

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE FAROFA A BASE DE SOJA TEXTURIZADA

**Giovanna CERQUEIRA¹; Paula C. BORGES²; Renata A. MOREIRA³; Lucas P. S.
SANTOS⁴; Cristiane F. GRIS⁵; Vinícius C. MANOEL⁶**

RESUMO

Objetivou-se elaborar uma farofa à base de proteína de soja texturizada, visando à sua inserção na dieta da população brasileira devido a suas características químicas e nutricionais. Submeteu-se o produto a uma avaliação sensorial quanto à sua aceitabilidade e intenção de compra. A farofa de soja obteve uma ótima aceitabilidade de 89,29%, na qual 71,43% dos avaliadores a comprariam, conferindo uma boa oportunidade de investimento neste novo produto para a sua entrada no mercado.

INTRODUÇÃO

A soja é uma das culturas que mais se destaca no cenário brasileiro, tendo aumentos crescentes não só de área, mas de produtividades, tendo na safra 2014/2015 uma produção de 96.203,5 mil toneladas (CONAB, 2015). Moscato et al. (2004) afirma que além da crescente produção desta espécie, também há um aumento da exigência do consumidor brasileiro por alimentos com qualidade sensorial, nutricional e que tragam benefícios à saúde, incentivando o estudo de novos ingredientes para a indústria de alimentos.

Segundo Bordingnon e Carrão-Panizzi (1997), a soja e seus derivados constituem uma alternativa viável de fonte proteica complementar, que pode fortificar e enriquecer a dieta tradicional, sem modificar as propriedades e o sabor dos alimentos. Técnicas adequadas de processamento permitem a obtenção de produtos à base de soja muito saborosos. Suas características químicas e

¹ IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: giovannacerg@hotmail.com

² IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: paulacastanhob@gmail.com

³ IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: renata_amato@hotmail.com

⁴ IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: lucas.paulino_sta@hotmail.com

⁵ IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: cristiane.gris@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁶ IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: viniciusssp16@hotmail.com

nutricionais a qualificam como um alimento funcional. Além da qualidade de sua proteína, estudos mostram que a soja pode ser utilizada de forma preventiva e terapêutica no tratamento de doenças cardiovasculares, câncer, osteoporose e sintomas da menopausa (HASLER, 1998).

No Brasil, atualizaram a lista de alegações de propriedade funcional aprovadas de alimentos que apregoam propriedades funcionais e/ou saúde, de novos alimentos ou ingredientes e de substâncias bioativas e probióticos. Em relação à proteína de soja alega-se: “o consumo diário de no mínimo 25 g pode ajudar a reduzir o colesterol. Seu consumo deve estar associado com dieta equilibrada e hábitos de vida saudáveis” (ANVISA, 2008). Entretanto, o sucesso de um alimento lançado no mercado depende muito de seu desempenho junto ao consumidor. A determinação da aceitação e/ou preferência do produto se torna indispensável no processo de desenvolvimento de novos produtos, bem como no melhoramento de processos ou substituição de ingredientes (RODRÍGUEZ; MEGÍAS; BAENA, 2003).

Assim, visando o aproveitamento de produtos disponíveis no mercado, o interesse da população em consumir ingredientes com alegação funcional e a divulgação de uma nova forma de consumo de soja, objetivou-se a elaboração de uma farofa à base de proteína de soja texturizada, que foi seguida por uma avaliação sensorial do produto quanto à sua aceitabilidade e intenção de compra dos consumidores.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram preparadas no Laboratório de Classificação de Cafés do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. A farofa consistiu da mistura dos seguintes ingredientes: 1kg de proteína de soja texturizada, 500 g de farinha de rosca, 250 g de bacon frito e 68 g de creme de cebola em pó (Composição: Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola, amido, sal, gordura vegetal, açúcar, pimenta-do-reino, noz-moscada, realçador de sabor glutamato monossódico, aromatizante, acidulante ácido cítrico e corante caramelo IV).

A receita foi desenvolvida no período da manhã, e logo após submetida às avaliações. A avaliação da aceitabilidade sensorial das amostras foi realizada por 84 avaliadores, não treinados, voluntários, de ambos os sexos, elencados dentre servidores e alunos do campus. As amostras foram servidas individualmente em copos descartáveis de 50 mL, contendo 15 gramas do produto. Para determinar a

aceitabilidade da formulação foi aplicado o Teste Afetivo que expressa o grau de gostar ou desgostar do produto quanto à impressão de características globais, como aroma, textura e sabor (DUTCOSKY, 2007).

As fichas (Figura 1) foram compostas por escala hedônica estruturada de nove pontos, abrangendo de “desgostei extremamente” (nota 1) a “gostei extremamente” (nota 9), e a escala de intenção de compra, por cinco pontos, de “certamente não compraria” (nota 1) a “certamente compraria” (nota 5). O limite inferior da média para a aceitação do produto foi estabelecido em 6 – “gostei ligeiramente” e 4 – “provavelmente compraria”.

Teste de aceitabilidade - Farofa de soja

1 - Faixa etária:	2 - Sexo:
<input type="checkbox"/> menos de 25 anos	<input type="checkbox"/> Feminino
<input type="checkbox"/> de 25 à 35 anos	<input type="checkbox"/> Masculino
<input type="checkbox"/> de 36 à 50 anos	
<input type="checkbox"/> mais de 50 anos	

3- Por favor, PROVE a amostra e indique, utilizando a escala abaixo, o quanto você dela gostou ou desgostou.

- 9 -gostei extremamente
- 8 -gostei muito
- 7 -gostei moderadamente
- 6 -gostei ligeiramente
- 5 -não gostei/ nem desgostei
- 4 -desgostei ligeiramente
- 3 -desgostei moderadamente
- 2 -desgostei muito
- 1 -desgostei extremamente

4- Finalmente, indique, utilizando a escala abaixo, qual sua atitude se você encontrasse esta amostra a venda

- 5 -certamente compraria
- 4 -provavelmente compraria
- 3 -talvez comprasse/talvez não comprasse
- 2 -provavelmente não compraria
- 1 -certamente não compraria

Figura 1. Ficha preenchida pelos avaliadores da formulação da Farofa de Soja aplicada no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, para o teste de aceitabilidade e intenção de compra.

Os dados referentes à aceitabilidade e intenção de compra global foram submetidos à porcentagem. Já a aceitação das amostras e intenção de compra por sexo (feminino e masculino) foi submetida a uma análise de variância utilizando o software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011) e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra populacional foi composta por 84 consumidores (avaliadores), sendo 51,19% do gênero feminino e 48,81% do gênero masculino. Em relação à faixa etária, 88,10% tinham menos de 25 anos, 8,33% entre 25 e 35 anos, 2,38% entre 36 e 50 anos, e 1,19% mais que 50 anos.

O produto elaborado teve um grande índice de aceitabilidade, pois a maioria dos avaliadores atribuíram notas de 6 (gostei ligeiramente) a 9 (gostei extremamente), correspondente à 89,29% de aceitação. Assim como para aceitabilidade, a intenção de compra da farofa de soja, caso fosse encontrada no mercado, obteve ótima classificação. As avaliações demonstraram que 71,43% dos avaliadores comprariam o produto, 19,05% não sabem se o comprariam ou não, e somente 9,52% não comprariam o produto (Figura 2).

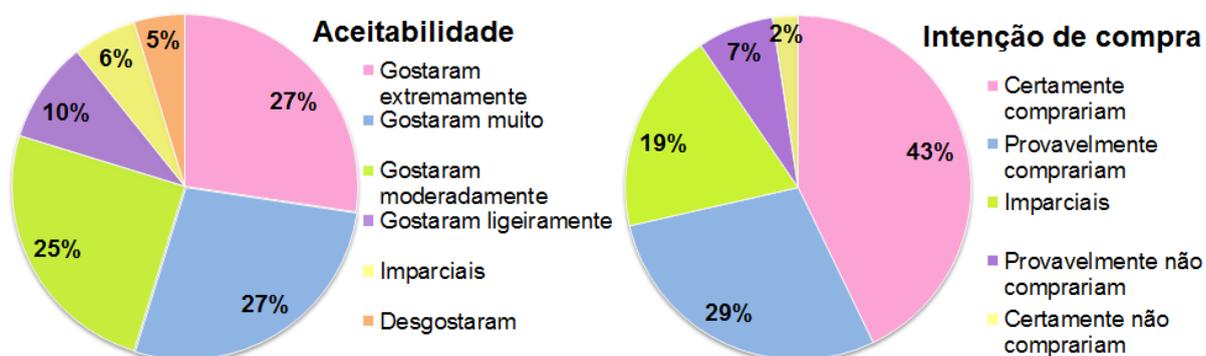


Figura 2. Percentual obtido pelo teste sensorial aplicado aos avaliadores, não treinados, voluntários, de ambos os sexos, elencados dentre servidores e alunos do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, demonstrando a aceitabilidade e intenção de compra da farofa de soja.

Segundo Chaves e Sproesser (2005) e Cardarelli (2006), produtos com índices de aceitação superiores a 70% têm boas repercussões no mercado, sendo considerados aceitos pelos avaliadores. Logo, a formulação de farofa de soja elaborada neste trabalho é considerada aceita sensorialmente.

Livrari e Maurício (2008), em um trabalho com elaboração de novos produtos a partir de resíduo industrial à base de soja, hoje destinado à indústria de ração animal, concluíram que a melhor opção para indústria é a farofa temperada, por ser produto não perecível e ter sido muito bem aceita por uma população que faz uso esporádico da leguminosa. Suas avaliações foram feitas por meio de uma escala hedônica de 5 pontos e obtiveram resultados com porcentagem maior de notas entre “gostei muito” e “gostei”.

Tomando por parâmetro a aceitabilidade e a intenção de compra, quanto ao gênero dos consumidores, foi observada similar aceitabilidade da farofa de soja por pessoas do sexo masculino (média 7,46) e feminino (média 7,25), tendo o mesmo ocorrido na intenção de compra pelos avaliadores (Figura 3).

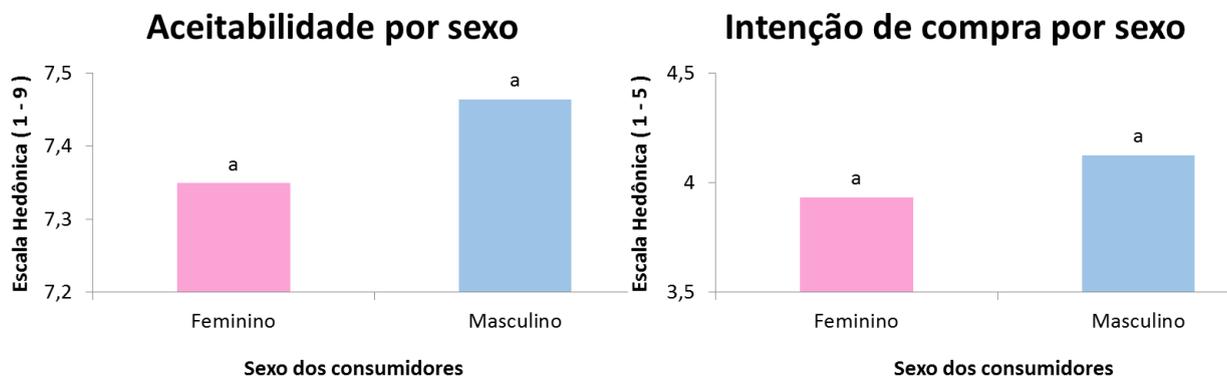


Figura 3. Média de notas da aceitabilidade e intenção de compra da farofa de soja por gênero (feminino e masculino) dos avaliadores elencados dentre servidores e alunos do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

A farofa é uma preparação culinária tipicamente brasileira, servida como acompanhamento de diversos tipos de pratos, tendo como base principal a farinha de mandioca ou de milho. Além de ter baixo custo na elaboração, é difundida em todo país, fazendo parte da alimentação diária de muitos brasileiros (PORFÍRIO; HENRIQUE; REIS, 2014). Possivelmente a boa repercussão deste novo produto tenha sido devido ao gosto brasileiro em consumir alimentos deste tipo. Além de que, diversificar e agregar propriedades químicas saudáveis nos alimentos tem sido uma tendência mundial. Behrens, Roig e Silva (2001) relataram que a relação entre dieta e saúde tem levado as indústrias alimentícias a desenvolver novos produtos.

CONCLUSÕES

A farofa à base de soja texturizada foi aceita pelo público, tendo a maioria dos avaliadores (89,29%) atribuído notas de 6 a 9 na escala hedônica. No quesito intenção de compra, 71,43% dos consumidores comprariam a farofa de soja, conferindo uma boa oportunidade de investimento neste novo produto para a sua entrada no mercado.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos Alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos. **Lista de Alegações de Propriedade Funcional Aprovadas**. IX. Ed, Jul. 2008. Disponível

em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno_lista_alega.htm>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BEHRENS, J. H.; ROIG, S. M.; SILVA, M. A. A. P. Aspectos de funcionalidade, de rotulagem e de aceitação de extrato hidrossolúvel de soja fermentado e culturas lácteas probióticas. **Boletim sbcta**, v.34, n.2, p.99-106, 2001.

BORDINGNON, J. R.; CARRÃO-PANIZZI, M. C. **O sabor da soja**. Londrina: EMBRAPA - CNPSo, 1997. 6p. (folder 02/97).

CARDARELLI, R. H. **Desenvolvimento de queijo petit-suisse simbiótico**. 2006. 149f. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa: UFV, 2005.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos: décimo primeiro levantamento**, agosto 2015. Brasília: Conab, v.2 - Safra 2014/15, n.11.

DUTCOSKY, S.D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2ª ed. Curitiba: Champagnat. 2007.

FERREIRA, D. F. SISVAR: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**. Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, nov./dez., 2011.

HASLER, C.M. Functional Foods: Their Role in Disease Prevention and Health Promotion. **Food Technology**, v.52, n.11, 1998.

LIVRARI, M. B.; MAURÍCIO, A. A. Desenvolvimento de Produtos à Base de Soja e Verificação da Aceitabilidade da Leguminosa Pelos Consumidores. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 1, n. 3, p. 335-343, 2008.

MOSCATTO, J. A.; PRUDENCIO-FERREIRA, S. H.; HAULY, M. C. O. Farinha de yacon e inulina como ingredientes na formulação de bolo de chocolate. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.24, n.4, p.634-640, out./dez. 2004.

PORFÍRIO, E.; HENRIQUE, V. S. M.; REIS, M. J. de A. Elaboração de farofa de grãos, sementes oleaginosas e castanha de caju: composição de fibras, ácidos graxos e aceitação. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.17, n.3, p.185, 2014.

RODRÍGUEZ, M. B. S.; MEGÍAS, S. M.; BAENA, B. M. Alimentos Funcionales y Nutrición Óptima. ¿CERCA O LEJOS? **Revista Española de Salud Pública**, v. 77, n. 3, p. 317-331, 2003.