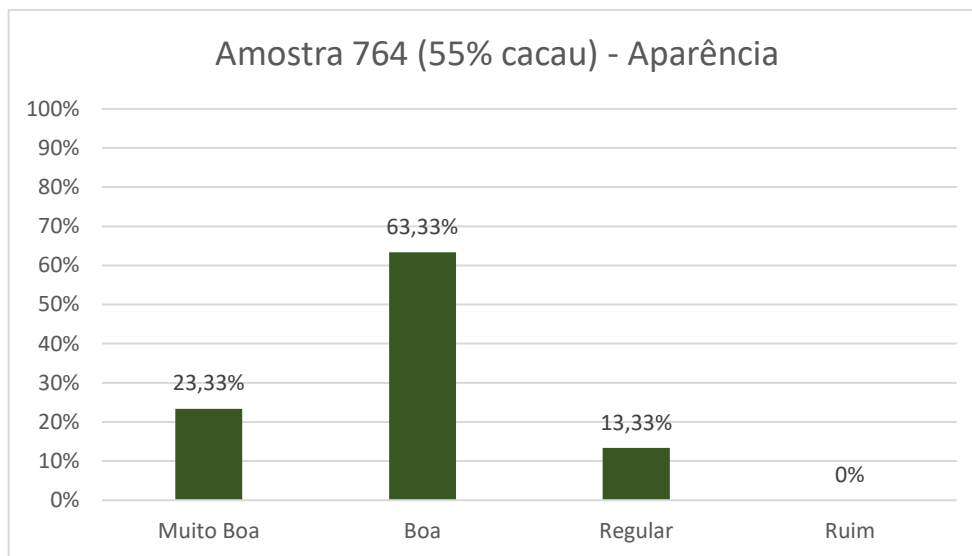
2.4 Testes Realizados e Ajustes na Formulação

Durante o desenvolvimento, foram conduzidos testes comparativos a fim de selecionar a combinação ideal de ingredientes:

• Teste 1 – Cacau 55%

A utilização de cacau com maior teor resultou em um mousse de sabor excessivamente amargo, pouco aceito pelos avaliadores e com coloração mais escura.





• Teste 2 – Abacate comum

O uso de outras variedades de abacate apresentou textura extremamente oleosa, prejudicando a estrutura e deixando o produto pesado e visualmente menos atrativo.

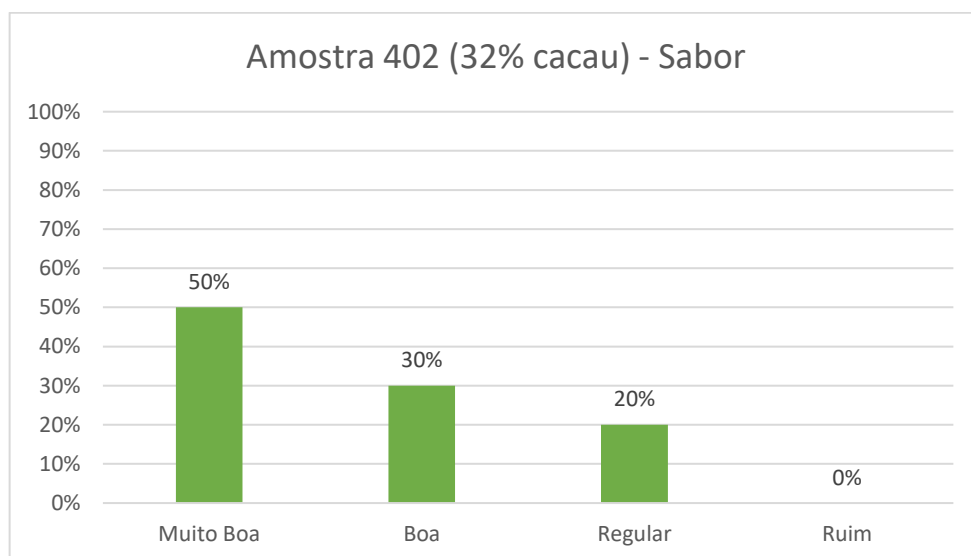
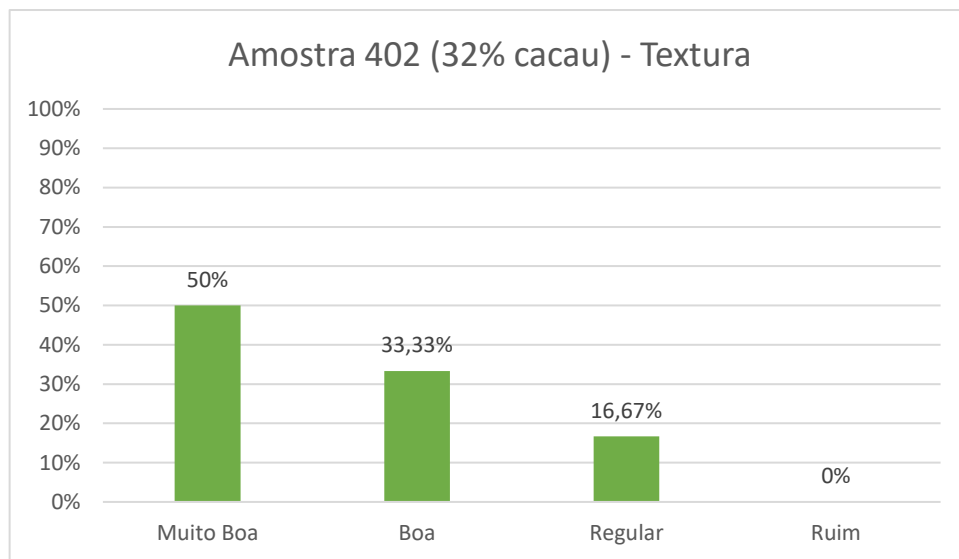
• Teste 3 – Formulação final

A utilização de Abacate Geada, Cacau 32% e stevia resultou em um mousse com melhor equilíbrio entre sabor, cremosidade e estabilidade. A combinação apresentou textura homogênea, dulçor adequado e aparência mais atrativa, obtendo a maior aceitação entre os avaliadores e sendo definida como a formulação padrão.

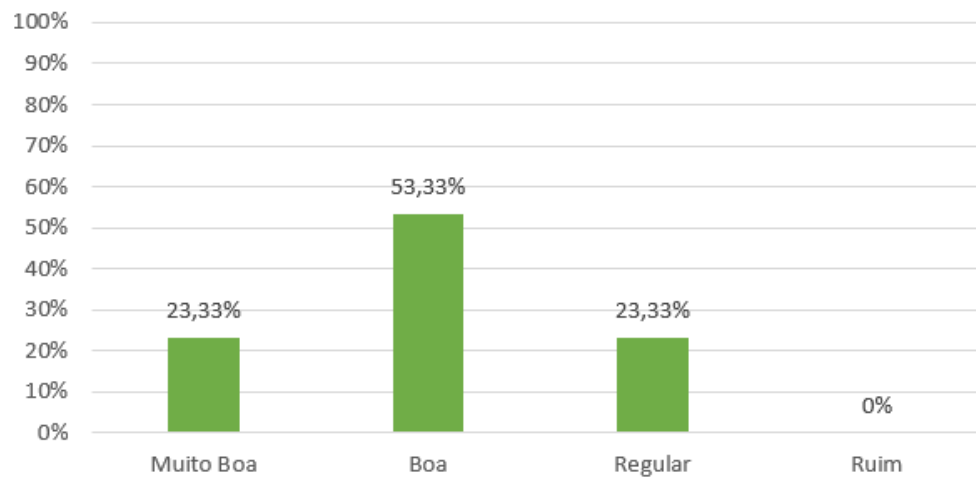
A formulação definida após os testes foi composta pelos seguintes ingredientes:

- 345 g de polpa de abacate Geada;
- 140 g de cacau em pó 32%;
- 5 gotas de stevia.

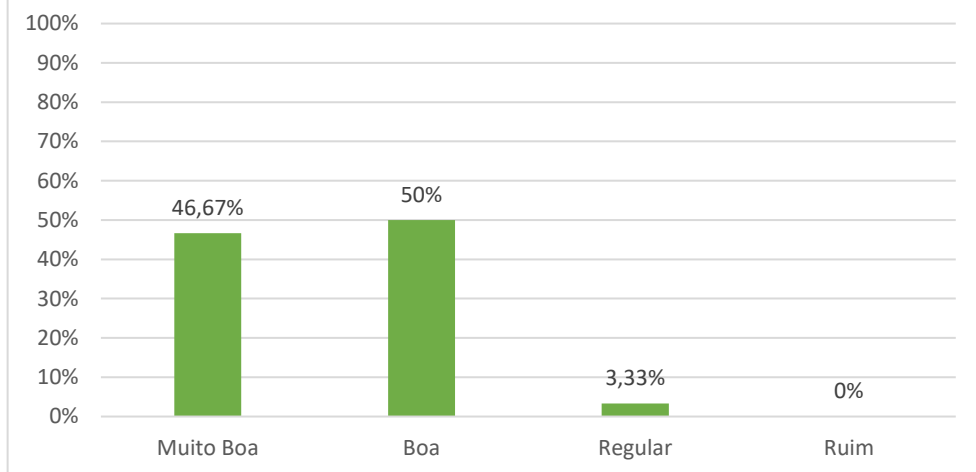
A formulação final foi composta por 70% de polpa de abacate Geada, 29,9% de cacau em pó 32% e 0,1% de adoçante natural stevia.



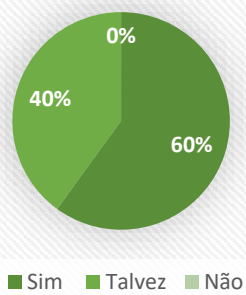
Amostra 402 (32% cacau) - Aroma



Amostra 402 (32% cacau) - Aparência



Intenção de compra



• Teste de armazenamento por 3 dias

Uma amostra da formulação final foi refrigerada por três dias para avaliar estabilidade. O produto manteve cor, aroma e textura uniformes, sem separação de fases, e não apresentou amargor residual, demonstrando boa conservação em curto prazo.

2.5 Rendimento

A produção resultou em aproximadamente 485 g de mousse, correspondendo a nove porções de 50 g cada, adequadas a padrões de consumo reduzido e controle calórico.

2.6 Estabilidade e Armazenamento

O produto foi armazenado sob refrigeração (cerca de 5 °C) por três dias, mantendo textura, sabor e aroma estáveis, sem separação de fases ou escurecimento significativo, indicando boa estabilidade e potencial de shelf-life.

2.7 Informações Nutricionais

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Porções por embalagem: 2 porções			
Porção: 50 g (4 colheres de sopa)			
	100 g	50 g	%VD*
Valor energético (kcal)	156,56	78,28	4
Carboidratos totais (g)	25,78	12,89	4
Açúcares totais (g)	20,90	10,45	3
Açúcares adicionados (g)	19,64	9,82	20
Proteínas (g)	2,98	1,49	3
Gorduras totais (g)	5,39	2,7	4
Gorduras saturadas (g)	0,58	0,29	1
Gorduras trans (g)	0	0	-
Fibras (g)	5,73	2,87	11
Sódio (mg)	21,65	10,83	0
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção			

2.8 Rótulo/Embalagem



INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Porções por embalagem: 2 porções			
Porção: 50 g (4 colheres de sopa)			
	100 g	50 g	%VD*
Valor energético (kcal)	156,56	78,78	4
Carboidratos totais (g)	25,78	12,89	4
Açúcares totais (g)	20,90	10,45	3
Açúcares adicionados (g)	19,64	9,82	20
Proteínas (g)	2,98	1,49	3
Gorduras totais (g)	5,39	2,70	4
Gorduras saturadas (g)	0,58	0,29	1
Gorduras trans (g)	0,00	0,00	-
Fibras (g)	5,73	2,87	11
Sódio (mg)	21,65	10,83	0
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção			
Fabricado por: Cacau+ Alimentos Naturais Ltda.			
Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxx			
Jundiaí - SP - CEP xxxxx-XXX			
CNPJ: xx.xxx.xxx/xxxx-xx			
SAC: (xx) xxxx-xxxx			
Lote: xxx-xxx			

INGREDIENTES:
Abacate, cacau em pó, adoçante natural stevia.

NÃO CONTÉM GLÚTEN.

NÃO CONTÉM LACTOSE.

ALÉRGICOS: não contém ingredientes alergênicos.

ABACACAU

Mousse de abacate com cacau e adoçado com stevia.

CONTÉM 2 POTES DE 50 g (100 g no total).

NÃO CONTÉM GLÚTEN

NÃO CONTÉM LACTOSE

INGREDIENTES

Abacate, cacau em pó 32%, adoçante natural stevia.

ALÉRGICOS

Não contém ingredientes alergênicos.

INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Conteúdo líquido: 100 g (2 potes de 50 g)

Denominação de Venda: Mousse de abacate com cacau

Categoria: Sobremesa vegetal adoçada

IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

Fabricado por: Cacau+ Alimentos Naturais Ltda.

Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxx

Jundiaí – SP – CEP xxxxxx-xxx

CNPJ: xx.xxx.xxx/xxxx-xx

SAC: (11) xxxx-xxxx

LOTE E VALIDADE

Lote: ABJ-0425

Validade: 3 dias refrigerado entre 4°C e 8°C

Após aberto, consumir imediatamente.

CONSERVAÇÃO

Manter refrigerado de 4°C a 8°C.

Não congelar.

MODO DE USO

Consumir gelado.

2.9 Custo/Preço de Venda

FICHA TÉCNICA

Soma do custo total estimado	
Abacate	R\$ 12,00
Cacau	R\$ 8,00
Stevia	R\$ 16,00
Custo total estimado	R\$ 36,00

Preço final e lucro	
Preço por caixa	R\$ 12,00
Preço de produção (1 porção)	R\$ 4,00
Preço de produção (caixa – 2 porções)	R\$ 8,00
Lucro por caixa	R\$ 4,00

2.10 Padrões Microbiológicos pela legislação

O mousse de abacate formulado com cacau em pó 32% e edulcorado com glicosídeos de esteviol (stevia) caracteriza-se como um alimento processado de composição simples, não destinado a fins especiais e isento de aditivos alimentares. Dessa forma, o produto enquadra-se no conjunto de regulamentações gerais aplicáveis a alimentos embalados para consumo humano, conforme estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Por não se tratar de suplemento alimentar para fins especiais ou produto sujeito a regulamentação específica, sua conformidade regulatória fundamenta-se essencialmente em normas de rotulagem nutricional, uso de edulcorantes e boas práticas de fabricação. As principais regulamentações aplicáveis são as seguintes:

RDC nº 429/2020 — Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. Estabelece os requisitos obrigatórios para a rotulagem nutricional, incluindo tabela de informação nutricional, rotulagem frontal, lista de ingredientes, advertências e demais elementos de comunicação ao consumidor.

Instrução Normativa nº 75/2020 — Requisitos Técnicos para a Rotulagem Nutricional.

Complementa a RDC nº 429/2020, definindo parâmetros de cálculo, critérios de composição, formatos padronizados e orientações técnicas para apresentação da informação nutricional.

RDC nº 18/2008 — Regulamento Técnico sobre Aditivos Edulcorantes Permitidos.

Regulamenta o uso de edulcorantes em alimentos, incluindo os glicosídeos de esteviol, permitindo sua aplicação no produto conforme limites e condições específicos.

RDC nº 275/2002 — Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) e Boas Práticas de Fabricação (BPF).
Aplica-se ao processo produtivo em indústrias de alimentos, assegurando condições higiênico-sanitárias adequadas durante a fabricação.

O mousse de abacate com chocolate 32% e stevia está enquadrado nas normas gerais de alimentos, com ênfase nas regulamentações referentes à rotulagem nutricional, ao uso de edulcorantes permitidos e às boas práticas de fabricação, não sendo submetido a registro específico devido à sua classificação como alimento comum.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do mousse de abacate com cacau 32% demonstrou ser uma alternativa viável e mais saudável em comparação às sobremesas tradicionais, que geralmente apresentam altos teores de açúcar e gorduras saturadas. A escolha do abacate Geada mostrou-se acertada, garantindo textura firme, menor oleosidade e boa estabilidade. O cacau 32% proporcionou sabor equilibrado e maior aceitação sensorial, enquanto a estevia permitiu um adoçamento adequado sem adição de açúcar refinado.

Os testes realizados foram essenciais para selecionar a formulação ideal, evidenciando que teores mais altos de cacau, variedades comuns de abacate ou o uso de chocolate em barra comprometeriam sabor, textura ou composição nutricional. A combinação final apresentou excelente cremosidade, boa aparência e estabilidade, mantendo cor, aroma e uniformidade mesmo após três dias de armazenamento refrigerado.

Além disso, o rendimento de nove porções de 50 g reforça o potencial da formulação como sobremesa de porção reduzida, alinhada à busca atual por opções mais leves e equilibradas. De modo geral, o produto desenvolvido atende aos objetivos propostos, oferecendo uma sobremesa sensorialmente agradável, nutricionalmente superior e com boa viabilidade de produção.

4. AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus, pela força, sabedoria e direção em cada etapa dessa jornada. Sem Sua presença, nada disso seria possível.

Agradecemos também às nossas famílias, que estiveram ao nosso lado nos momentos mais difíceis, oferecendo amor, compreensão e apoio incondicional. Vocês foram nossa base e motivação diária.

Aos nossos amigos, que nos acompanharam nessa caminhada, incentivando, ouvindo desabafos e celebrando cada pequena conquista, nosso muito obrigado.

Registramos igualmente nossa gratidão aos professores, que compartilharam conhecimento, paciência e inspiração ao longo de todo o percurso acadêmico. Cada ensinamento foi essencial para nossa formação.

Por fim, agradecemos a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Cada gesto, palavra ou ajuda fez diferença em nossa trajetória.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde promove conscientização sobre o consumo de açúcar em webinar. Portal Gov.br, 03 jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/saude-promove-conscientizacao-sobre-o-consumo-de-acucar-em-webinario>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos. Portal Gov.br, 21 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>

SILVA JÚNIOR, J. N. B. et al. Fatores associados ao consumo de açúcares de adição na dieta de adultos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(4), 2023.

RAMOS, Juliana Arruda et al. Elaboração de um produto funcional à base de abacate e cacau. *Energia na Agricultura*, v. 35, n. 4, p. 627-639, 2020.

ALMEIDA, Carlos Alberto N. et al. Perfil nutricional e benefícios do azeite de abacate (*Persea americana*): uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Food Technology*, v. 21, art. e2017214, 2018.

DAIUTO, É. R. et al. Composição química e atividade antioxidante da polpa e resíduos de abacate ‘Hass’. *Repositório USP*, 2014.

SAÚDE.abril.com.br. Cacau: 7 benefícios à saúde do fruto famoso pelo chocolate. 2025. Disponível em:

<https://saude.abril.com.br/alimentacao/cacau-7-beneficios-a-saude-do-fruto-famoso-pelo-chocolate>

CORREIO BRAZILIENSE. 7 benefícios do cacau para a saúde e como consumi-lo. 2025. Disponível em:

<https://www.correiobraziliense.com.br/revista-do-correio/2025/04/7110812-7-beneficios-do-cacau-para-a-saude-e-como-consumi-lo.html>

UAI Notícias. Essa fruta simples (abacate) tem benefícios que vão além da nutrição. 2025. Disponível em:

<https://www.uai.com.br/uainoticias/2025/09/12/essa-fruta-simples-tem-beneficios-que-vao-alem-da-nutricao>

ALMEIDA, C. A. N. de; UED, F. da V.; ALMEIDA, C. C. J. N. de et al. Perfil nutricional e benefícios do azeite de abacate (*Persea americana*): uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Food Technology, v. 21, e2017214, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjft/a/3tNLKtWVBr6T4dFRWPMKF9P/?lang=pt>

EFRAIM, P. Polifenóis em cacau e derivados: teores, fatores de variação e implicações tecnológicas e nutricionais. Brazilian Journal of Food Technology, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjft/a/TZgKyJdNv3zC3fZFQQ4xG7z/?format=pdf&lang=pt>

GALVÃO, E. L. Cacau (*Theobroma cacao*): uma visão geral de pesquisas e propriedades funcionais. Revista RSD / artigo (PDF), 2024.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/download/45810/36454/476427>

PAZZINATO, K. Efeitos dos flavonoides do cacau na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares — revisão. Ciências Médicas (PUC-Campinas), 2019. Disponível em:

<https://seer.sis.puccampinas.edu.br/cienciasmedicas/article/download/4457/2876/18522>

NASCIMENTO, F. C. G. do; et al. Avaliação de carotenoides e atividade antioxidante de polpa de abacate maduro. Revista RSD, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17500>

SOUZA, T. A. A. et al. (Dissertação). Caracterização físico-química e compostos bioativos do cacau — UFBA, Programa de Ciência de Alimentos. Salvador, 2020. Disponível em:

https://pgalimentos.ufba.br/sites/pgalimentos.ufba.br/files/tanisa_andrade_araujo_de_souza.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Redução de Sódio, Açúcar e Gordura Trans — Portal Saúde (informações e políticas sobre consumo de açúcar e ultraprocessados). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/reducao-de-sodio-acucar-e-gordura-trans>

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006–2021 — Estado nutricional e consumo alimentar (relatório/boletim com indicadores populacionais de consumo e tendências). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2006-2021-estado_nutricional.pdf

SILVA, E. E. M. S. et al. Resultados da POF-2017-2018: consumo alimentar da população brasileira — Ciência & Saúde Coletiva, 2025 (artigo que explora detalhadamente os padrões alimentares). Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2025.v30n6/e20042023>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA — ABESO. Mapa da Obesidade no Brasil / materiais e notas técnicas (dados de prevalência de obesidade). Disponível em: <https://abeso.org.br/mapa-da-obesidade>

GOVERNO FEDERAL / PORTAL GOV.BR — Agência de Notícias IBGE. POF 2017-2018: análise e notas sobre padrão alimentar no Brasil. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/en/component/content/article/2013-agencia-de-noticias/releases/28649-pof-2017-2018-brazilians-still-maintain-diet-based-on-rice-and-beans-consumption-of-fruits-and-legumes-below-expected.html?Itemid=6769&lang=en-GB>

BRAZILIAN JOURNAL/ARTIGOS SOBRE AÇÚCAR E SAÚDE PÚBLICA. (Notícia / análise) “Saúde promove conscientização sobre o consumo de açúcar em webinar” — Portal Gov.br, jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/saude-promove-conscientizacao-sobre-o-consumo-de-acucar-em-webinario>

DIABETES BRASIL / NOTA TÉCNICA. Edulcorantes e recomendações no Brasil (documento de 2025 com revisão de evidências e panorama regulatório). Disponível em: <https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2025/07/Edulcorantes-NT-FINAL.pdf>

ANVISA — Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Estévia, folha — ficha técnica / Biblioteca Digital ANVISA (informações técnicas e segurança). Disponível em: <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/569>

OLIVEIRA, L. R. de; et al. Avaliação dos edulcorantes presentes em produtos diet: frequência e implicações. RBONE, 2019. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1010>

ARTIGO/REVISÃO (BJFT / textos nacionais). “Consumo excessivo de açúcar e impactos metabólicos” — revisão disponível em periódicos nacionais sobre relação entre açúcar/obesidade/diabetes. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/39540/pdf/99062>

REVISÕES E RELATÓRIOS SOBRE ULTRAPROCESSADOS (2020–2025). Revisões brasileiras sobre aumento do consumo de ultraprocessados (impacto e alterações pós-pandemia). Ex.: “Mudanças nos hábitos alimentares na população brasileira durante a pandemia — consumo de ultraprocessados” (revista Saúde em Foco, 2025). Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2025/11/Template-Revista-Saude-em-Foco-Mudancas-nos-habitos-alimentares-na-populacao-brasileira-durante-a-pandemia-de-Covid-19_Consumo-de-ultraprocessados-pag-261-a-271.pdf