



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE BOLO À BASE DE FARINHA DE SOJA

Cristiane Fortes GRIS¹; Talissa Romão de SOUZA²

RESUMO

Objetivou-se elaborar uma receita de bolo à base de farinha de soja, e em seguida submeter o produto a uma avaliação sensorial quanto a sua aceitabilidade e intenção de compra. A receita consistiu da mistura dos ingredientes 6 ovos, 200g de açúcar cristal, 200 mL de óleo, 500 g de farinha de soja, 400 mL de leite, 2 colheres de sopa de fermento em pó, 400 mL de leite. A avaliação da aceitabilidade sensorial foi realizada por 100 avaliadores, não treinados, voluntários, de ambos os sexos. As amostras foram servidas individualmente em copos descartáveis de 50 mL, contendo aproximadamente 20 g do produto. Houve aceitação do bolo de soja, tendo 98% dos avaliadores atribuído notas de 6 a 9 na escala hedônica. Em relação à intenção de compra, 86% dos avaliadores comprariam o bolo de soja.

Palavras-chave: *Glycine max*; análise sensorial; alimento funcional; saúde.

INTRODUÇÃO

A soja é uma leguminosa de grande interesse na economia mundial e de importante significado na alimentação humana devido suas propriedades nutricionais e funcionais. A produção mundial vem aumentando e o interesse pelo cereal também, à medida em que vem sendo utilizada como fonte proteica na alimentação humana e animal, fazendo parte do grupo das 5 principais fontes proteicas alimentares (SILVA et al., 2010).

Segundo Hasler (1998) a soja e seus derivados são uma alternativa viável de fonte proteica complementar, que pode incrementar nossa alimentação básica e tradicional, sem que haja modificação no sabor dos alimentos. Técnicas adequadas de processamento permitem a obtenção de produtos à base de soja muito saborosos. Assim, os grãos desta espécie podem ser utilizados de forma preventiva e terapêutica no tratamento de doenças cardiovasculares, câncer, osteoporose e sintomas da menopausa.

Segundo dados da ANVISA (2008), a soja possui propriedades funcionais e/ou saúde, e contém substâncias bioativas e probióticas. De acordo com Behrens, Roig e Silva

¹IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: cristiane.gris@muz.ifsuldeminas.edu.br

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

(2001) a relação entre a dieta e a saúde tem levado as indústrias alimentícias a desenvolver novos produtos à base de soja. No entanto, mesmo sendo tão benéfica à saúde, a aceitação da soja incrementada a novos produtos depende diretamente da aprovação do consumidor (RODRIGUES; MEGÍAS; BAENA, 2003). Entre os produtos de panificação, o bolo vem adquirindo crescente importância no que se refere ao consumo e comercialização no Brasil. O desenvolvimento tecnológico possibilitou mudanças nas indústrias transformando a produção de pequena para grande escala (MOSCATO et al., 2004 apud BORGES et al., 2006).

O bolo de soja é uma alternativa para consumidores intolerantes a produtos farináceos com presença de glúten e também á pessoas que buscam alimentos com baixo valor calórico. Estudos vêm sendo realizados visando à obtenção de novas variedades de soja com baixos níveis ou até mesmo ausência de uma ou mais formas da lipoxigenase através do controle genético. Estas novas variedades dispensam o tratamento térmico. Assim, torna-se possível usar porcentagens relativamente altas de soja no preparo de bolos, pães, farinhas e outros alimentos, sem comprometer o seu sabor (GOMES; MOREIRA, 1986). A farinha de soja contém mais P e Ca que o leite de vaca ou o trigo integral (PEREIRA; OLIVEIRA, 2006).

Dentro deste contexto, visando à obtenção de uma nova forma de consumo de soja, objetivou-se a elaboração de um bolo a base de farinha de soja, e em seguida uma avaliação sensorial do produto quanto à sua aceitabilidade e intenção de compra dos consumidores.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras do bolo foram preparadas em cozinha domiciliar na cidade de Muzambinho- MG e logo após submetida às avaliações. A receita consistiu da mistura dos ingredientes 6 ovos, 200g de açúcar cristal, 200 mL de óleo, 500 g de farinha de soja, 400 mL de leite, 2 colheres de sopa de fermento em pó, 400 mL de leite. A avaliação da aceitabilidade sensorial foi realizada por 100 avaliadores, não treinados, voluntários, de ambos os sexos, elencados dentre alunos do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. As amostras foram servidas individualmente em copos descartáveis de 50 mL, contendo aproximadamente 20 g do produto.

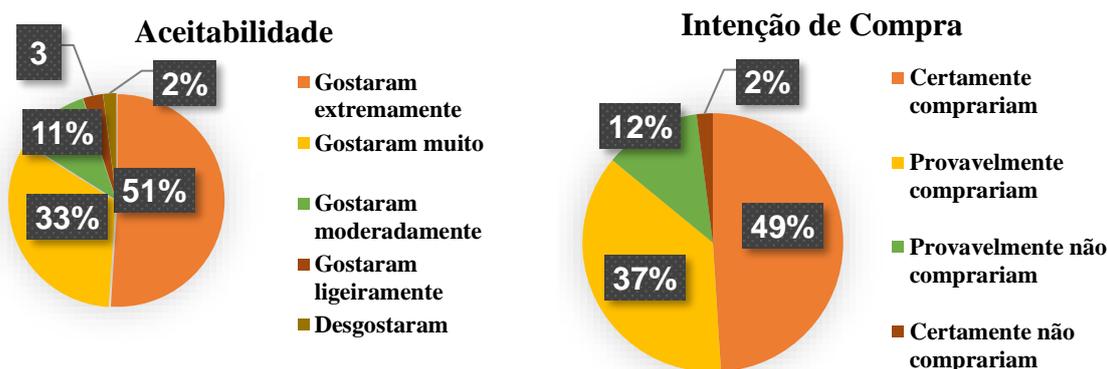
Para determinar a aceitabilidade da formulação foi aplicado o Teste Afetivo que expressa o grau de gostar ou desgostar do produto quanto à impressão de características globais, como aroma, textura e sabor (DUTCOSKY, 2007). As fichas foram

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”. Os dados referentes à aceitabilidade e intenção de compra global foram tabulados e submetidos à porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra populacional foi composta por 100 consumidores (avaliadores), sendo 47% do gênero feminino e 53% do gênero masculino. Em relação à faixa etária, 57% tinham menos de 25 anos, 31% entre 25 e 35 anos, 12% entre 36 e 50 anos e 0% idade maior que 50 anos. O percentual de aceitabilidade e intenção de compra do bolo de soja são apresentados na Figura 1.

Figura 1. Percentual de aceitabilidade e intenção de compra do Bolo de Soja.



O bolo formulado à base de soja obteve um alto índice de aceitabilidade, uma vez que 98% dos avaliadores atribuíram notas de 6 (gostei ligeiramente) a 9 (gostei extremamente). Com relação a intenção de compra, 86% dos consumidores comprariam o bolo de soja caso fosse encontrado no mercado. Segundo Chaves e Sproesser (2005) e Cardarelli (2006), os produtos com aceitação superiores a 70% têm boas repercussões no mercado, considerados aceitos pelos avaliadores, o que aceita à formulação de bolo deste trabalho ampla chance de ser aceito no mercado.

Sobre a aceitabilidade e intenção de compra por gênero foi observada similar aceitabilidade do bolo de soja por pessoas do sexo masculino (média 17,6) e feminino (média 9,4), tendo o mesmo ocorrido na intenção de compra pelos avaliadores.

CONCLUSÃO

O bolo a base de farinha de soja foi amplamente aceito pelo público conferindo a este produto uma ótima oportunidade de investimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. **Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos Alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos**. Julho 2008. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno_lista_alega.htm>. Acesso: em 12 set. 2016.

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.

BORGES, J.T.S.; PIROZI, M.R.; DELLA LUCIA, S.M.; PEREIRA, P.C.; MORAES, A.R.F; CASTRO, V.C. Utilização de Farinha Mista de Aveia e Trigo na Elaboração de Bolos. **B. CEPPA**, Curitiba, v.24, n.1, p145-162, jan./jun. 2006.

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. 81p.

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

GOMES, J. C.; MOREIRA, M. A. Soja sem sabor. **Alim. Technol.** n.9, p.47-48, 1986.

HASLER, C.M. Functional Foods: Their Role in Disease Prevention and Health Promotion. **Food Technology**, v.52, n.11, 1998. p.56-70.

PEREIRA, C.A.S.; OLIVEIRA, F.B.O. **Soja-Alimento e Saúde: valor nutricional e preparo**. Editora UFV. Viçosa, 2006. 102p.

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.

SILVA RODRÍGUEZ, M.B.S.; MEGÍAS, S.M.; BAENA, B.M. Influência do processamento na qualidade proteica de novos cultivares de soja destinados à alimentação humana: Qualidade proteica de sojas processadas. **Revista Nutrição**, Campinas, v.8, n.2, p.389-397, maio 2010.