

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

DESENVOLVIMENTO DE MUFFINS DE FARINHA DE BERINJELA ORGÂNICAS¹

DEVELOPMENT OF ORGANIC EGGPLANT FLOUR MUFFINS

Elidieli Sandri Noro², Eilamaria Libardoni Vieira³

¹ Protejo de pesquisa realizado no curso de nutrição da Unijuí

² Bolsista PIBIC/UNIJUI, aluna do curso de Nutrição da Unijuí

³ Professora orientadora, Mestre em Ciência dos Alimentos, Doutoranda em Desenvolvimento Regional - UNIJUI, Departamento de Ciências da Vida - UNIJUI

INTRODUÇÃO

Os alimentos orgânicos são definidos como aqueles alimentos in natura ou processados que são oriundos de um sistema orgânico de produção agropecuária e industrial. A produção de alimentos orgânicos é baseada em técnicas que dispensam o uso de insumos como pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos, medicamentos veterinários, organismos geneticamente modificados, conservantes, aditivos e irradiação. A ênfase da produção está direcionada ao uso de práticas de gestão e manejo do solo que levam em conta as condições regionais e a necessidade de adaptar localmente os sistemas de produção(SOUZA, *et al*; 2012).

A berinjela (*Solanum melongena*, L.) é uma hortaliça, que pode ser produzida em sistema orgânico sendo consumida mundialmente e cultivada em regiões subtropicais e tropicais. Originou-se na Índia e seu cultivo foi introduzido no Brasil pelos portugueses no século XVI (SANTOS, *et al*; 2002).

A berinjela é um vegetal com alto teor de água, é rica em fibras alimentares, sais minerais (cálcio, fósforo, potássio e magnésio) e vitaminas (A, tiamina, riboflavina, niacina e C), saponinas, compostos fenólicos e glicoalcaloides. Estudos apontam que a berinjela contribui para a redução do colesterol tecidual e plasmático, devido ao efeito antioxidante sobre as lipoproteínas de baixa densidade (LDL) (CARVALHO, 2012; LINO, 2012).

Por suas características nutricionais, a farinha de berinjela desponta como um ingrediente alimentar altamente desejável para enriquecer outros alimentos. O alto teor de fibra permite que a farinha de berinjela possa ser utilizada na elaboração de produtos de panificação (biscoitos e pães) e massas alimentícias, ampliando a oferta de produtos com alto teor de fibra, tanto para os consumidores sadios, quanto para aqueles que apresentam algumas patologias (constipação intestinal, alto nível de colesterol, obesidade, entre outras) (PEREZ, 2007; GERMANI, 2007).

A transformação das sobras das berinjelas comercializadas, em farinha traz a possibilidade de geração de renda e diminuição do desperdício desta hortaliça, além de enriquecer receitas já incorporadas na alimentação. Desta forma foi desenvolvida uma preparação de muffin com adição da pre-mistura a base de farinha de berinjela orgânica desenvolvida na pesquisa

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

Agroindustrialização de hortaliças orgânicas produzidas na Região do Noroeste do RS e realizar análise sensorial.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do muffim foi a pré-mistura a base de farinha de berinjela orgânica desenvolvida na pesquisa Agroindustrialização de hortaliças orgânicas produzidas na Região do Noroeste do RS que contém: 25% de farinha de berinjela, 10% de farinha de quinoa, 10% de farinha de aveia, 5% de farinha de linhaça dourada, 50% de farinha de trigo. Para a elaboração da massa foram incorporados a pré-mistura batata doce cozida, leite, açúcar mascavo, óleo de coco, mel, suco de limão, fermento, bicarbonato e canela em pó adquiridos no mercado local de Ijuí/RS. A produção do muffim foi feita na seguinte sequência: cocção de batata doce roxa em calor úmido por 3 minutos e amassamento com garfo - separação e pesagem dos ingredientes - adição dos ingredientes secos e especiarias em bol - mistura até obtenção de uma massa homogênea - distribuição da massa em formas de muffim - assamento em forno combinado por 30min.

Os muffins avaliados por painel sensorial composto por 38 julgadores não treinados, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 50 anos, recrutados entre alunos, professores e funcionários da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Ijuí-RS), através de testes de aceitação e preferência para os parâmetros de aparência, cor, odor, sabor, textura e qualidade geral. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNIJUI, sob o protocolo de número CAAE 68094517.2.0000.5350. Avaliou-se sensorialmente as formulações desenvolvidas por método afetivo, utilizando o teste de aceitação para os atributos de cor, odor, textura, sabor e impressão global das amostras com escala hedônica estruturada de 9 pontos (1 = desgostei extremamente, e 9 = gostei extremamente). Também foram conduzidos os testes de preferência-ordenação e intenção de compra e, para este teste, foi utilizada a escala mista de 5 pontos, ancorada nos extremos inferior (1 - certamente não compraria) e superior (5 - certamente compraria). Os testes ocorreram em cabines individuais, com luz branca, sendo as amostras servidas monadicamente em potes plásticos transparentes, em quantidades de aproximadamente 10g (uma unidade).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a preparação do muffim foi utilizado pré-mistura a base de farinha de berinjela, batata doce roxa cozida, leite, açúcar mascavo, óleo de coco, mel, suco de limão, fermento, bicarbonato e canela em pó de acordo com as porcentagens da Tabela 1.

Tabela 1: Porcentagem dos ingredientes utilizados na elaboração do muffim

Ingredientes	%
---------------------	----------

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

Batata Doce	27%
Leite	16%
Açúcar mascavo	11%
Óleo de coco	7%
Mel	2,5%
Suco de limão	2%
Farinha de quinua	10%
Farinha de aveia	10%
Farinha de linhaça dourada	5%
Farinha de trigo integral	50%
Farinha de berinjela	25%
Fermento	1%
Bicarbonato	0,5%
Canela em pó	0,5%

O rendimento foi de 720 gramas da receita total com rendimento de 16 unidades com a média de 40 gramas cada unidade (Figura 1).



Figura 1: Muffim a base de pré-mistura de farinha de berinjela

Os 38 voluntários os quais degustaram os muffins de batata doce com farinha de berinjela, avaliaram o muffin com a tabulação de dados observa-se que a média das notas foi de 8 a qual se referênciamos em gostei muito. O Índice de aceitabilidade foi de 88% considerado satisfatório segundo PEUKERT et al (2010).

Os voluntários avaliaram juntamente a intenção de compra com a tabulação de dados observa-se que a média da intenção de compra foi de 4,5 ficando entre 4 (provavelmente eu

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

compraria) a 5 (certamente eu compraria). Os muffins tiveram 88% de aceitação, o parâmetros com melhor média foi ao aroma com 50%, seguida por sabor com 20%, textura com 19% e cor com 9%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os muffins elaborados a partir da pré-mistura a base de farinha de berinjela tiveram índice de aceitabilidade superior a 70%, tornando-se assim uma alternativa viável para serem incluídos na alimentação. Além disso, é uma preparação simples e pratica, que valoriza o aproveitamento da berinjela, incorpora nutrientes e pode ser introduzido nas dietas de quem não abre a mão de um doce.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Maria Martha Souza; LINO, Lilian Lessa Andrade Avaliação dos fatores que caracterizam a berinjela (*Solanum melongena* L.) como um alimento funcional* 2012 acesso 09 julho 2019

PEREZ, Patrícia; GERMANI, rogerio Elaboração de biscoitos tipo salgado, com alto teor de fibra alimentar, utilizando farinha de berinjela (*Solanum melongena*, L.) 2007 acesso 23 julho 2019

PEUCKERT, Yanna Paz, Vanessa Bordin Viera, Luisa Helena Rychecki HECKTHEUER, Clandio Timm MARQUES, Claudia Severo da ROSA. Caracterização e aceitabilidade de barras de cereais adicionadas de proteína texturizada de soja e camu CAMU (MYRCIARIA DÚBIA. v.21, n.1, p. 147-152, jan./mar. 2010. acesso 30 julho 2019

SANTOS, *et al*; composição química da berinjela (*solanum melongena* l.) 2002 [acesso 26 maio 2019](#)

SOUSA, *et al* Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre as controvérsias 2012 acesso 30 jullho 2019