

## ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE TORTA DE FRANGO COM FARINHA DE BURITI

L. F. A. Bolonhese<sup>1</sup>, M. B. Fila<sup>2</sup>, M. P. Gallo<sup>3</sup>, B. C. S. Fonseca<sup>4</sup>, L. de M. Sarmiento<sup>5</sup>, C. L. Paiva<sup>6</sup>

1- Acadêmica do curso de Engenharia de Alimentos do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail: lorenafigueira@ufmg.br

2- Acadêmica do curso de Engenharia de Alimentos do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail: melissafila@ufmg.br

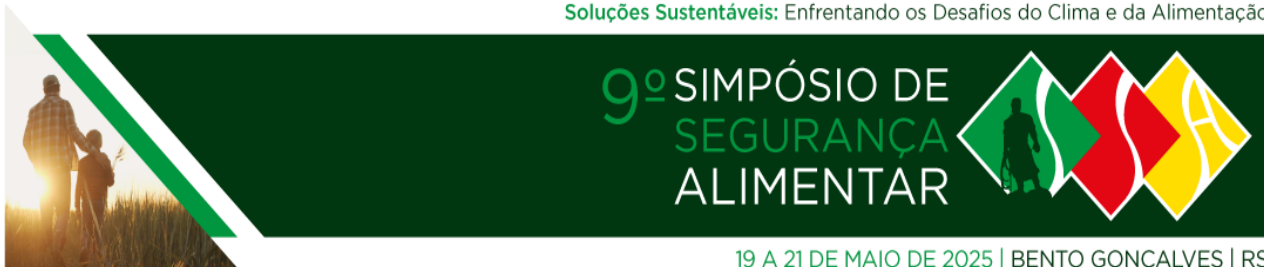
3- Acadêmica do curso de Engenharia de Alimentos do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail: mgallopaulino@ufmg.br

4 - Acadêmica do curso de mestrado em Alimentos e Saúde do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail:barbaraclara99@gmail.com

5- Acadêmica do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail: larissamsarmiento@gmail.com

6- Professora do Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais – CEP: 39.404-006– Montes Claros – MG – Brasil, Telefone: 55 (38) 2101-7710 – e-mail: carolinepaiva@ufmg.br

**RESUMO** – A inserção de frutos do Cerrado na merenda escolar é de extrema importância do ponto de vista ambiental, nutricional e para a manutenção e valorização dos hábitos culturais. Visando a utilização da farinha de buriti, o objetivo do presente estudo foi elaborar uma torta de frango com farinha de buriti, avaliando sua composição centesimal e sensorial, por meio de teste de aceitação e de intenção de compra, para uma possível inserção do produto em merendas escolares dos municípios norte mineiros. A análise centesimal apresentou valores condizentes com a composição do produto, sendo a umidade de 2,52%, lipídeos de 28,23%, proteínas de 13,55%, cinzas de 2,56% e carboidratos de 53,14%. Os resultados dos testes sensoriais indicaram alta aceitabilidade (todos acima de 7) e intenção de compra de 4,05, indicando que a formulação foi bem aceita pelos provadores, o que demonstra seu potencial para inserção na merenda escolar.



19 A 21 DE MAIO DE 2025 | BENTO GONÇALVES | RS

**ABSTRACT** –The inclusion of Cerrado fruits in school meals is extremely important from an environmental, nutritional and for the maintenance and appreciation of cultural habits. Aiming at the use of buriti flour, the objective of the present study was to prepare a chicken pie with buriti flour, evaluating its proximate and sensorial composition, through an acceptance test and purchase intention, for a possible inclusion of the product in school meals in the northern municipalities of Minas Gerais. The proximate analysis presented values consistent with the composition of the product, with moisture being 2.52%, lipids being 28.23%, proteins being 13.55%, ash being 2.56% and carbohydrates being 53.14%. The results of the sensory tests indicated high acceptability (all above 7) and purchase intention of 4.05, indicating that the formulation was well accepted by the tasters, which demonstrates its potential for inclusion in school meals.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Mauritia flexuosa*; farinha da torta do buriti; frutos do Cerrado; merenda escolar.

**KEYWORDS:** *Mauritia flexuosa*; Buriti pie flour; fruits from the Cerrado; school lunch.

## 1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que hábitos alimentares adquiridos durante a infância ou adolescência tendem a serem mantidos na vida adulta, visto que a alimentação é influenciada por construções culturais e sociais (Costa, 2016, Ramos et al., 2020). Assim tanto quando se pensa na manutenção ou na reconstrução de hábitos alimentares, deve-se levar em consideração os conhecimentos tradicionais relacionados também à tradição alimentar (Oliveira e Rocha, 2008).

O Cerrado é um bioma extremamente rico, apresentando fauna e flora bastante variada. No entanto, é frequentemente subestimado, o que fica evidente pela sua constante degradação e pela falta de cuidado com esta região. De acordo com Klink e Machado (2005), o Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, sendo sua biodiversidade comparável à da Amazônia. Porém, nas últimas décadas, o Cerrado tem sofrido grande degradação (Cunha et al., 2008).

Com a grande variedade de pratos que podem ser preparados a partir dos frutos do Cerrado, é possível criar um cardápio diversificado e completo, que não só atenda às necessidades nutricionais dos estudantes, mas também proporcione prazer no consumo dos alimentos. Portanto, uma educação ambiental focada na alimentação, com o objetivo de valorizar os sabores regionais e alimentos de



importância cultural, é fundamental, e a merenda escolar pode ser a ferramenta ideal para esse propósito em municípios do Norte de Minas localizados em regiões do Cerrado.

Estudos indicam que os lanches escolares geralmente possuem alto valor energético, com grande quantidade de lipídios e sódio, e baixo conteúdo de nutrientes essenciais como ferro, cálcio, vitaminas e fibras (Costa, 2016). O cardápio da merenda escolar deve ser elaborado de modo a garantir, pelo menos, 15% das necessidades nutricionais diárias de cada aluno, atendendo aos parâmetros nutricionais em termos de energia, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e fibras (Flávio et al., 2004). Também é importante levar em consideração a aceitação dos alimentos pelos alunos. Nesse contexto, os frutos do Cerrado possuem um grande potencial para serem incorporados na dieta escolar, oferecendo excelentes fontes de vitaminas, proteínas e minerais. O presente trabalho teve como objetivo elaborar uma Torta de frango com farinha de buriti para inserção da mesma na merenda escolar de municípios do Norte de Minas.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O produto foi desenvolvido no Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento de Produtos Alimentícios do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais (ICA/UFMG). A formulação do produto está apresentada na Tabela 1. A farinha de buriti foi doada pela empresa NutriMulti Cerrado. Os demais ingredientes foram adquiridos no mercado local de Montes Claros/MG.

Inicialmente a farinha foi hidratada no leite por 30 minutos. Após pesagem, os ingredientes da massa foram homogeneizados no liquidificador, por cerca de 5 minutos. O frango desfiado foi previamente refogado, com azeitona e milho. Após a forma estar untada e polvilhada com farinha de buriti, a torta foi adicionada em três camadas, a massa por baixo, em seguida a camada de recheio e por fim, a segunda camada de massa. Levou-se ao forno pré-aquecido à 180°C durante 30 minutos.

**Tabela 1-** Formulação da torta de frango com farinha de buriti.

<b>Ingredientes</b>	<b>Formulação</b>
<b>Massa</b>	
Farinha de buriti (g)	65g
Amido de milho (g)	55g
Cebola crua (g)	50g
Leite integral (mL)	240mL
Ovo de galinha (g)	50g
Queijo ralado (g)	25g
Óleo de girassol (g)	90g



Fermento químico (g)	15g
Sal (g)	0,4g
Orégano desidratado (g)	0,8g
<b>Recheio</b>	
Milho em conserva (g)	118g
Frango desfiado (g)	300g
Azeitona verde em conserva (g)	18g

## 2.1 Composição centesimal

As análises consistiram na determinação de proteínas, lipídios, cinzas, umidade seguindo as metodologias da *Association of Official Analytical Chemists* (AOAC, 2011), exceto para o teor de lipídios, determinado pelo método de Bligh e Dyer (IAL, 2008). A amostra utilizada para fazer as análises foi preparada sendo triturada em um liquidificador até atingir a menor granulometria possível

## 2.2 Análise sensorial

O teste sensorial foi realizado no Laboratório de Análise Sensorial do ICA/UFMG, em cabinas individuais, com luz branca. O produto foi apresentado para 60 provadores não treinados de ambos os sexos, com idade entre 18 e 45 anos, os quais foram selecionados de forma aleatória entre estudantes e servidores da instituição. Todos assinaram o Termo de Consentimento, aprovado sob o CAAE 59350716.0.0000.5149. Foi aplicado teste de aceitação com escala hedônica de 9 pontos, no qual a nota máxima (9) representava “gostei extremamente” e a nota mínima (1) representava “desgostei extremamente”, para a avaliação dos atributos de aparência, sabor, textura e impressão global. Além disso, foi aplicado teste de atitude para avaliar a intenção de compra, utilizando escala de 5 pontos, em que a nota máxima (5) representava “certamente compraria” e a nota mínima (1) representava “certamente não compraria”. O produto foi servido à temperatura ambiente, em guardanapo branco descartável, contendo cerca de 20g da torta. Os provadores foram instruídos a beberem água mineral antes da degustação e em seguida a provarem o produto, para então preencherem as fichas de respostas (Minim, 2018).

## 3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise de composição centesimal da torta de frango.

**Tabela 2** – Composição centesimal e valor energético da torta de frango com farinha de buriti.

<b>Parâmetros</b>	<b>Média ± Desvio-padrão</b>
Umidade (g/100g)	2,52 ± 0,01
Lipídeos (g/100g)	28,23 ± 3, 21
Proteínas (g/100g)	13, 55 ± 0,16



## 9º SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR



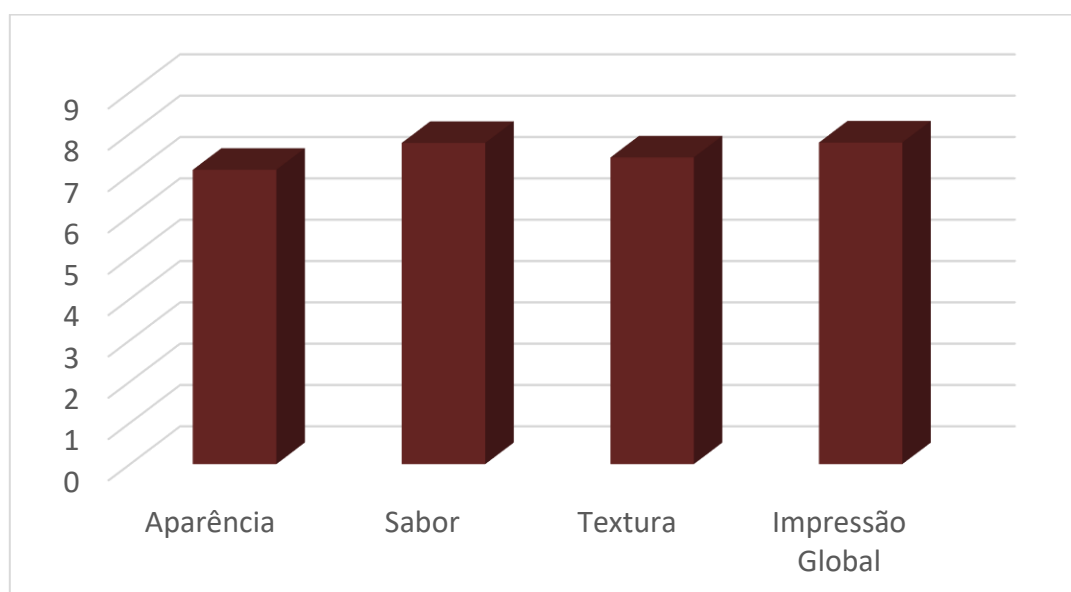
19 A 21 DE MAIO DE 2025 | BENTO GONÇALVES | RS

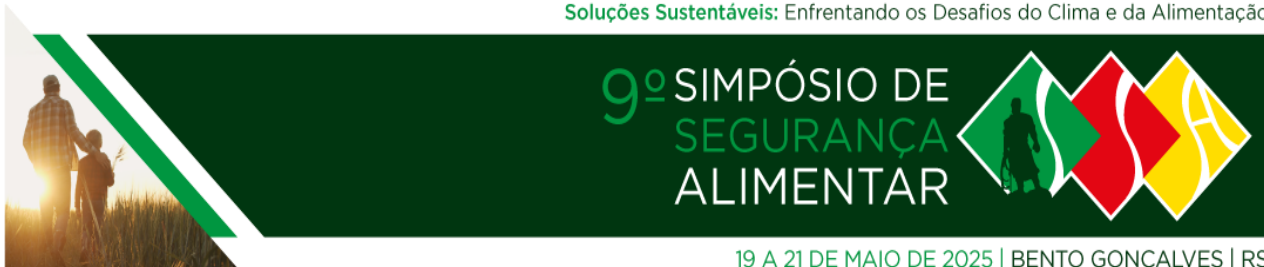
Cinzas (g/100g)	$2,56 \pm 0,04$
Carboidratos (g/100g)	$53,14 \pm 0,31$
Valor calórico (Kcal/100g)	$501,27 \pm 0,44$

A composição centesimal indica que a torta de frango com farinha de buriti é rica principalmente em carboidratos, lipídeos, proteína e energia. De acordo com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) um alimento da merenda escolar deve contribuir para uma alimentação equilibrada, fornecendo macronutrientes e com baixos teores de açúcares e sódio, isso para evitar hipertensão e doenças crônicas na infância. Logo, a torta de frango com farinha de buriti se aplica de forma adequada a este contexto, justamente por ser um produto de boa qualidade do ponto de vista nutricional, além de tornar a merenda escolar mais diversificada e saborosa.

Ao analisar o teste de aceitação (Figura 2) é possível observar que a aceitabilidade foi muito boa, pois todas as médias dos parâmetros sensoriais avaliados ficaram acima de 7 pontos, na escala hedônica de 9 pontos. Além disso o resultado médio da intenção de compra foi 4,05, denotando a aprovação de consumo do produto. Um produto com boa aceitabilidade sensorial deve ser inserido na merenda escolar regional, isso porque garante que os alunos das escolas consumam a refeição de uma forma prazerosa, o que evita ainda desperdícios e assegura a ingestão adequada do ponto de vista nutricional.

**Figura 2** – Resultados dos testes de aceitação em escala hedônica da torta de frango com farinha de buriti.





19 A 21 DE MAIO DE 2025 | BENTO GONÇALVES | RS

## 4. CONCLUSÕES

A elaboração de torta de frango é uma boa opção para a utilização da farinha de buriti para o enriquecimento da merenda das escolas públicas do município norte mineiros. A torta de frango foi muito bem aceita pelos provadores. Com isso, esse estudo comprovou que a utilização da farinha de buriti em produtos elaborados para merenda seria uma ótima solução para uma alimentação saudável dos estudantes. Além disso, a inserção de produtos com frutos do Cerrado na merenda escolar em municípios norte mineiros valoriza a cultura alimentar local, fortalece a agricultura familiar, e ainda a sustentabilidade ambiental dos frutos do Cerrado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO DE QUÍMICOS ANALÍTICOS OFICIAIS (AOAC). **Métodos oficiais de análise da AOAC International**. 18. ed. Gaithersburg, MD: AOAC International.
- COSTA, E. Q., RIBEIRO, V. B., RIBEIRO, E. C. O. (2016). Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, 14(3), 225-229.
- CUNHA, N. R. da S.; LIMA, J. E. de; GOMES, M. F. M.; BRAGA, M. J. A intensidade da exploração agropecuária como indicador da degradação ambiental na região dos Cerrados, Brasil. Piracicaba/SP. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 2, p. 291- 323, 2008.
- FLÁVIO E. F.; BARCELOS M. de F. P.; DE LIMA, A. L. Avaliação Química e Aceitação da Merenda Escolar de uma Escola Estadual de Lavras/MG. **Revista Ciência e Agrotecnologia**, vol. 28 nº 4, Lavras, ISSN 1413-7054. 2004.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ – IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 4. ed. Digital. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.
- MINIM, V. P. R. **Análise Sensorial: Estudos com consumidores**. 4. ed., Viçosa (MG): Ed. UFV, 2018. 344p.
- OLIVEIRA, D. L.; ROCHA, C. Alternativas sustentáveis para a merenda escolar com o uso de plantas do cerrado, promovendo educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 21, p. 35-53, jul./dez. 2008.
- RAMOS, L. S.; MOREIRA, E. M. F.; SILVA, F. A.; NAZARIO, E. A. M.; SOBRINHO, L. R. P.; BRITO, D. N.; MONTEIRO, K. P.; NEVES, O. T.; SANTOS, R. P.; ALMEIDA, E. M. A humanização da merenda escolar na promoção da saúde e da educação pública: uma breve revisão. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 44, p. 1-7, 2020.
- KLINK, Carlos A.; MACHADO, Ricardo B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.