

Desde a invenção do motor a combustão, utiliza-se óleos vegetais como combustível. Com o tempo, preferiu-se a utilização de combustíveis fósseis, modificando-se os motores, sendo agora não mais possível utilizar óleos vegetais crus. A transesterificação de óleos vegetais provou-se uma alternativa para suprir a demanda de novos combustíveis, uma vez que esse processo garante as propriedades físicas e químicas necessárias ao biocombustível. O objetivo desse trabalho é testar complexos metálicos na catálise homogênea e heterogênea na transesterificação. Utilizando um sistema de refluxo, foi testada a eficiência dos diferentes catalisadores $M(acac)_x$ em diferentes temperaturas e tempos de reação. Atingimos o melhor resultado com 24 h de reação, um grama de óleo, 1% em peso de catalisador ($TiO(acac)_2$) e com razão molar metanol:óleo de 54:1. O rendimento e a caracterização dos produtos foram feitos através de espectroscopia de RMN de 1H .