

DESENVOLVIMENTO DE UM MOLHO À BASE DE LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM L.) E CHIA (SALVIA HISPÂNICA L.)

Arícia Tayane Ferreira de Souza¹, Eliane de Fátima Nunes Zanelato², Eliene da Silva Martins Viana³, Viviane Gomes Lelis⁴

Resumo: *Em razão da crescente incidência de doenças crônicas não transmissíveis relacionadas aos hábitos alimentares não saudáveis, há uma pressão cada vez maior em criar produtos alimentícios sem conservantes e naturais. Pelo exposto, este trabalho teve como objetivo desenvolver molhos à base de linhaça e chia. Os produtos desenvolvidos foram avaliados quanto à sua composição bromatológica; e aos seus atributos sensoriais, quanto à cor, à textura, ao sabor, à aparência e à aceitação. A análise sensorial indicou boa aceitabilidade das amostras em relação a todos os parâmetros avaliados; porém, o molho à base de linhaça apresentou melhor aceitabilidade, tornando-se dessa forma alternativa entre os produtos que deveriam ser mais divulgados pelos meios de comunicação e profissionais da área de nutrição para que cada vez mais pessoas possam se beneficiar do potencial nutritivo dele para a saúde.*

Palavras-chave: *Conservantes; doenças crônicas não transmissíveis; e hábitos alimentares, naturais.*

Introdução

É de grande interesse mundial melhorar a qualidade de vida da população. Para os nutricionistas, a qualidade nutricional é essencial. Por existir esse interesse em comum, há um crescente aumento do número de estudos para melhorar a expectativa de vida, entre esses estão os alimentos que apresentam propriedades benéficas para o organismo, os ditos alimentos funcionais.

Entre os alimentos funcionais, a linhaça (*Linum usitatissimum* L.) é reconhecida como uma das maiores fontes dos ácidos graxos essenciais ω 3 e ω 6, possuindo ainda vários nutrientes como as fibras e os compostos fenólicos, por exercerem atividade antioxidante (MAYES, 1994).

¹Nutricionista – Curso de Nutrição - FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: ariciatayane@yahoo.com.br.

²Graduanda do Curso de Nutrição – FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: ef.zanelato@bol.com.br.

³Professora do Curso de Nutrição – FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: elieneavs@yahoo.com.br.

⁴Professora do Curso de Nutrição- FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: vivianegomeslelis@gmail.com.

O nome científico da semente de linhaça é *Linum usitatissimum* L., pertencente à família *Linaceae*; é um alimento originário a partir da planta do linho. O nome dela em Latim, *linum usitatissimum*, significa muito útil (MACIEL, 2006).

A chia (*Salvia hispanica* L.) é planta originária da região que se estendia do centro-oeste do México ao norte da Guatemala. Nos tempos pré-colombianos, as sementes dessa planta já eram utilizadas como alimento pelos povos das civilizações da América Central. Além de alto teor de fibras, essa é fonte de cálcio, magnésio, ferro e antioxidantes. Em presença de água, a chia apresenta-se como um gel transparente mucilaginoso composto essencialmente de fibra dietética, que possui propriedades emulsificantes, o que pode ser um aditivo para o melhoramento de emulsões alimentícias em indústrias de panificação e de embutidos.

A partir disso, surgiu o interesse de desenvolver um novo produto, “um molho”, para testar seus inúmeros benefícios, já comprovados. Este estudo teve como objetivos desenvolver um molho à base de linhaça e chia e realizar as análises bromatológica e sensorial.

Material e Métodos

Foram elaboradas três preparações utilizando a semente de linhaça dourada e marrom e a semente de chia. Os ingredientes usados na formulação das receitas foram adquiridos no mercado local de Viçosa, Minas Gerais.

Os produtos desenvolvidos foram submetidos à análise sensorial pelos testes de preferência e aceitação, com 23 provadores não treinados, de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos. O teor lipídico foi obtido pelo método de *Soxhlet*, o de proteína pelo processo *Kjeldahl*, o de cinzas pela incineração em *Mufla* e o de fibra em detergente neutro. A pré-secagem foi em estufa de circulação forçada de ar; e a secagem definitiva, pelo aquecimento direto da amostra a 105 °C. O teor de carboidrato, por sua vez, foi determinado por diferença; e o valor calórico, utilizando os coeficientes [(proteína x 4 kcal/g) + (lipídeos x 9 kcal/g) + (carboidratos x 4 kcal/g)].

As análises foram realizadas no laboratório de Bromatologia da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da UNIVIÇOSA, em Viçosa, Minas Gerais.

Todas as amostras foram realizadas em duplicata, propiciando definir a composição mais próxima do valor real dos molhos.

Resultados e Discussão

O molho à base de linhaça dourada apresentou melhor aceitação entre os provadores, seguido pelo o de chia (Tabela 1). Tal resultado indicou que o produto teve boa aceitação com relação a todos os aspectos avaliados, o que não se pode desprezar o obtido quanto à aceitação do de chia, que são valiosos.

Tabela 1 - Teste de Preferência

	Molho de Linhaça Dourada	Molho de Linhaça Marrom	Molho Chia
Número de provadores	18	3	7
(%)	78,26	13,04	30,43

A chia também é uma fonte promissora de antioxidantes em razão da presença de polifenóis, como ácidos clorgênico e cafeico, miricetina, quercetina e campferol (REYESCAUDILLO et al., 2008), que protegem o consumidor contra algumas doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (MUNÖZ et al., 2012).

A mucilagem da chia é um polissacarídeo útil como fonte de fibra solúvel e dietética. Além disso, as frações fibrosas dela evidenciam grande capacidade de reter e absorver água, e funciona como agente emulsionante e estabilizante de emulsões. O consumo dessa fibra dietética pode ser importante alternativa para melhorar a saúde humana (CAPITANI et al., 2012).

Conclusão

O molho de linhaça dourada, em termos de aceitação, foi o preferido entre os provadores. A composição dele, quando comparada ao de chia, possui um valor nutricional mais relevante, sendo boa fonte de proteína, fibras e baixo teor lipídico, tornando-se dessa forma alternativa entre os produtos que

deveriam ser mais divulgados pelos meios de comunicação e profissionais da área de nutrição.

Portanto, são necessárias mais pesquisas na área de produção de alimentos funcionais, assim como novas técnicas de preparo a fim de contribuir para uma reeducação alimentar da população.

Referências Bibliográficas

AYERZA, R. *et al.* Chia seed (*Salvia hispânica*) as an omega3 fatty acid source for broilers: influence on fatty acid composition, cholesterol and fat content of white and dark meats, growth performance, and sensory characteristics. **Poultry Science**, v.81, 82637, 2002.

CECCHI, H. M., **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2ª edição, Campinas, SP; Editora da UNICAMP, 2003.

COSTA, N. B.; ROSA, C. O. B. **Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos**. Rio de Janeiro: Rubio, 536 p. 2008.

CREDÍDIO, E. Propriedades Nutricionais da Linhaça. Disponível em: http://www.abran.org.br/inf_artigos/lista.htm.2005. Acesso em 17 Maio de 2013.

SILVA, S. L. BROMATOLOGIA: O estudo dos Alimentos – Amostragem. 2008. Disponível em <http://www.farmabio.com.br>

MUNOZ, LA; COBOS, A; DIAZ, O; AGULERA, J.M. Chia seeds: Microstructure, mucilage extraction and hydration. **Journal of food Engineering**. V.108, p.216224. 2012.

REYESCAUDILLO, E; TECANTE, A; VADIVIALÓPEZ, AM.A. dietary fiber content and antioxidant activity of phenolic compounds present in Mexican chia (*Salvia hispânica* L.) seeds. **Food Chemistry**. V.107, p.656663, 2008.

CAPITANI, M.I; SPOTORNO, V; NOLASCO, S.M; TOMÁS, M.C. Physicochemical and functional characterization of byproducts from chia (*Salvia hispanica* L.) seeds of Argentina. **LWT Food Science and Technology**. V.45, p.94102, 2012.

