

MUFFIN DE FARINHA DE BANANA VERDE

Taís Glienke dos Santos¹, Brenda Martinelli Santos², Estela Millena dos Santos³, Letícia Guisi Bruning⁴, Claudinei Ferreira Garcia Júnior⁵, William de Miranda Leme de Souza⁶, Priscila Kieling Binsfeld⁷ e Daniela Miotto Bernardi⁸.

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Cascavel-Pr, com o objetivo de produzir um Muffin com três diferentes formulações a partir da farinha de banana verde de maneira mais saudável e ao mesmo tempo é um alimento alternativo. O principal ingrediente do Muffin foi a farinha de banana verde, utilizada para produzir três diferentes formulações onde a F1 apresentou maior quantidade de colesterol e fibra, F2 maior quantidade de Kcal, proteínas, lipídios e sódio, F3 mais carboidratos, ambas formulações não apresentaram diferença estatística, apresentando boa aceitação na análise sensorial e intenção de compra.

PALAVRAS CHAVE: formulação, alimento alternativo, análise nutricional, sensorial.

1.INTRODUÇÃO

A biomassa de banana verde atua como poderoso espessante. É capaz de multiplicar alimentos com uma vantagem, pois por se tratar da fruta verde, não possui gosto e, portanto, não altera o sabor dos pratos em que está sendo adicionada, apenas aumenta o volume com a singularidade de acrescentar vitaminas e sais minerais (LEON, 2010).

O principal objetivo do uso da banana verde é a capacidade que este ingrediente possui na regulação do intestino, porém, além disso, ela serve para outras diversas funções, como por exemplo: Combate a diabetes, diminui o colesterol, combate depressão, previne doenças cardiovasculares e auxilia no processo de emagrecimento (ZANIN, 2020).

A banana é um dos principais alimentos consumidos em todo o território nacional, e a sua transformação em biomassa em modo verde, representaria uma excelente forma a sua total utilização da produção, o Brasil é um dos principais produtores de banana ficando em terceiro lugar, perdendo somente para a Índia e o Equador, porém é o primeiro em questão de consumo (VIEIRA, 2019).

A banana verde pode possuir de 55 até 93% do seu amido em forma resistente, essa forma é de um carboidrato muito mais saudável para o organismo, isso porque ele é digerido apenas no intestino delgado e não se converte em glicose a qual será liberada na corrente sanguínea, também possui menos sacarose, sendo essa o açúcar natural da fruta (AYRES,2021). O objetivo desse trabalho é a utilização da farinha de banana verde em diferentes concentrações, na produção de um bolo estilo muffin, de forma mais saudável e que ao mesmo tempo se tornaria um alimento alternativo.

¹Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: ta_glienke@hotmail.com

²Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: brenda_martinelli@outlook.com

³Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: estelamillena04@gmail.com

⁴Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: igbruning@minha.fag.edu.br

⁵Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: juninhogarcia0505@hotmail.com

⁶Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: wmlsouza@minha.fag.edu.br

⁷Instituição: Discente do Centro universitário da fundação Assis Gurgacz E-mail: danimiottober@gmail.com

2.MATERIAL E MÉTODOS

A produção do muffin com a farinha de banana verde, foi realizada no laboratório de nutrição do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – Cascavel PR.

Para a realização das receitas, foram utilizados produtos adquiridos nos supermercados e celeiros da cidade, sendo que os principais ingredientes foram a farinha de banana verde, e o cacau, além de utilizar a própria banana e também farinha de soja, mel, raspas de limão, entre outros para melhorar as características do produto.

Foram utilizadas 3 formulações no desenvolvimento do experimento, para que se pudesse agradar diferentes públicos e apresentar diferentes sabores, pois há variações nos produtos utilizados na preparação das receitas, sendo o principal ingrediente a farinha de banana em ambas as formulações. Sendo as Formulações:

Formulação 1: Farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, mel, leite zero lactose, gordura vegetal, cacau em pó, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate.

Formulação2: Farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, banana, raspas de limão, leite zero lactose, gordura vegetal, cacau em pó, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate.

Formulação 3: farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, mel, leite zero lactose, gordura vegetal, banana, canela, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate.

Depois de finalizado o preparo das formulações, as mesmas foram assadas em forminhas de papel a uma temperatura de 180 °C, por aproximadamente 25 minutos. Em seguida, foram recheadas com creme de cereja.

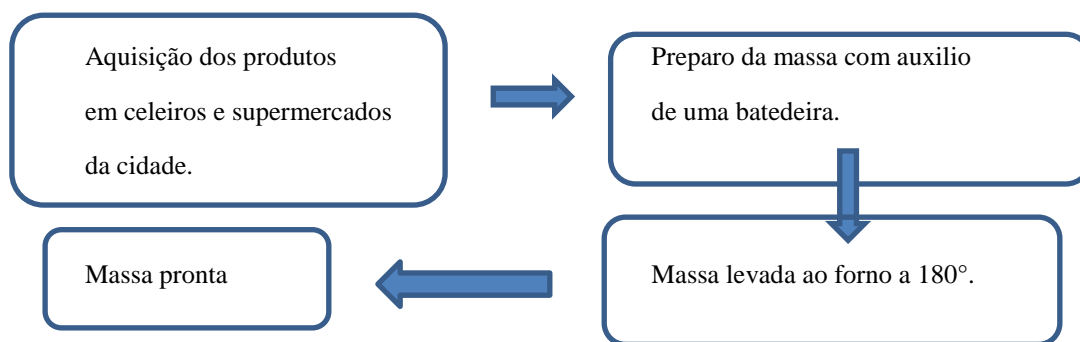
Tabela 1- Quantidade de ingredientes utilizados nas formulações.

Ingredientes	Quantidades
Farinha de aveia	30 g
Farinha de soja	60 g
Farinha de banana	150 g
Açúcar mascavo	150 g
Banana	5 unidades
Leite zero lactose	200 mL
Gordura vegetal	50 mL
Fermento em pó químico	15 g
Essência de baunilha	7 mL
Raspas de limão	A gosto

Cacau em pó	30 g
Ovos	100 g
Gotas de chocolate	A gosto
Bicarbonato de sódio	Pitada
Mel	30 g
Canela em pó	Pitada

Fonte: OS AUTORES, 2021.

Figura 1- Organograma da sequência do preparo do produto.



2.2. Análise sensorial

A pesquisa foi realizada de acordo com os procedimentos de coleta de dados respeitando os critérios éticos, sendo que o projeto foi encaminhado ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos e recebeu parecer favorável sob no 2.078.136. Participaram da pesquisa indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 18 a 50 anos, sendo estes, estudantes e colaboradores do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, da cidade de Cascavel.

A análise sensorial foi realizada no laboratório de Nutrição em cabines específicas. Foram servidas três amostras sendo, F1: Farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, mel, leite zero lactose, gordura vegetal, cacau em pó, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate, F2: Farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, banana, raspas de limão, leite zero lactose, gordura vegetal, cacau em pó, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate e F3: farinha de aveia, farinha de soja, farinha de banana, ovo, açúcar mascavo, mel, leite zero lactose, gordura vegetal, banana, canela, bicarbonato de sódio, fermento em pó, essência de baunilha e gotas de chocolate. As amostras foram servidas de forma aleatória em copos codificados com algarismos de 3 dígitos e com quantidades padronizadas de aproximadamente 15 g cada, não havendo repetição da amostra. Também foi disponibilizado um copo de água nos intervalos da amostra para limpeza do palato.

A aceitabilidade das amostras foi avaliada utilizando-se uma escala hedônica estruturada de nove pontos, cujos extremos de notas variavam de gostei muitíssimo (9) a desgostei muitíssimo (1). Foram

avaliados atributos de aceitação global, aparência, aroma, sabor e textura. Também foi avaliada a intenção de compra do consumidor por meio de uma escala estruturada de cinco pontos cujos extremos variavam de certamente compraria (5), à certamente não compraria (1) (DUTCOSKY, 2013). Para a análise estatística utilizou-se o software Microsoft Excel 2010.

2.3. Avaliação nutricional

O valor nutricional foi determinado segundo os critérios estabelecidos na Resolução RDC n° 360, de 23 de dezembro de 2003, que apresenta regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados (BRASIL, 2003). O cálculo nutricional foi obtido por meio da consulta na tabela de informação nutricional.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 5 estão apresentados os resultados obtidos na análise sensorial dos produtos, na qual é possível observar que não se teve diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 5- Resultados da análise Sensorial

ATRIBUTOS	AMOSTRA 1	AMOSTRA 2	AMOSTRA 3	VALOR DE p
ACEITAÇÃO GLOBAL	7± 1,31	6± 1,20	6,88± 1,55	0,17
APARÊNCIA	7± 1,31	6,38 ± 0,92	6,75 ± 1,75	0,50
AROMA	6,5 ± 1,20	6 ± 1,41	6,75 ± 1,75	0,47
SABOR	6,63± 1,51	6,00 ± 1,41	6,75 ± 1,67	0,46
TEXTURA	6,63± 1,60	6,75 ± 1,28	6,25 ± 2,43	0,77
INTENÇÃO DE COMPRA	3,50 ± 0,93	3,13 ± 0,64	3,38 ± 1,41	0,67

Fonte: OS AUTORES, 2021.

Com base nos resultados obtidos é possível dizer que os provadores não sentiram diferença ao provar as amostras, mesmo tendo diferença em alguns ingredientes em cada uma das formulações.

Na tabela 6 está apresentado a informação nutricional do muffin nas suas 3 diferentes formulações.

Tabela 6 – Informação nutricional do produto

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de 100g			
	Formulação 1	Formulação 2	Formulação 3
Umidade (%)	28,99	33,19	38,41
Energia (Kcal)	156,00	224,88	216,24
Carboidratos (g)	14,90	18,20	21,65
Proteínas (g)	6,30	8,64	7,50
Lipídios (g)	10,60	13,81	11,79
Colesterol (mg)	53,10	66,92	5,70
Fibra (g)	3,40	3,37	3,12
Sódio (mg)	31,40	39,60	34,01

Fonte: OS AUTORES, 2021.

Embora não existam diferenças sensoriais, é possível observar que o produto em suas 3 formulações apresenta algumas diferenças nutricionais, como por exemplo a formulação (1) apresenta a maior quantidade de colesterol por mg, a formulação (3) é a que tem maior porcentagem de umidade, (2) apresenta maior quantidade de Kcal, (3) apresenta maior quantidade de carboidratos, (2) maior quantidade de proteínas e lipídios e também de sódio, (1) apresenta maior quantidade de fibra.

4. CONCLUSÃO

O muffin de farinha de banana verde, apesar de não ter apresentado resultado estatístico significativo, foi possível observar diferenças nutricionais em cada uma das formulações utilizadas. Além disso, é notável que o mesmo apresentou boa aceitabilidade em relação a análise sensorial e intenção de compra, o qual seria bem aceito no mercado, pois além de saboroso é um alimento alternativo e saudável.

5. REFERÊNCIAS

AYRES, N; Farinha de banana verde: emagrece e reduz risco de diabetes. Disponível em: <<https://www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/16804-farinha-de-banana-verde#:~:text=A%20quantidade%20recomendada%20di%C3%A1ria%20de,voc%C3%A3o%20precisa%20consumir%20no%20dia.>> Acesso em: 27 de Março de 2021.

LEON, T. M. **Elaboração e aceitabilidade de receitas com biomassa de banana verde**. Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Criciúma, SC., dez. 2010.

VIEIRA, A.B.G.A. Utilização da farinha de banana verde na doença celíaca. **Revista Saúde em foco**, edição nº11, 2019.

ZANIN, T. 6 principais benefícios da banana verde para a saúde. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/beneficios-da-banana-verde/>> Acesso em: 27 de março de 2021.