

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE ACIDEZ DO ÓLEO DE SOJA UTILIZADO EM FRITURAS DE ALIMENTOS EM LANCHONETES DO CENTRO DA CIDADE DE ILHÉUS-BA

Marina Santos de Jesus (PG)*¹, Ívero Pita de Sá (PG)¹, Luana Santos Moreira (PG)¹, Mayara Costa dos Santos¹, Ohana Nadine de Almeida (PG)¹, Vanessa de Jesus Ferreira (PG)², Vinícius Câmara Costa (PG)³, Fábio Alan Carqueija Amorim (PQ)⁴. marina.sdj@gmail.com

1. Estudante de Pós-graduação da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC; *marina.sdj@gmail.com
2. Estudante de Pós-graduação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
3. Estudante de Doutorado da Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR
4. Pesquisador do Depto.de Ciências exatas e tecnológicas, UESC, Ilhéus/BA

Palavras Chave: *índice de acidez, óleo de soja, titulação ácido-base.*

Introdução

A fritura consiste em uma operação térmica rápida e muito simples, sendo estes alguns dos principais motivos da sua ampla utilização no cotidiano da sociedade em geral. Durante o processo de fritura, o óleo se torna um ingrediente capaz de sofrer transformações químicas devido ao aquecimento a que é submetido^[1]. A hidrólise é uma das principais transformações que causa a sua deterioração, e esta reação, leva a formação de ácidos graxos livres, os quais são responsáveis pela elevação da sua acidez^[1,2]. A acidez do óleo de fritura pode ser avaliada pelo parâmetro químico índice de acidez. Um índice de acidez elevado é um indicativo de que o mesmo está em um estágio elevado de degradação e por isso não deve ser utilizado para o consumo, pois pode ser prejudicial à saúde. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, estabelece um valor máximo para o índice de acidez do óleo de soja, expresso em teor de ácido oléico/ 100g da amostra, de no máximo 0,3%^[3]. Este trabalho teve como objetivo avaliar o índice de acidez do óleo de soja utilizado em frituras de alimentos, em lanchonetes do Centro da cidade de Ilhéus-Bahia.

Resultados e Discussão

Dez amostras de óleo de soja, já utilizadas em frituras de alimentos, foram adquiridas nas lanchonetes localizadas no Centro da cidade de Ilhéus-Ba. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de química da Universidade Estadual de Santa Cruz para a determinação do índice de acidez. Para a determinação, pesou-se cerca de 1,0000 g de cada amostra, em seguida realizou-se a homogeneização em solução de éter-álcool (2:1) v/v e a titulação com solução padronizada de hidróxido de potássio a 0,0100 mol/L. As análises dos índices de acidez foram realizadas em triplicata visando à precisão analítica. Os resultados dos índices de acidez obtidos são apresentados na Tabela 1.

De acordo com os resultados da Tabela 1, o índice de acidez da amostra de óleo de soja padrão (*in natura*) está dentro do valor máximo estabelecido pela ANVISA, 0,3%. No entanto, todas as amostras de óleo utilizadas nas frituras de alimentos estão com índices de acidez acima do valor máximo estabelecido. O índice de acidez acima do permitido, além de apontar que o óleo não está em boas condições para consumo, indica também que as amostras analisadas, adquiridas nas lanchonetes,

possivelmente foram reutilizadas em frituras sucessivas. A reutilização do óleo não é viável, pois pode ocorrer uma maior incidência de hidrólise do óleo, devido principalmente, à temperatura elevada empregada no processamento e a troca de umidade do alimento para o meio de fritura, com o consequente aumento do conteúdo de ácidos graxos livres no meio, principais responsáveis pelo aumento da acidez do óleo^[1,2].

Tabela 1. Índice de acidez das amostras de óleo de soja utilizadas na fritura de alimentos em lanchonetes do centro da cidade de Ilhéus-Ba.

Amostra	Índice de acidez (g ácido oleico/100g de óleo)
Amostra padrão (<i>in natura</i>)	0,3%
A1	0,7%
A2	0,4%
A3	0,5%
A4	0,7%
A5	0,4%
A6	0,5%
A7	0,9%
A8	0,8%
A9	0,5%
A10	0,5%

Conclusões

Os elevados índices de acidez dos óleos de fritura podem ser um indicativo de que os serviços de alimentação, lanchonetes, têm o hábito de realizar frituras sucessivas utilizando o mesmo óleo, por isso é necessário que haja sempre vigilância e campanhas de conscientização a cerca do uso do óleo no preparo de alimentos, de forma a garantir um alimento mais apropriado para o consumo.

Agradecimentos

UESC e ao GPQAS.

- [1] - KAWAZOE, L. Dossiê Óleos. Food Ingredients Brazil, n. 31, p.18, 2014.
 [2] - ROCHA, N. C.; ALMEIDA, F. D. L. Efeitos da temperatura e da luminosidade nas características físico-químicas dos óleos de soja e de girassol durante o armazenamento. Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde, v. 1, n.1, p. 6-12, 2014.
 [3] - ANVISA, Consulta Pública nº 85, de 13 de dezembro de 2004, D.O.U de 17/12/2004.