



01-034

AVALIAÇÃO DO TEOR DE CATALISADOR KOH NA ESTERIFICAÇÃO METÍLICA DE ÓLEOS RESIDUAIS DE FRITURA VISANDO A PRODUÇÃO DE BIOQUEROSENE

Leal, E.(1); Dantas, J.(2); Marçal, V.S.(1); Do Nascimento, A.C.(1); Pontes, J.R.M.(1); Costa, A.C.F.M.(1);

(1) UFCEG; (2) UFPB;

Cada dia mais vem sendo investido esforços na busca de fontes alternativas de energia que visem a redução na dependência de combustíveis fósseis. O setor de transportes aéreos, por exemplo, busca o desenvolvimento de combustíveis de origem renovável, mas que se assemelhe à composição original do querosene fóssil (QAV-1), de modo que não seja necessária a modificação dos atuais motores das aeronaves. Neste sentido, biocombustíveis que respeitem a biodiversidade, não interferindo nos ecossistemas naturais vêm agregar valor socioeconômico as comunidades locais. Sendo assim, este trabalho visa o reaproveitamento de óleos residuais de frituras como fonte de matéria-prima para a produção de biodiesel e bioquerosene, a partir de reações de esterificação metílica via catálise homogênea básica. Neste estudo foi avaliado o teor do catalisador KOH (duas variações) em meio a solução de 100 mL de óleo de fritura e 25 mL de metanol sob aquecimento e agitação magnética. Como resultado, foram obtidos valores de densidade de 0,8900 e 0,8750 g/cm³, que estão dentro do padrão estabelecido por norma. Os espectros de FTIR apresentaram bandas características de ésteres insaturados de ácidos graxos e a banda referente à carbonila de éster, como esperado. Resultados de cromatografia gasosa mostrou conversões de 85% e 89% para as reações com menos e mais catalisador, respectivamente. Logo, estes resultados se mostram promissores para futuros estudos e adequações na produção de bioquerosene.