

AVALIAÇÃO DOS ÓLEOS DE FRITURA DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ITUMBIARA-GO

Luan Azevedo Faria¹ (EG), Lucas F. Cardoso²(PQ), Marcos Túlio M. O. Rodrigues² (PQ), Raíssa Cardoso Tomaz²(PQ), Tatiana Aparecida Rosa da Silva¹ (PQ), Vanessa Campos Santana² (PQ)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, *Câmpus Itumbiara*; ²Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Itumbiara (SENAI).

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Palavras-chave: óleo de fritura; rancidez; oxidação.

Introdução

Os consumidores devem estar atentos com os alimentos fritos que consomem fora de casa. Segundo Mendonça (2009), o óleo usado por restaurantes do tipo self-service deve ser trocado no máximo a cada seis dias para manter a qualidade, após esse período o óleo atinge níveis altíssimos de degradação, devido o aquecimento do óleo por tempo prolongado, o alimento é exposto à oxidação. Ocorre, ainda, interação com agentes externos, como a umidade proveniente dos alimentos e o oxigênio do ar. Estes provocam degradações na estrutura do óleo, gerando compostos voláteis e não voláteis e moléculas complexas, que são responsáveis por odor e sabor desagradáveis, e compostos poliméricos potencialmente tóxicos. Neste contexto, este projeto teve como objetivo avaliar a qualidade dos óleos de fritura de estabelecimentos comerciais de Itumbiara-GO.

Material e Métodos

Foram coletadas aleatoriamente quatro amostras de óleo de fritura em estabelecimentos comerciais da cidade de Itumbiara-GO, em seguida, foram realizadas as análises: índice de acidez, índice de peróxido e índice de refração. Os resultados obtidos foram comparados com os valores indicados pela legislação da ANVISA (1999) e pelo regulamento técnico (Instrução Normativa nº 49, de 22 de dezembro de 2006).

Resultados e Discussões

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos de índice de acidez.

Tabela 1: Resultados analíticos de índice de acidez

Amostras	Ácidos Graxos Livres		
	Ácido oleico%	Ácido láurico%	Ácido palmítico%
A1	0,154%	0,109%	0,140%
A2	0,112%	0,079%	0,101%
A3	0,214%	0,152%	0,195%
A4	0,387%	0,274%	0,351%

Conforme o parâmetro estabelecido pela ANVISA (1999) o índice de acidez deve ser de no máximo 0,3% de ácido oleico/100g de óleo, sendo assim, a amostra A4 está fora do padrão. A Tabela 2 apresenta os resultados de índice de peróxido e índice de refração.

Tabela 2: Resultados analíticos de índice de peróxido e índice de refração

Amostras	Índice de peróxido (meq/kg)	Índice de refração (nD)
A1	8,633	1,47321
A2	16,142	1,47471
A3	8,634	1,47467
A4	10,756	1,47327

O índice de peróxido não pode ser superior a 10 meq/Kg, dessa formas, as amostras A2 e A4 estão fora do parâmetro, indicando que o óleo foi submetido ao calor e oxigênio inúmeras vezes. Já para o índice de refração ($1,466 \leq 1,470$) todas as amostras encontram-se dentro do padrão estabelecido.

Conclusões

Diante dos resultados obtidos, verifica-se a importância de analisar a qualidade do óleo, devido às alterações físicas e químicas que ocorrem durante o tempo excessivo de uso e que implicam na formação de compostos oxidativos que podem ocasionar problemas de saúde ao ser humano.

Agradecimentos

Agradecemos Instituição SENAI de Itumbiara e ao Instituto Federal de Goiás, *Câmpus Itumbiara*.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, (2006). **Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade dos Óleos Vegetais Refinados; a Amostragem; os Procedimentos Complementares; e o Roteiro de Classificação de Óleos Vegetais Refinados.** Instrução Normativa nº 49, de 22 de dezembro de 2006

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 482, de 23 de setembro de 1999.** Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de óleos de gorduras vegetais.