



02-023

ESTUDO TÉRMICO E TERMOCATALÍTICO DO ÓLEO DE LICURI (SYAGRUS CORONATA) UTILIZANDO ALSBA-15 PARA A OBTENÇÃO DE BIOENERGIA

De Souza, T.T.(1); Gondim, A.D.(1); Da Silva, D.R.(1); Santos, N.A.(2); Ferreira, I.M.(1); Araújo, A.(1); Silva, J.R.(1); Fernandes Jr, V.(1);

(1) UFRN; (2) UFPB;

Com o aumento da demanda de combustíveis líquidos, é importante o desenvolvimento de alternativas amigáveis à natureza. A indústria de aviação demanda combustível em que as alternativas devem ser compatíveis com os motores já existentes, combustíveis drop in. O bioquerosene pode ser obtido, entre outros, através da pirólise térmica e termocatalítica. Portanto, o trabalho objetiva a pirólise do óleo de licuri com um catalisador mesoporoso para obtenção de bioquerosene de aviação. Foi estudado a síntese e a caracterização do ALSBA-15 e Ni-ALSBA-15 com 1%, 5% e 10% em massa de níquel. Os catalisadores foram caracterizados por análise térmica, difração de raios X, espectroscopia de absorção de infravermelho por Transformada de Fourier, adsorção de nitrogênio, microscopia eletrônica de varredura e fluorescência de raios X. A caracterização dos catalisadores condizem com a estrutura hexagonal P6mm do ALSBA-15, antes e após a impregnação dos metais. As pirólises térmica e termocatalítica do óleo foram avaliadas através de análise termogravimétrica e do estudo cinético utilizando os modelos de OFW e KAS, onde se observa uma diminuição da energia de ativação na presença do catalisador com níquel, entre 63 a 80 KJ/mol, versus a pirólise térmica do óleo, em média 110 KJ/mol.