



Universidade Federal
de Campina Grande

I Semana Acadêmica da Engenharia de Alimentos de Pombal

Resumo de Trabalho Científico



Avaliação das alterações da gordura de palma usada em processo industrial de fritura de batatas

Diego A. S. MOREIRA, Geraldo S. LEITE, Anderson F. VILELA, Kivia A. G. SILVA, Ana C. A. MORAIS

Diego Augusto da Silva Moreira

Bacharelado de Agroindústria do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias – CCHSA

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, campus III 58220-000 Bananeiras-PB

diegoaugusto@globomail.com

A palma, fonte para extração de gordura, é nativa do oeste da África e a palmeira oleaginosa foi introduzida no Brasil, provavelmente, junto com os escravos vindos da África. Essa gordura que contém cerca de 49% de ácidos graxos saturados e 51% de ácidos graxos insaturados é uma boa alternativa ao uso da gordura vegetal hidrogenada. A cor da gordura bruta é acentuadamente vermelha, devido à presença de carotenóides e é totalmente líquida a 30°C e sólida a temperaturas inferiores a 15°C e por isso e por causa da sua elevada resistência à oxidação é bastante usada em processos de fritura. A fritura por imersão é um método de processamento de alimentos muito apreciado pelos consumidores, mas que pode trazer prejuízos à saúde já que o óleo usado na fritura passa a constituir o alimento que foi frito. Neste trabalho avaliou-se a qualidade da gordura de palma usada na fritura de batata palha de uma indústria na cidade de Governador Valadares-MG. Foram coletadas periodicamente amostras da gordura desde o primeiro dia de uso até o momento de descarte, determinado de acordo com as características sensoriais avaliadas pelo operador da fritadeira. A fritura foi conduzida a 160° C num período médio de 10 horas/dia em uma fritadeira com 1,28m² de superfície e 510 litros de capacidade de gordura, sendo completada com gordura nova sempre que necessário durante 19 dias. Após coletadas, as amostras de gordura foram analisadas quanto ao índice de acidez, de peróxido e teste de Kreis, em duplicata, no Laboratório de Bioquímica da Universidade Vale do Rio Doce. Não foi possível quantificar os peróxidos pela metodologia utilizada devido à baixa quantidade de peróxidos existentes. Porém pelo teste de Kreis realizado, confirmou-se a presença de aldeídos derivados da decomposição dos peróxidos em dezessete das dezenove amostras mostrando a alteração química da gordura. Na apuração do índice de acidez constatou-se uma elevação gradual que alcançou o máximo de 3,16mg de KOH/g da amostra no momento do descarte da gordura. Considerando que a literatura científica relata, de modo geral, um índice de 2 a 5mg de KOH/g da amostra como aceitável e ainda que no Brasil não tenha parâmetro limítrofe, conclui-se que a indústria apesar de utilizar um método empírico de controle da qualidade da gordura utilizada no seu processo de fritura descarta-a parcialmente alterada, mas respeitando os limites de segurança para a saúde do consumidor.

Palavras-chave: gordura de palma, fritura, qualidade, rancidez lipídica

