**ESTUDO DA DEGRADAÇÃO TÉRMICA DE ÓLEO DE SOJA COMERCIAL**

Glauce Catarine Malheiros Maia1; Jhuliana da Silva Santanna2; Prisna Jamile Santos Leder3; Magdiel Cruz Pantoja4.

1 Graduada em Ciências Naturais-Química. Centro Universitário Leonardo da Vinci. glaucemmais@gmail.com.

2 Graduada em Química. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. jhuliana@unifesspa.edu.br.

3 Graduada em Ciências Naturais-Química. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. prisnajamile@gmail.com.

4 Graduado em Química. Secretaria de Estado de Educação/PA. magdielpantoja@hotmail.com.

**RESUMO**

Os óleos e gorduras vegetais são constituídos de glicerídeos de ácidos graxos de espécies vegetais, podem conter pequenas quantidades de outros lipídeos e ácidos graxos livres. Ao serem submetidos à processos de aquecimento, esses produtos sofrem uma série de reações que geram compostos de degradação, estes compostos alteram as propriedades físicas e químicas dos óleos e gorduras e, por consequência, modificam a qualidade do mesmo, interferindo na saúde da população consumidora. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento dos grupos funcionais presentes em uma amostra de óleo submetida a seis temperaturas de aquecimento por meio de análise de espectroscopia no infravermelho. Além do mais, foi realizada análise físico-química da amostra de acordo com a Norma NBR 11115. Para o desenvolvimento do estudo foi adquirido um óleo comercial, o qual foi submetido a aquecimento sob as temperaturas de: 25 °C, 80 °C, 110 °C, 140 °C, 170 °C e 200 °C. Os resultados obtidos via análise de Infravermelho, mostram que houve alteração na intensidade das bandas referentes aos compostos oxigenados a partir da temperatura de 140 °C. A análise físico-química revela que ao submeter óleos à altas temperaturas ocorrem naturalmente alterações físico-químicas nos mesmos, como demonstra os resultados da amostra virgem (0,14 mg de KOH/g) e da amostra 25 ºC (0,23 mg de KOH/g), no entanto os dois resultados estão coerentes com os valores permitidos pela RDC nº 270 da ANVISA. As demais amostras apresentaram valores superiores aos indicados pela RDC, o que está atrelado ao tempo de exposição das mesmas a temperatura e ao oxigênio, o que favorece reações oxidativas. A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa é possível concluir que o uso repetitivo de óleos em processos de fritura pode acarretar em consequentes problemas de saúde, uma vez que o teor de ácidos graxos livres aumenta consideravelmente.

**Palavras-chave:** Ácidos Graxos. Infravermelho. Índice de Acidez.

**Área de Interesse do Simpósio**: Ciência e Tecnologia de Alimentos.