

## MAIONESES COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ÓLEO DE SOJA POR ÓLEO DE ABACATE: ACEITAÇÃO SENSORIAL

LAURA DOS SANTOS CENTENO<sup>1</sup>; ANDRESSA LESSA KRINGEL<sup>2</sup>; EDUARDA, CAETANO PEIXOTO<sup>3</sup>; FRANCIELLE ZURSCHIMITTEM<sup>4</sup>; CAROLINE DELLINGHAUSEN BORGES<sup>5</sup>; CARLA ROSANE BARBOZA MENDONÇA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Química de Alimentos – CCQFA - UFPEL – lauracenteno96@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Discente do Curso de Química de Alimentos – CCQFA - UFPEL – andressakringel@gmail.com

<sup>3</sup>Discente do Curso de Especialização em Ciência dos Alimentos – CCQFA – UFPEL  
eduardacpeixoto@hotmail.com

<sup>4</sup>Discente do Curso de Química de Alimentos – CCQFA - UFPEL -  
franciellezurschimittem@hotmail.com

<sup>5</sup>Docente do Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) – UFPEL–  
caroldellin@hotmail.com

<sup>6</sup>Docente do Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) – UFPEL–  
carlaufpel@hotmail.com - Orientadora

### 1. INTRODUÇÃO

O abacate é uma fruta que se destaca pela quantidade e qualidade de matéria graxa em sua composição. O seu óleo se assemelha com o azeite de oliva por ser extraído da polpa dos frutos e pela similaridade de suas propriedades físico-químicas, principalmente por seus ácidos graxos constituintes, dominando o ácido oleico na composição de ambos (TANGO et. al., 2004).

A industrialização do abacate para a extração de óleo apresenta boas perspectivas econômicas, podendo o óleo ser refinado e utilizado para fins comestíveis. A qualidade sensorial, o valor nutritivo e a riqueza em vitaminas tem se mostrado como motivadores para o aumento do seu consumo (MASSAFERA et. al., 2010).

Segundo a legislação brasileira, a maionese é uma emulsão cremosa obtida com ovos e óleos vegetais que é adicionada de condimentos e outras substâncias comestíveis aprovadas. Para tal, é necessário que se tenha 65% de óleo vegetal comestível, sendo considerado um alimento com alto teor lipídico (BRASIL, 1978).

Tendo em vista todos os benefícios do abacate e seu óleo à nossa saúde e o alto teor de lipídeos presentes na maionese, o presente trabalho teve como objetivo analisar, sensorialmente, a aceitação da substituição parcial do óleo de soja por óleo de abacate na formulação de maioneses.

### 2. METODOLOGIA

Para o preparo das maioneses foram utilizados 206 mL de óleo, 30 g de gema de ovo pasteurizada, 28 mL de vinagre a 1%, 2,8 g de açúcar, 2,5 g de salsinha e 2,2 g de sal, segundo metodologia de ALEGRE et al. (1983). O preparo foi executado em liquidificador e o armazenamento em potes de vidro esterilizados, com tampa, sob refrigeração (4 °C). Elaborou-se uma formulação controle (somente com óleo de soja – F1) e três formulações com substituição do óleo de soja por óleo de abacate, nas proporções de 2,5% (F2), 5% (F3) e 7,5% (F4).

O óleo de abacate da variedade Margarida foi doado por um produtor de São Sebastião do Paraíso/MG, sendo extraído por centrifugação da polpa, através de processo do tipo Abencor, semelhante ao empregado na obtenção de azeites de oliva. Os demais ingredientes foram adquiridos no comércio local.

Avaliaram-se os atributos sabor e textura por meio de uma escala hedônica de 7 pontos, em que o valor 1 correspondia a descrição “desgostei extremamente” e o valor 7 a “gostei extremamente”. A análise sensorial foi conduzida em laboratório com cabines, com a participação 57 julgadores não treinados, aos quais foi solicitado que provassem as amostras e avaliassem comparativamente. Para tanto, as amostras de maionese foram oferecidas aos avaliadores em torradinhas de pão, juntamente com água para limpar o paladar (GULARTE, 2009).

Solicitou-se também aos julgadores que expressassem sua frequência de consumo do produto, tendo como opções: consumo frequentemente (semanal); consumo ocasionalmente, ou nunca consumo.

Calculou-se o índice de aceitabilidade (IA), através da equação 1:

$$IA (\%) = A \times 100 / B \quad \text{Eq. (1)}$$

Em que, A = nota média obtida para o produto e B = nota máxima dada ao produto.

Os resultados foram avaliados estatisticamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o programa Statistix 10.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da análise sensorial das maioneses.

Tabela 1 - Média geral dos atributos avaliados na análise sensorial

Atributos	Formulações			
	F1	F2	F3	F4
Sabor	4,9a	4,8a	5,0a	4,4a
Textura	5,8a	5,8a	5,8a	5,7a

F1 = Controle; F2 = 2,5% de óleo de abacate; F3 = 5% de óleo de abacate; F4 = 7,5% de óleo de abacate.

Letras iguais na linha indicam a inexistência de diferenças significativas, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Os resultados obtidos indicaram a inexistência de diferenças estatisticamente significativas entre as formulações de maionese, tanto em relação ao sabor como em relação à textura.

Os escores médios qualificaram o atributo sabor próximos à descrição “Gostei ligeiramente” da escala hedônica, e a textura próximo a “Gostei moderadamente”.

Ainda que, estatisticamente, não se tenha detectado diferenças, observou-se que, numericamente, a formulação contendo a maior concentração de óleo de abacate (7,5%) foi a que obteve menores escores médios de notas, tanto no sabor como na textura.

Nas Figuras 1 e 2 são mostradas as distribuições de frequência da escala hedônica para as formulações de maionese elaboradas.

Observou-se que as maiores frequências das respostas ficaram entre as descrições “Gostei ligeiramente” e “Gostei extremamente” para todas as formulações.

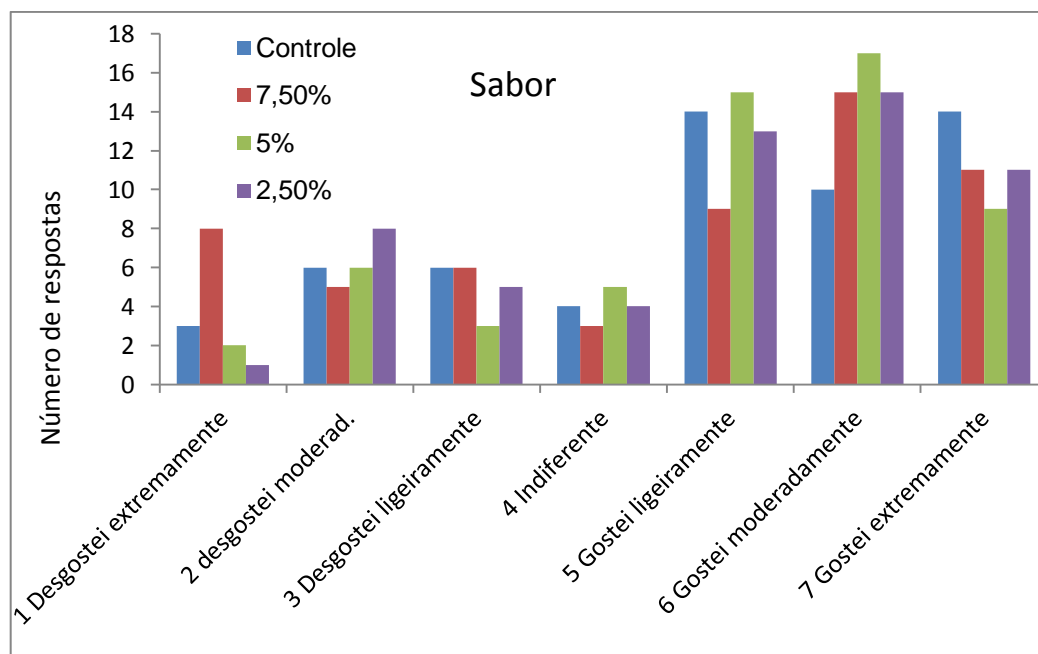


Figura 1 - Distribuição de frequência da escala hedônica para o atributo "sabor".

No gráfico, se observa certo destaque de respostas desfavoráveis (“Desgostei extremamente”) para a formulação contendo 7,5% de óleo de abacate. Considerando que este óleo apresentava sabor pronunciado, acredita-se que o maior teor deste na maionese possa ter sido detectado por alguns avaliadores e considerado negativo.

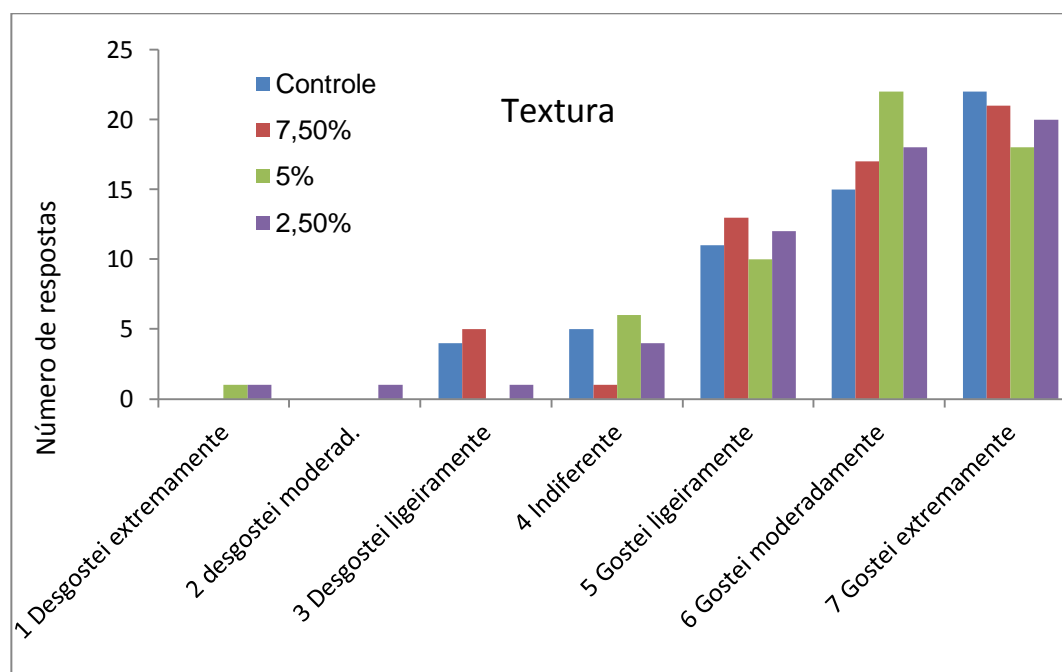


Figura 1 - Distribuição de frequência da escala hedônica para o atributo "textura".

Para a textura, verifica-se no gráfico que foi bastante expressiva a frequência de respostas entre as descrições “Gostei ligeiramente” e “Gostei extremamente” para todas as formulações, não se sobressaindo descrições negativas para

nenhuma das maioneses elaboradas. Enaltecendo que a substituição por óleo de abacate não influenciou na textura do produto.

Em relação à frequência de consumo de maionese, verificou-se que 51% dos avaliadores consomem semanalmente, 48% ocasionalmente e somente 1% reportou nunca consumir. Assim, a quase totalidade dos avaliadores tem hábito de consumo do produto.

O cálculo do índice de aceitação, em relação ao sabor, mostrou que a formulação controle teve 70% de aceitação, enquanto que aquelas contendo óleo de abacate obtiveram 68,6% (F2 – 2,5%), 71,4% (F3 – 5%) e 62,8% (F4 – 7,5%). Valores de IA considerados satisfatórios devem ser iguais ou maiores que 70% (DUTCOSKY, 1996). Desta forma, pode-se dizer que F4 não mostrou boa aceitação e F2 estaria muito próxima do limite, sendo que F3 teria sido a maionese com melhor aceitação, inclusive superando a formulação controle (F1).

Em relação a textura, todas as formulações obtiveram IA superiores a 80%.

#### 4. CONCLUSÕES

A elaboração de maionese com substituição parcial do óleo de soja por óleo de abacate, dentro da faixa utilizada neste estudo, mostrou-se viável sensorialmente. Nos atributos avaliados, as maioneses com óleo de abacate, em qualquer das concentrações de óleo utilizadas, não mostraram diferença da formulação convencional (controle).

O produto com a concentração intermediária de óleo de abacate apresentou o melhor índice de aceitação em relação ao sabor.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEGRE, R. M.; BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P.A. Efeito de diferentes aditivos sobre a estabilidade da maionese e do merengue. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 17, p. 279-285, 1983.
- BRASIL. **Diário Oficial da União**. Leis, decretos, etc. Portaria 12/78 da CNPA. Brasília, 1978.
- DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. Curitiba: DA Champagnat, 1996. 123p.
- GULARTE, M.A. **Manual de análise sensorial de alimentos**. Pelotas: Editora Universitária da UFPel, 59p., 2009.
- MASSAFERA, G.; COSTA, T. M. B.; OLIVEIRA, J. E. D.; Composição de ácidos graxos do óleo do mesocarpo e da semente de cultivares de abacate (*Persea americana*, mill) da região de Ribeirão Preto, SP. **Alim. Nutr., Araraquara**. v. 21, n. 2, p. 325-331, abr./jun. 2010.
- TANGO, J. S.; CARVALHO, C. R. L.; SOARES, N. B.; Caracterização física e química de frutos de abacate visando a seu potencial para extração de óleo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 26, n. 1, p. 17-23, 2004.