7ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFSULDEMINAS
4º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO
12 de novembro de 2015 | Poços de Caldas - MG

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE PAÇOCA À BASE DE GRÃOS DE SOJA

Christian Carlo REZENDE[1]; Flávio Augusto da SILVA [2]; Matheus Eduardo da SILVA[3]; Tales Junior CABRAL[4]; Cristiane Fortes GRIS[5]

RESUMO

Objetivou-se elaborar uma formulação de paçoca à base de grãos de soja, e em seguida submeter o produto a uma avaliação sensorial entre 83 consumidores. Foi observada ótima aceitação do produto, com alta percentagem de aceitabilidade (90.50%) e intenção de compra (80%), constituindo-se numa boa oportunidade de investimento. A paçoca de soja foi melhor aceita pelo público feminino do que pelo masculino quando avaliado os aspectos sensoriais.

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) é considerada um alimento calórico-proteico, por possuir em sua composição proteínas, lipídios, carboidratos e minerais. Trata-se de um alimento adequado para populações que apresentam quadros de subnutrição e desnutrição, bem como indivíduos que estão preocupados com manutenção da saúde e qualidade de vida (PAPALEO, 2004).

Livrari & Maurício (2008), afirmam que as leguminosas em geral são os alimentos que mais têm despertado atenção nos nutrólogos de todo o mundo, sendo tidas como fortificantes ou complementos de outros alimentos comuns em regiões

[1] IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: christianrezende55@gmail.com
[2] IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: Flavio_agropecuaria@yahoo.com.br
[3] IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email:matheusedu7@hotmail.com
[4] IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: talesjunior_b@hotmail.com
[5] IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, emaill: cristiane.gris@muz.ifsuldeminas.edu.br

onde o problema da fome é endêmico, podendo se constituir como alimentos de baixo custo e detentores dos nutrientes necessários, especialmente para o desenvolvimento e crescimento. As proteínas da soja possuem alto valor biológico, sendo muito parecida com as proteínas animais. A soja é apontada como o único vegetal que comporta proteína completa, compatível à do ovo, podendo ser consumida como fonte única de proteínas, sendo seu óleo rico em ácidos graxos poli-insaturados: linoléico (Omega-6), linolênico (Omega-3), e lecitina (MANDARINO; PANIZZI, 2011).

A soja não contém amido em sua composição, sendo frutose, glicose e sacarose os principais açucares contidos em sua composição, possuindo um teor considerável de fibras solúveis, que auxiliam no controle do diabetes, principalmente do Tipo II. Ela contém aproximadamente de 5 a 6% de minerais, sendo fonte de Fe, Cu, P, Mg, K e Zn, além de ser fonte moderada de Ca (MANDARINO; PANIZZI, 2011). Segundo Gazzoni (2005), citado por Livrari (2008, p. 336) “Além desses benefícios, é utilizada como um tipo de alimentação alternativa, como é o caso das pessoas vegetarianas, sendo ela uma das principais fontes de nutrientes desse estilo de vida”.

Com todas estas qualidades nutricionais, muitos produtos têm sido desenvolvidos com o grão desta espécie, sendo a paçoca um destes alimentos, dada a sua aceitabilidade geral. A paçoca é um alimento tradicionalmente consumido nas festividades juninas. Além de possuir elevado valor protéico, apresenta sabor agradável, o que a faz popular entre adultos e principalmente crianças. O amendoim é o principal ingrediente nas formulações para o seu preparo. Além dele, outros ingredientes, como farinha de milho, açúcar e gordura, participam também em maiores ou menores proporções (WANG et al., 1999). Neste sentido, objetivou-se a elaboração de uma formulação de paçoca a base de grãos de soja, e em seguida uma avaliação sensorial do produto quanto à sua aceitabilidade e intenção de compra dos consumidores.

MATERIAIS E MÉTODOS

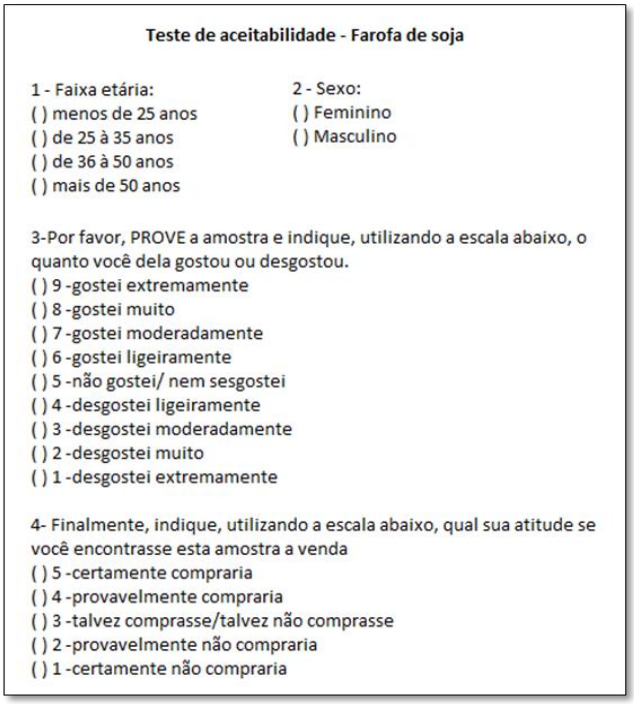
As amostras foram preparadas no Laboratório de Classificação de Cafés do IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. A receita de paçoca de soja consistiu em ½ xícara de chá de soja torrada e sem casca, ½ xícara de chá de amendoim torrado, ½ xícara de chá de aveia em flocos finos, 2 colheres de sopa de margarina,

½ xícara de chá de açúcar, ½ copo de água. Misturou-se no liquidificador a soja, amendoim e aveia, batidos até que a mistura formasse uma farinha. Logo após, a farinha foi misturada aos demais ingredientes até que formasse uma massa homogênea.

A receita foi desenvolvida no período da manhã e logo após submetida às avaliações. A avaliação da aceitabilidade sensorial das amostras foi realizada por 83 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 10 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”.

Figura 1. Ficha aplicada no teste de aceitabilidade, preenchido pelos avaliadores da formulação da Paçoca de Soja.



Teste de aceitabilidade - Farofa de soja

1 - Faixa etária:
( ) menos de 25 anos
( ) de 25 à 35 anos
( ) de 36 à 50 anos
( ) mais de 50 anos

2 - Sexo:
( ) Feminino
( ) Masculino

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 sesgostei
( ) 4 -desgostei ligeiramente
( ) 3 -desgostei moderadamente
( ) 2 -desgostei muito
( ) 1 -desgostei extremamente

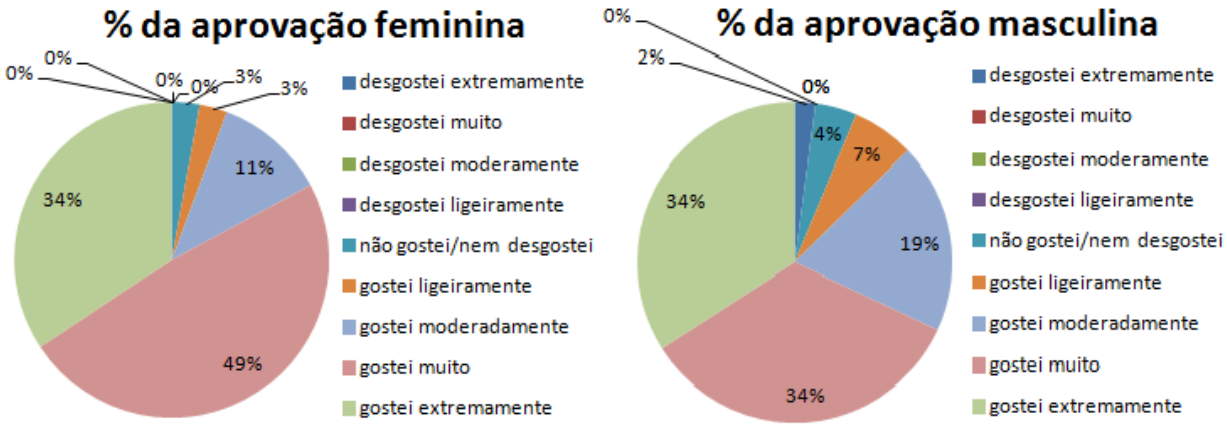
4- Finalmente, indique, utilizando a escala abaixo, qual sua atitude se você encontrasse esta amostra a venda
( ) 5 -certamente compraria
( ) 4 -provavelmente compraria
( ) 3 -talvez comprasse/talvez não comprasse
( ) 2 -provavelmente não compraria
( ) 1 -certamente não compraria

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra populacional foi composta por 83 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, tendo a maioria dos avaliadores atribuído notas de 8 (gostei muito) a 9 (gostei extremamente) para o produto, porém com maior aprovação para o sexo feminino, correspondente à 91% de aceitação dentre a mulheres e 68% dentre os homens (Figura 2).

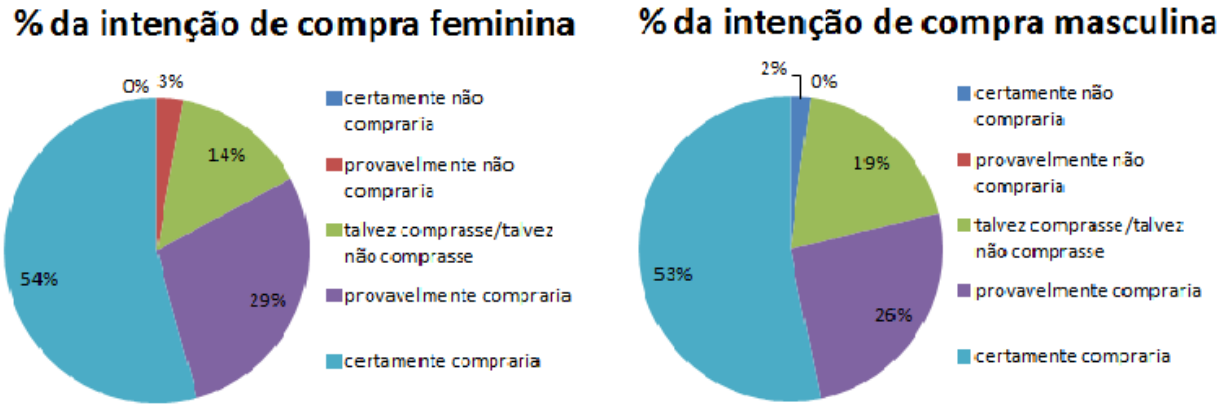
Figura 2. Percentual de aprovação da paçoca de soja por gênero. Muzambinho, MG.



Assim como para aceitabilidade, a intenção de compra da paçoca de soja, caso fosse encontrada no mercado, obteve boa classificação, não se observando diferença expressiva na avaliação final dos consumidores por gênero. As avaliações demonstraram que 80% dos avaliadores em média comprariam o produto, sendo 81% dentre as mulheres e 79% dentre os homens (Figura 3). Nota-se, no geral, que poucos consumidores avaliaram que 'provavelmente não comprariam' (3%) o produto ou 'certamente não comprariam' o produto (2%).

Diante do exposto, da grande oferta de grãos de soja no país e os benefícios à saúde que a soja oferece, a paçoca de soja seria um bom produto que se produzir em uma escala maior, tendendo a ser economicamente viável devido á aceitação dos avaliadores. 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 paçoca de soja elaborada neste trabalho pode ser considerada aceita sensorialmente.

Figura 3. Percentual de intenção de compra da paçoca de soja por gênero. Muzambinho, MG.



Wang et al. (1999), avaliando a utilização do resíduo do leite de soja na elaboração de paçoca concluíram que formulação com 10% do resíduo foi a mais apreciada pela equipe massal de provadores, resultando numa diminuição no teor de extrato etéreo, aumento nos teores de cinzas, fibra crua e carboidrato, porém sem alterar o teor de proteína.

Marques et al. (2007), observaram através da análise sensorial que os escores de palatabilidade e aceitabilidade geral indicaram que as paçocas mais aceitas foram aquelas elaboradas com a substituição de 50% de amendoim por soja, como a formulada neste trabalho, e que as paçocas feitas exclusivamente de soja não apresentaram boa aceitação pelos provadores, contudo as paçocas mistas apresentaram aceitabilidade geral em nível satisfatório para bom.

Os resultados de Marques et al (2007) foram semelhantes aos verificados por Wang et al. (2000), os quais elaboraram paçoca utilizando farinha de trigo, amendoim e resíduo do leite de soja em diferentes proporções (de 5 a 25%) e através de avaliação sensorial de aparência, sabor e textura observaram que as paçocas formuladas em misturas apresentaram sabor e textura agradáveis.

CONCLUSÃO

A paçoca de soja foi aceita pelo público, tendo a maioria dos avaliadores (90,50%) atribuído notas de 7 a 9 na escala hedônica. No quesito intenção de compra, 80% dos consumidores comprariam a paçoca, conferindo uma boa oportunidade de investimento. A paçoca de soja foi melhor aceita pelo público feminino do que pelo masculino quando avaliado os aspectos sensoriais.

REFERÊNCIAS

CARDARELLI, R.H. **Desenvolvimento de queijo petit-suisse simbiótico**. 2006. 149f. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos)

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

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

LIVRARI, M.B.; MAURICIO, A.A. Desenvolvimento de produtos à base de soja e verificação da aceitabilidade da leguminosa pelos consumidores. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v.1, n.3, p.335-343, set./dez. 2008.

MARQUES, T.A.; MARTINS-NEVES, T.R.; RAMOS, A.P.D.; GODINHO, A.M.M. Soja substituindo amendoim na elaboração de paçocas. **Colloquium Agrariae**, v.3, n.1, Jun. 2007, p.14-18.

PAPALEO, V.T.; BOTELHO, R., **As propriedades da proteína de soja na alimentação humana.** Universidade de Brasília – Centro de Excelência em Turismo, Brasília-DF, Abril 2004.

WANG, S., CABRAL, L.C.; BORGES, G.G. Utilização do resíduo do leite de soja na elaboração de paçoca. **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, v.34, n.7, p.1305-1311, jul. 1999.

WANG, S.H.; SILVA, L.F.M.; CABRAL, L.C. Estudo das propriedades reológicas e sensoriais após reconstituição dos minguas de arroz e soja. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.20, n.1, p.68-73, jan./abr. 2000.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Disponível em: <https://www.embrapa.br>; Acesso em 25 Setembro 2014

LIVRARI, M.B.; MAURÍCIO, A. A., **Desenvolvimento de produtos à base de soja e verificação da aceitabilidade da leguminosa pelos consumidores**. Revista em agronegócios e meio ambiente, v. 1, n. 3, p. 335 – 343, set./ dez. 2008.