



## ANÁLISE SENSORIAL DE BROWNIE TRADICIONAL E DE CAFÉ

Ana Gabriela V. dos SANTOS<sup>1</sup>; Dayane C. da VEIGA<sup>1</sup>; João Gabriel R. do Espírito SANTO<sup>1</sup>; João Vitor de MORAES<sup>1</sup>; Maria Eduarda F. MARCIANO<sup>1</sup>; Maria Eduarda M. CALIXTO<sup>1</sup>; Maria Eduarda P. VALENTE<sup>2</sup>; Matheus F. BASTOS<sup>1</sup>; Vitória Beatriz F. CORRÊA<sup>1</sup>; Belami Cassia da SILVA<sup>3</sup>.

### RESUMO

O presente trabalho descreve a fabricação de dois tipos de brownies - tradicional e de café - enfatizando que, apesar de serem deliciosos, o consumo excessivo pode não ser saudável. Foi realizado um teste sensorial com 105 provadores não treinados, num processo de observação e crítica para a aprovação dos produtos, conforme as características do alimento. Frente aos desfechos, torna-se visível que no aspecto cor da amostra 398 (Brownie Tradicional) evidenciou uma discrepância em relação à amostra 572 (Brownie de Café), sendo apontada por ter sido mais bem recebida pelos avaliadores. Em relação à textura, sabor, doçura e intenção de compra, ambas as amostras foram julgadas estatisticamente ( $p < 0,05$ ) iguais. Conclui-se que os provadores desfrutaram dos brownies tradicionais e de café, teve-se uma percepção que a aceitabilidade pelo brownie tradicional foi maior devido principalmente à coloração apresentada.

**Palavras-chaves:** Cacau; Comparação pareada; Provadores.

### 1. INTRODUÇÃO

Desde a pandemia, o aumento do consumo de doces no Brasil cresceu consideravelmente, registrando uma marca de 47,1% segundo estudos (GOMES, 2022). A partir deste cenário, observou-se também um maior desenvolvimento no ramo de confeitarias no país e que, atualmente, representa <sup>1</sup>/<sub>4</sub> do mercado de panificação, ponto extremamente positivo para os profissionais que desejam ascender nessa área. (UNYLEYA, 2023).

Apreciando de maneira análoga o destaque do cultivo de café na região do Sul de Minas - que é responsável por aproximadamente 30% da produção no território nacional - demonstrou-se relevante e inovador a formulação de um produto de confeitaria que pudesse ser comercializado nas cafeterias locais e que este utilizasse em sua elaboração a bebida como ingrediente essencial (COOXUPÉ, 2023).

Desse modo, escolheu-se para tal fim uma sobremesa de origem americana e que possui uma textura muito particular, esta qual está entre bolo e cookie - o Brownie. Embora este doce já tenha um toque sofisticado por si só, ao acrescentar café em sua formulação obtém-se uma iguaria

<sup>1</sup>Discentes do Técnico em Alimentos Integrado, IFSULDEMINAS - *Campus* Avançado Carmo de Minas.

<sup>2</sup>Discente do Técnico em Alimentos Integrado, IFSULDEMINAS - *Campus* Avançado Carmo de Minas. E-mail: [maria.valente@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:maria.valente@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>3</sup>Orientadora, IFSULDEMINAS - *Campus* Avançado Carmo de Minas. E-mail: [belami.silva@ifsuldeminas.edu.br](mailto:belami.silva@ifsuldeminas.edu.br)

de sabor inigualável e promissora para o mercado confeitoiro (CAMILO, 2005).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitabilidade dos provadores sob as amostras de brownie tradicional e de café, através de fichas de análise sensorial os provadores não treinados puderam experimentar e expressar suas opiniões.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Para o processo de fabricação do brownie foram utilizados os seguintes ingredientes e medidas que encontra-se na Tabela 1.

**TABELA 1** - Ingredientes e Medidas.

Ingrediente	Medida
Ovos	220g
Açúcar Cristal	480g
Farinha de Trigo	240g
Margarina	60g
Chocolate em Pó (32% cacau)	200g
Canela em Pó	12g
Café Coado	50mL

Os ingredientes para o brownie tradicional foram homogeneizados com auxílio de uma batedeira, o açúcar foi batido com os ovos, em seguida adicionaram-se a margarina derretida, a farinha de trigo, o chocolate em pó e a canela, os mesmos processos e ingredientes foram utilizados no brownie de café acrescentando no mesmo apenas o café coado. Os brownies foram assados em forno elétrico a 180°C, por 40/50 minutos e resfriados à temperatura ambiente para o corte.

Assim que as amostras ficaram prontas, foram realizadas as análises microbiológicas de Coliformes 35°C, 45°C e Aeróbios Mesófilos, conforme descrito por Silva (2010).

O teste sensorial foi realizado com provadores não treinados, para avaliar a aceitação dos produtos. Foram avaliados atributos considerados importantes para a aceitação como, cor, textura, sabor e aspectos gerais, utilizando-se como base uma escala hedônica de 5 pontos: (1) desgostei muitíssimo, (2) desgostei moderadamente, (3) indiferente, (4) gostei moderadamente e (5) gostei muitíssimo. Avaliou-se também a intenção de compra dos produtos, utilizando uma escala de 1 a 3: (1) Compraria (2) Talvez compraria e (3) Não Compraria. Ambas as amostras, brownie tradicional e brownie de café, foram codificadas com os números 398 e 572 respectivamente, e servidas em

guardanapos com aproximadamente 50g do produto, em temperatura ambiente.

O teste foi realizado em cabines individuais, no Laboratório de Alimentos do IFSULDEMINAS - Campus Avançado de Carmo de Minas, no dia 05 de Julho de 2023, com a participação de 105 provadores, sendo 42 homens e 63 mulheres com idade entre 15 a 59 anos.

#### 4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

As amostras de brownie foram analisadas quanto à presença de Coliformes 35°C, 45°C e Aeróbios Mesófilos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA na Resolução RDC n°02, de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001) estabelece como padrão microbiológico para produtos de confeitaria o máximo de 10<sup>2</sup> UFC/g de Coliformes a 45 °C. No que se refere à pesquisa de coliforme a 45 °C, os valores encontrados apresentaram-se dentro dos padrões, para ambas formulações. Os resultados da avaliação sensorial, referentes aos atributos cor, odor, textura, sabor, doçura e intenção de compra estão apresentados na Tabela 2.

**TABELA 2** - Resultados da avaliação sensorial.

Amostras	Cor	Odor	Textura	Sabor	Doçura	Intenção de Compra
398 <sup>1</sup>	4,63 b	4,15 a	4,46 a	4,48 a	4,36 a	1,41 a
572 <sup>2</sup>	4,38 a	4,22 a	4,46 a	4,37 a	4,41 a	1,36 a

<sup>a,b</sup> Médias seguidas por uma mesma letra, nas colunas, não apresentam diferenças significativas entre si pelo teste de Tukey (< ou = 0,05)

<sup>1</sup>Brownie Tradicional; <sup>2</sup>Brownie de Café.

Diante dos resultados (tabela 2), é possível notar que no atributo cor, a amostra 398 (Brownie Tradicional) apresentou diferença significativa em relação a amostra 572 (Brownie de Café), apontado com maior aceitabilidade pelos provadores. No aspecto textura, sabor, doçura e intenção de compra as amostras foram consideradas estatisticamente (P < 0,05) iguais.

O sabor do brownie foi potencializado pela presença do café, isso foi possível devido às alterações e substituições de ingredientes que ajudam a manter boa parte das características que satisfaçam os consumidores. Entretanto, percebe-se que a adição do café na preparação do brownie não acarretou em mudanças significativas nos resultados obtidos na análise sensorial realizada, tendo como principal efeito o aspecto cor, que já foi supracitado anteriormente.

Na intenção de compra das amostras analisadas, não houve diferença significativa (P < 0,05), demonstrando boa aceitação, visto que, de acordo com o julgamento dos provadores os resultados ficaram entre (1) Compraria e (2) Talvez compraria, para ambas as amostras.

## 5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados, pode-se concluir que ambas amostras tiveram uma boa aceitação pelo público. Isso sugere que a adição do café não alterou consideravelmente os atributos, principalmente o sabor.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 12 de 02 de janeiro de 2001.** Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2001.

CAMILO, Nubia. **Oficina de Brownie.** UniEvangélica. Disponível em: <<http://www.unievangelica.edu.br/gc/imagens/noticias/1817/file/09.pdf>> Acesso: 1 ago, 2023

CAROSELLA, Paola. **Tudo que eu quero em um Brownie!** Canal do Youtube: Paola Carosella. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=W0Oi\\_KSLs9Y](https://www.youtube.com/watch?v=W0Oi_KSLs9Y)> Acesso: 3 ago, 2023.

**Confeitaria: entenda como é esse mercado e por que se especializar.** Unyleya. Disponível em: <<https://blog.unyleya.edu.br/especialize-se/confeitaria/>> Acesso em: 4 ago, 2023

FERREIRA, Daniel Furtado. **Sisvar: a computer statistical analysis system.** Ciência e Agrotecnologia (UFLA), v. 35, n. 6, p.1039 - 1042, 2011.

GOMES, Bruno. **Mercado de Doces Brasileiro: Setor com Faturamento Bilionário.** Centro Máquinas, 2022. Disponível em: <<https://blog.cetro.com.br/2022/10/11/mercado-de-doces-brasileiro-setor-com-faturamento-bilionario/>> Acesso em: 4 ago, 2023

G1. **Produção de café aumenta 13 vezes em quase 50 anos no Sul de Minas.** Cooxupé. Disponível em: <<https://www.cooxupe.com.br/noticias/producao-de-cafe-aumenta-13-vezes-em-quase-50-anos-no-sul-de-minas/>> Acesso em: 4 ago, 2023

SILVA, N. da. **Manual de métodos de análise microbiológica de água e alimentos.** 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.