

ANÁLISE SENSORIAL DE BOLO COM CASCA DE ABÓBORA

LAÍS DE ÁVILA GARCEZ¹; MARINA VERGARA FERRO²; GIOVANNA
BANDEIRA ANDERSSON³; LEILA FAGUNDES CONTER⁴

¹Nutricionista - UFPel – maryna.vf@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gba1008@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – leilaconter@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Para uma alimentação saudável e rica em nutrientes podem ser utilizadas partes de alimentos que normalmente são desprezadas pela população. Tal atitude é chamada de “aproveitamento integral dos alimentos”. A utilização integral dos alimentos possibilita uma maneira de incrementar a culinária diária, bem como experimentar novas opções de receitas, ressaltando um fator importante da alimentação que é a variação do cardápio, o que além de enriquecer nutricionalmente a dieta, proporciona mais fibras, vitaminas e sais minerais (STORCK, 2013) e reduz o desperdício de alimentos.

Segundo NUNES (2009) a maior parte do lixo brasileiro é orgânico, ou seja, restos de alimentos. Esse fato traz a tona um dos maiores problemas da sociedade de consumo que é a má utilização dos recursos alimentares e seu consequente desperdício. Toneladas de alimentos são jogadas no lixo; perdas na colheita, transporte, industrialização, armazenamento e preparo inadequado dos alimentos nos lares têm contribuído para o desperdício.

As cascas da abóbora possuem uma grande versatilidade culinária e são ricas em ferro, cálcio, magnésio, potássio e vitaminas. Apresentam carotenóides, pigmentos responsáveis pela coloração amarela a avermelhada dos alimentos, e relacionados à vitamina A, antioxidantes associados à prevenção do câncer de pulmão, pele e estômago e recomendados, ainda, em casos de doenças cardiovasculares, aids e processos ligados ao envelhecimento, como o mal de Alzheimer (ZANELLA, 2006).

O objetivo deste estudo foi desenvolver um bolo com adição de casca de abóbora na massa e avaliar a aceitabilidade desta preparação.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho faz parte do projeto intitulado “Análise sensorial e nutricional de preparações culinárias com aproveitamento integral de alimentos” aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, UFPel, sob o número 379.878.

Os ingredientes usados no desenvolvimento do bolo com inclusão de casca de abóbora na massa foram adquiridos no comércio de Pelotas, RS. A casca de abóbora usada foi da variedade “tetsukabuto”, também conhecida por abóbora japonesa, um híbrido oriundo do cruzamento de duas espécies distintas: Cucurbita maxima (moranga) e cucurbita moschata (abóbora) (PEIXOTO, 2000).

A análise sensorial foi conduzida no Laboratório de Alimentação Coletiva, FN, UFPel, com a participação voluntária de noventa e oito (98) julgadores não treinados, selecionados aleatoriamente, os quais receberam, após anuência na

participação da pesquisa através de assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, uma amostra de 30 gramas de bolo acompanhada de um copo descartável com água filtrada a temperatura ambiente e duas fichas de avaliação.

Tabela 1: Ingredientes usados na elaboração do bolo com casca de abóbora. Quantidades expressas em medidas caseiras e peso em gramas ou mililitros. Pelotas, 2014.

Ingredientes	Quantidade	
	Medida caseira	Peso (gramas/mililitros)
Massa		
Casca de abóbora picada	2 xícaras de chá	400
Ovo	3 unidades médias	135
Óleo vegetal	1 xícara de chá	170
Farinha de trigo	1 e ½ xícaras de chá	180
Amido de milho	1 xícara de chá	150
Açúcar refinado	2 xícaras de chá	320
Fermento químico em pó	1 colher de sopa	10
Cobertura		
Achocolatado em pó	4 colheres de sopa	24
Açúcar refinado	4 colheres de sopa	40
Leite integral	4 colheres de sopa	60

As fichas abordaram dados de perfil e hábitos de consumo alimentar dos julgadores e atributos sensoriais da amostra: cor, aparência, odor, sabor e textura através de uma escala hedônica estruturada de cinco pontos, expressos como: (1) desgostei muito, (2) desgostei, (3) nem gostei, nem desgostei, (4) gostei e (5) gostei muito. A intenção de compra por parte dos consumidores foi realizada por meio de escala hedônica estruturada de cinco pontos, variando os julgamentos entre os extremos (1) certamente compraria a (5) certamente não compraria, segundo metodologia de GULARTE (2009).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao perfil dos julgadores 79,5% (n=78) eram do sexo feminino, com maioria de adultos jovens na faixa etária entre 18 a 40 anos, representando 76,5% (n=75) dos julgadores, seguido de 17,3% (n=17) com idade entre 40 a 60 anos. Quanto à profissão informada, a maioria, 61,2% (n=60), disse ser estudante, 20,4% (n=20) funcionários e 6,1% (n=6) professores. Em relação ao grau de escolaridade, 60,2% (n=59) indicaram possuir curso superior incompleto, seguido de 18,3% (n=18) para pós-graduação, 10,2% (n=10) com secundário, 7,1% (n=7) com superior completo e 4,1% (n=4) com ensino fundamental.

Quanto aos hábitos alimentares, é possível observar na Tabela 1 que 22,4% (n=22) dos julgadores não têm o hábito do consumo regular de hortaliças (legumes e verduras), assim como 23,5% (n=23) indicaram não ter o hábito de ingerir regularmente preparações que contenham legumes em sua formulação.

Na Tabela 2 estão apresentados os resultados dos atributos sensoriais avaliados da amostra, sendo possível verificar que houve boa aceitação principalmente no atributo sabor, com 87.75% dos julgamentos entre as opções 4, gostei e 5, gostei muito. Resultado este semelhante ao verificado por SILVA et al. (2009) ao estudarem a utilização de alimentos aproveitados integralmente e, dentre as preparações, um bolo elaborado com cascas de abóbora e coco ralado, que recebeu notas máximas de todos os julgadores para o atributo sabor.

Tabela 1: Frequência do consumo de hortaliças (legumes e verduras) e de preparações que contenham legumes pela população de julgadores da análise sensorial da amostra de bolo com casca de abóbora. Pelotas, RS, 2014.

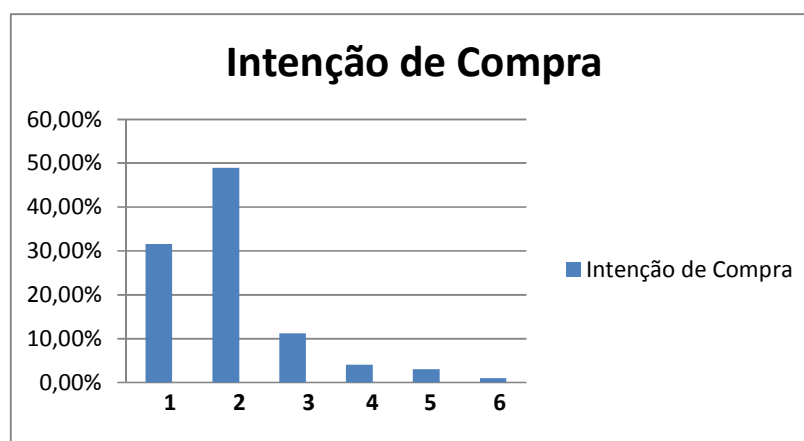
Frequência do consumo	Alimentos			
	Hortaliças (legumes e verduras)		Preparações com legumes	
	n	%	n	%
Sempre	76	77,6	75	76,5
Eventualmente	19	19,4	18	18,4
Nunca	3	3,0	5	5,1
Total	98	100,0	98	100,0

TEIXEIRA et al. (1987) e GULARTE (2009) afirmam que um produto para ser considerado como aceito, em termos de suas propriedades sensoriais, é necessário que obtenha um índice de aceitabilidade de, no mínimo, 70%. Após análise dos resultados apresentados na tabela 2, foi observado que nos cinco atributos sensoriais avaliados o índice de aceitabilidade foi superior a 80%, fato que deu um resultado muito satisfatório, indicando boa aceitabilidade da amostra de bolo produzido com casca de abóbora na massa pelos consumidores.

Tabela 2: Número de julgamentos e percentual de julgadores em cada ponto de avaliação da escala hedônica para cada atributo sensorial avaliado da amostra de bolo com casca de abóbora. Pelotas, RS, 2014.

Atributos	Número de julgamentos e percentual de julgadores em cada ponto de avaliação da escala hedônica (1 A 5)									
	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cor	2	2,04	12	12,24	5	5,10	55	56,12	24	24,49
Aparência	1	1,02	6	6,12	11	11,20	56	57,14	24	24,49
Odor	0	0,00	1	1,02	12	12,24	45	45,92	39	39,80
Sabor	2	2,04	4	4,08	6	6,12	40	40,81	46	46,94
Textura	1	1,02	4	4,08	6	6,12	40	40,81	46	46,94

Legenda: 1: Desgostei muito 2: Desgostei 3: Nem gostei, nem desgostei 4: Gostei 5: Gostei muito



Legenda: 1: certamente compraria 2: provavelmente compraria 3: Não sabe se compraria 4: provavelmente não compraria 5: certamente não compraria 6: Não informado

Figura 1: Resultado em % atribuídos à intenção de compra de bolo com casca de abóbora. Pelotas, RS, 2014

Quanto à intenção de compra do bolo com casca de abóbora caso este fosse comercializado pronto (Figura 1), foi observado que a maioria dos avaliadores, 78%, provavelmente compraria (5) ou certamente compraria (4) o bolo.

4. CONCLUSÕES

De acordo com a análise sensorial realizada e avaliação do índice de intenção de compra por parte dos julgadores, os resultados obtidos para a amostra deste trabalho foram satisfatórios, visto que os atributos sensoriais avaliados obtiveram índices de aceitabilidade acima de 70%, sendo possível concluir que se torna possível a elaboração de bolos com partes de vegetais que geralmente são descartadas, como a casca da abóbora.

Este tipo de preparação, com o aproveitamento de partes de alimentos que normalmente são descartados na culinária, pode auxiliar as pessoas que não tem hábito de consumir vegetais, frutas e hortaliças, a ingerir nutrientes importantes para a boa saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STORCK CR, Nunes GL, Oliveira BB, Basso C. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. **Cienc. Rural** vol.43 no.3 Santa Maria, Mar. 2013.

NUNES TJ. apud SESI 2004 p.14. Aproveitamento Integral dos Alimentos: Qualidade Nutricional e Aceitabilidade das Preparações. 2009, p.14 Monografia (Pós-Graduação em Especialista em Qualidade de Alimentos) Universidade de Brasília UnB; 2009.

ZANELLA, J. Portal da UNESP 2006 julho; Jornal UNESP Ano XX – nº 213. Disponível em: URL: <http://www.unesp.br/aci/jornal/213/desperdicio.php>

PEIXOTO A. Abóbora: Como no Japão. **Cultivar Hortaliças e Frutas**, 2000 setembro. Disponível em: URL: <http://www.grupocultivar.com.br/site/content/artigos/artigos.php?id=35>

GULARTE, MA. Manual de Análise Sensorial de Alimentos. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 106 p., 2009.

SILVA, VA, Goicochea AR, Loreto MDS. Utilização de alimentos aproveitados integralmente na melhoria das condições nutricionais de comunidade carente no sul da Bahia. In: XX Congresso Brasileiro de Economia Doméstica, VIII Encontro Latino-Americano de Economia Doméstica, I Encontro Intercontinental de Economia Doméstica, Fortaleza, 2009.

TEIXEIRA E, Meinert EM, Barbeta PA. Análise sensorial de alimentos. Florianópolis: Ed. UFSC, 1987. 180p.