

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE PRODUTO ALIMENTÍCIO TIPO “HAMBÚRGUER” COM CASCA DE BANANA

GARCIA, G. T.¹, JAEKEL, L. Z., COGO, S.L.

¹ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil –

giselegarcia.bg020@academico.ifsul.edu.br

sarahcogo@ifsul.edu.br

RESUMO

O reaproveitamento das cascas de frutas é um exemplo para diminuição de resíduos orgânicos, pois as mesmas contêm componentes diferentes das polpas, devendo ser aproveitada para um maior enriquecimento da dieta humana. Com base nisso, o presente estudo propõe a elaboração de um produto alimentício tipo “ hambúrguer ” com casca de banana e proteína de soja. Para tal, as cascas das bananas foram cortadas e para a obtenção de uma massa utilizou-se liquidificador até completa homogeneização. Em seguida, a massa foi levada ao fogo, para redução da atividade de água, posteriormente todos os ingredientes foram misturados formando uma massa homogênea, a qual foi moldada em formato de hambúrguer, os quais foram envoltos individualmente em filmes de PVC e congelados em freezer, até o momento das análises. No produto obtido foi realizada análise sensorial (teste de aceitação e intenção de compra). Através da análise sensorial, pode-se verificar que os resultados do teste de aceitação e intenção de compra tiveram resultado positivos, o que mostra que o produto teria uma possibilidade mercadológica viável, sendo um produto natural, sustentável e que apoia a ideia do bem estar animal.

Palavras-chave: Resíduos. Reaproveitamento. Análise sensorial.

1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento do setor de fruticultura, o aumento no número de agroindústrias e a intensificação do processamento de frutas surgem o problema da produção de resíduos (QIU et al., 2010). A comercialização da banana no Brasil gera perdas significativas, podendo chegar de forma consumível ao varejo apenas uma porção entre 50% a 60% do fruto, deixando uma quantidade relevante de resíduos orgânicos que podem ser reaproveitados (SILVA et al., 2003).

O aproveitamento integral de alimentos é capaz de reduzir o desperdício e contribuir para uma alimentação saudável, como o caso de consumo de cascas, talos, folhas e sementes de frutas e hortaliças, que possuem teores de nutrientes bem maiores em comparação com as suas polpas. Desta forma é possível economizar e melhorar nutricionalmente a alimentação (OLIVEIRA; PANDOLFI,

2020). As cascas de bananas apresentam quantidades significativas de fibras e minerais, porém são pouco exploradas pelas indústrias devido à falta de conhecimento das possíveis aplicações e benefícios (GONDIM et al., 2005).

Apesar das proteínas animais apresentarem melhor qualidade nutricional, em função da composição dos aminoácidos essenciais, alimentos de origem animal requerem uma digestão gástrica mais prolongada com liberação de grande quantidade de ácido estomacal e gases de fermentação, já os vegetais são ricos em minerais e vitaminas, sendo alimentos leves e sua digestão é mais rápida, o que facilita a absorção das proteínas.

Dentro deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo elaborar um produto alimentício tipo “hambúrguer”, utilizando a casca de banana e proteína texturizada de soja por se tratar de ser um alimento com grandes propriedades nutricionais.

2 METODOLOGIA

As matérias-primas para produção do produto tipo hambúrguer foram obtidas em mercado local no município de Bagé-RS. As cascas de banana foram oriundas de consumo próprio, além de coletas feitas em residências e das contribuições dos colegas do curso. Sendo estipulado um período máximo de até 5 dias de armazenagem destas cascas congeladas, que foram mergulhadas em suco de limão, para diminuir o pH e assim garantir sua conservação. Seguindo a formulação da tabela 1.

Tabela 1 - Formulação do produto tipo “hambúrguer” com casca de banana

Ingredientes	Quantidade (%)
Casca de banana	50
Proteína texturizada de soja	25
Água	8
Farinha de linhaça dourada	6
Alho em pó	5
Ovo em pó	2
Cebola em pó	2
Sal	1
Páprica	1

Fonte: Adaptado de Huerta (2016).

O produto tipo hambúrguer à base de casca de banana e proteína texturizada de soja (PTS), foi processado conforme Huerta (2016) com adaptações. Inicialmente, a proteína texturizada de soja foi previamente hidratada com água morna (55°C), por 5 minutos, na proporção 1:1,5 (m/v) PTS:água. O excesso da água (20%) foi retirado por prensagem manual. As cascas de bananas foram lavadas e cortadas e para a obtenção de uma massa utilizou-se liquidificador até completa homogeneização. Em seguida, a massa foi levada ao fogo, para redução da atividade de água. Posteriormente todos os ingredientes foram misturados formando uma massa homogênea. A massa foi moldada em formato de hambúrguer, os quais foram envoltos individualmente em filmes de PVC e congelados em freezer, até o momento das análises.

Para avaliar a aceitação do produto tipo hambúrguer, através da análise sensorial, uma escala hedônica de nove pontos foi utilizada, na qual 1 corresponde a "desgostei muitíssimo" e 9 corresponde a "gostei muitíssimo", para avaliar os atributos: cor, aroma, sabor, textura e impressão global. Para verificar a intenção de compra foi aplicada uma escala hedônica de cinco pontos, na qual 1 corresponde a "certamente não compraria" e 5 à "certamente compraria", segundo Gularte (2009). A equipe foi composta de 52 julgadores não treinados. O Índice de Aceitabilidade (IA) foi calculado utilizando a expressão: $IA (\%) = A \times 100/B$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 representa as médias das notas para os atributos cor e também o índice de aceitabilidade para cada atributo.

Tabela 2- Aceitação e índice de aceitabilidade do produto tipo "hambúrguer" com casca de banana.

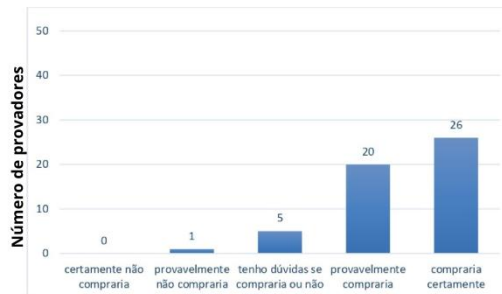
Atributos	Média das notas	IA (%)
Cor	7,96±1,31	88,46
Aroma	8,00±1,17	88,89
Sabor	8,02±0,95	89,10
Textura	7,94±1,07	88,25
Impressão global	8,15±0,77	90,60

*Médias de 52 provadores ± estimativa de desvio padrão.

Segundo Dutcosky (1996), um alimento é considerado com boa aceitabilidade sensorial quando o IA é maior ou igual a 70%. Evidencia-se, portanto, que o produto alcançou índices superiores a 70% para todos os atributos sensoriais avaliados, alcançando valores de 88 a 90% na qualidade global.

A Figura 1 apresenta os resultados sobre a intenção de compra dos provadores para o produto tipo "hambúrguer" com cascas de banana.

Figura 1 - Intenção de compra do produto tipo "hambúrguer" com cascas de banana.



A maioria dos provadores, ou seja, 26 certamente compraria o produto e 20 provavelmente compraria, totalizando 46 na categoria "compraria". Este resultado está em concordância com o teste de aceitação, demonstrando que este produto possui grande potencial de mercado para consumidores vegetarianos e não vegetarianos.

4 CONCLUSÃO

Analisando os resultados do teste de aceitação demonstraram que todos os atributos avaliados (cor, aroma, sabor e textura) alcançaram considerável aceitação, indicando que há viabilidade na comercialização. Com relação ao teste de intenção de compra, observou-se que os provadores apresentaram um posicionamento favorável ao produto, caso o mesmo fosse comercializado, visto que 88,50% dos provadores comprariam o produto.

REFERÊNCIAS

GONDIM, J. A. M. et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, [s. l.], 4 out. 2005.

HUERTA, M. M, T. H. NIEVIEROWSKI, J. S. OLIVEIRA, E. J. G. COSTA, E. G. CAL, R. DA S. RODRIGUES, M. R. G. MACHADO. Características químicas de um novo produto tipo "hambúrguer" à base de proteína texturizada de soja e batata-doce. **XXV Congresso Brasileiro de ciência e tecnologia de Alimentos**, FAURGS, GRAMADO - RS, 2016.

OLIVEIRA, M. C. F.; PANDOLFI, M. A. C. **Estudo Bibliográfico: aproveitamento integral na elaboração de subprodutos na indústria alimentícia**. Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, [s. l.], v. 17, ed. 1, 2020.

QIU, L.; ZHAO, G.; WU, H.; JIANG, L.; LI, X.; LIU, J. Investigation of combined effects of independent variables on extraction of pectin from banana peel using response surface methodology. **Carbohydrate Polymers**, v. 80, p. 326-331, 2010.

SILVA, C. S. et al. Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Fruticultura**, [s. l.], v. 25, ed. 2, 2003.