



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS
& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

ACEITAÇÃO SENSORIAL DE PATÊ DE TOFU

Pamela Aparecida Richard ZÉTULA¹; Naina Tássia Nunes MOREIRA²; Raquel Magalhães Barbosa CUNHA³; Thainá Cristine PEREIRA⁴; Daniele Alana do PRADO⁵; Gabriele ZULATO⁶; Oswaldo KAMEYAMA⁷

RESUMO

Nos últimos tempos a soja vem se tornando o alvo de muitas pesquisas quanto a sua versatilidade na indústria de alimentos, o desenvolvimento de novos produtos e, também, por suas qualidades nutricionais. O Tofu é um alimento tradicional oriental sendo produzido a partir da precipitação das proteínas da soja com o cálcio ou sal de magnésio. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação, através de análise sensorial, de diferentes formulações de patês. Foi realizado um teste de aceitação com 80 consumidores com escala hedônica de 9 pontos, a partir de três formulações: F1 o controle apenas com a adição de sal; F2 com sal, salsinha, cebolinha, cebola, azeite e pimenta; e F3 com sal, tomates secos em óleo de soja. A formulação com sal, salsinha, cebolinha, cebola, azeite e pimenta foi a formulação mais aceita de patê de tofu.

Palavras-chave: Soja, Vegano, Queijo de Soja

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos a soja vem se tornando o alvo de muitos pesquisadores tendo em vista a versatilidade na indústria de alimentos, o desenvolvimento de novos produtos e devido a sua qualidade nutricional (CIABOTTI et al., 2009). É um alimento bastante utilizado na alimentação vegana pelo seu alto teor de proteínas e por conter cálcio biodisponível (SLYWITCH, s.d.).

Com base nas dietas da população e na alimentação vegana, a soja vem ganhando espaço devido aos seus benefícios à saúde, suas qualidades nutricionais e funcionais, e possibilidade de diversificação de produtos. Dentre essa variabilidade de produtos, tem-se o extrato hidrossolúvel de soja (EHS), mais conhecido como leite de soja. Desse extrato obtemos vários produtos, incluindo o queijo tipo Tofu (SCHMIDT, 2016).

O Tofu é um alimento tradicional oriental composto principalmente de proteínas e óleos sendo considerado um alimento altamente hidratado, de textura fina e gosto neutro. É fabricado a partir da precipitação das proteínas com o cálcio ou sal de magnésio (WANG; SWAIN; KWOLEK, 1983).

1 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: pamela.zetula@gmail.com

2 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: naianatassia@gmail.com

3 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: raquelmagalhaes8@gmail.com

4 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: thaina16pereira@gmail.com

5 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: daninha_144@hotmail.com

6 Discente Engenharia de Alimentos, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: gabi.zulato@gmail.com

7 Professor Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: oswaldo.kameyama@ifsulde Minas.edu.br

Livre de colesterol, fonte de proteínas, minerais e ácidos graxos poli-insaturados (SCHMIDT, 2016). Suas etapas para o processo de produção podem variar conforme o fabricante, entretanto as etapas básicas são: seleção, lavagem dos grãos, maceração, desintegração, cozimento, filtração, coagulação do extrato de soja, enformagem, prensagem, desenformagem, embalagem e armazenamento (BENASSI et al., 2007).

O patê de tofu seria uma nova proposta de consumo de derivados de soja. Assim o objetivo deste trabalho é avaliar a aceitação sensorial de duas formas diferentes formulações de patê de Tofu, como forma de adaptar esse produto ao paladar do brasileiro a fim de aumentar o consumo desse produto e disponibilizar um novo produto ao consumidor que busca produtos mais saudáveis e vegano.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 PREPARO DOS PATÊS DE TOFU

Os tofus foram preparados conforme BENASSI et al 2007. Na Planta Piloto de Processamento de Frutas e Hortaliças.

Os patês foram preparados conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Formulação dos Patês de Tofu

	Controle	Formulação 1	Formulação 2
Tofu	1000 g	1000 g	1000 g
Sal	2 g	2 g	2 g
Outros Ingredientes	-----	100 g Salsinha, Cebolinha, Cebola, Azeite e Pimenta Calabresa	150 g Tomate Seco em Óleo de soja

2.2 ANÁLISE SENSORIAL

Foi realizado um teste de aceitação com 80 consumidores não treinados com faixa etária entre 16 e 58 anos. A análise foi realizada em cabines individuais, sob luz branca, na qual cerca de 10g de cada formulação foi oferecida em biscoitos água e sal, sob guardanapos, com códigos aleatórios de 3 dígitos, tal que estivessem balanceados, acompanhados de copo com água para que as papilas gustativas fossem limpas no intervalo de prova de cada amostra (DUTCOSKY, 2007).

Os consumidores responderam ao teste de aceitação com escala hedônica estruturada de 9 pontos, sobre os seguintes aspectos: aparência, aroma, sabor, textura e impressão global (DUTCOSKY, 2007). Os resultados obtidos nas análises sensoriais dos testes de aceitação foram

analisados por ANOVA/teste Tukey, a 5% de probabilidade, utilizando-se o software estatístico Sensomaker® desenvolvido por PINHEIRO *et al.* (2013).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados estão apresentados na Tabela 01.

Tabela 01 – Resultados do teste de aceitação para as formulações de patê de tofu estudadas

Formulação	Aparência	Aroma	Sabor	Textura	Impressão Global
Controle	5,92± 1,92 ^b	6,04± 1,64 ^b	6,02± 1,82 ^b	6,61± 1,65 ^b	5,91± 1,89 ^b
F1	7,42± 1,56 ^a	7,31±1,52 ^a	7,45± 1,62 ^a	7,41± 1,24 ^a	7,39± 1,51 ^a
F2	6,94± 1,71 ^a	6,37±1,70 ^b	6,25±2,08 ^b	6,58± 1,93 ^b	6,33± 2,17 ^b

Fonte: próprio autor, 2019.

Observando os resultados temos que a Formulação 1 foi a preferida em todos os quesitos, distinguindo-se significativamente na maioria dos atributos, exceto para aparência em que a Formulação 2 não apresentou diferença significativa a 5% de probabilidade. O sabor da formulação 1 foi o atributo com maior nota, 7,45, demonstrando o potencial do produto.

O controle em que só havia tofu e sal, em geral foi o menos preferido em todos os aspectos, mas teve uma preferência semelhante à da Formulação 2, indicando que o consumidor brasileiro não aceitaria bem um produto com simples adição de sal, como um substituto direto da ricota ou patê de ricota.

Não foram encontrados estudos sobre análise sensorial de Patê de Tofu ou que utilizem tofu como ingrediente na formulação de tofu para realizar a comparação com os resultados desse estudo. Ainda o presente estudo trata-se de um estudo preliminar, que faz parte de um estudo maior com a aplicação de tofu na culinária e mercado de alimentos brasileiro.

4. CONCLUSÕES

O tofu como substituto direto da ricota ou queijo frescal não é adequado sem adaptações ao paladar brasileiro. A formulação 1, com salsinha, cebola, cebola, azeite e pimenta calabresa, foi o mais preferido pelo consumidor, diferindo significativamente de todas as outras formulações.

REFERÊNCIAS

BENASSI, V. de T., FELBERG I., ALVARENGA A. L. B.; MANDARINO J. M. G. **Tofu**. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 39 p.

CIABOTTI, S.; BARCELOS, M. F. P.; CIRILLO, M. A.; PINHEIRO, A. C. M.. Propriedades tecnológicas e sensoriais de produto similar ao tofu obtido pela adição de soro de leite ao extrato de soja. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 29, n. 2, 2009.

DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 2 ed. rev. e ampl. – Curitiba: Champagnat, 2007. 123p.

PINHEIRO, Ana Carla Marques; NUNES, Cleiton Antônio and VIETORIS, Vladimir. SensoMaker: a tool for sensorial characterization of food products. **Ciênc. agrotec**, vol.37, n.3, p.199-201. 2013.

SCHMIDT, J. T.. **Desenvolvimento e caracterização de queijo tipo tofu utilizando coagulantes vegetais**. 2016. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/2858.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

SLYWITCH, E.. **Tudo o que você precisa saber sobre alimentação vegetariana**. s.d..Disponível em: <<https://www.svb.org.br/livros/alimentacao-vegetariana.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

WANG, H. L.; SWAIN, E. W.; KWOLEK, W. F.. **Effect of Soybean Varieties on the Yield and Quality of Tofu**. 1983. Northern Regional Research Center, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Peoria, IL 61604; and W. R. FEHR, Department of Agronomy, Iowa State University, Ames, IA 500 I I. Disponível em: <<https://pubag.nal.usda.gov/download/26009/PDF>>. Acesso em: 22 jul. 2019.