

**Comparação do biodiesel produzido com as espécies *Guizotia abyssinica* (Níger),  
*Brassica napus* (Colza) e *Carthamus tinctorius* L. (Cártamo)**

<sup>1</sup> GOMES, J. D. ([janadg-cpo@hotmail.com](mailto:janadg-cpo@hotmail.com)); <sup>2</sup> CARDOSO, C. A. L. ([Claudia@uems.br](mailto:Claudia@uems.br)), <sup>3</sup> MOTA, J. S. ([jonas@uems.br](mailto:jonas@uems.br));

<sup>1</sup> Aluna de Química Industrial-Bacharelado, Bolsista de Iniciação Científica da UEMS, <sup>2</sup> Professora UEMS Dourados/MS; <sup>3</sup> Orientador e Professor UEMS Dourados/MS.

O Brasil é um dos países mais propícios à exploração da biomassa para fins energéticos. Uma das formas de se aproveitar desta biomassa é para a produção de Biodiesel, esta é uma alternativa para substituição gradual do diesel, que é um combustível fóssil não renovável. Atualmente, o biodiesel é mais caro para se produzir do que o diesel, fator que limita a sua utilização devido ao alto custo. A produção mundial atual de óleo vegetal e gordura animal não é suficiente para substituir o uso de combustíveis fósseis líquidos, por isso é que se tem buscado alternativas mais rentáveis para a produção de biocombustíveis, através de matérias-primas diversificadas. Este trabalho tem por objetivo a produção e comparação do biodiesel produzido com as espécies *Guizotia abyssinica* (Níger), *Brassica napus* (Colza) e *Carthamus tinctorius* L. (Cártamo), estas apresentam potencial para a produção de biodiesel. Para a extração do óleo das sementes da Colza (*Brassica napus* L.), Níger (*Guizotia Abyssinica*) e do Cártamo (*Carthamus tinctorius* L.), foram pesados 150g de sementes de cada espécie estas foram trituradas com o auxílio de um liquidificador e passaram por extração com hexano, utilizando um aparelho do tipo soxlet o solvente foi concentrado em rotaevaporador. O rendimento dos óleos extraídos foi de 30%, 42%, 34% para o Níger, Colza e Cártamo, respectivamente. A transesterificação do óleo obtido foi feita com metanol, catalisada por hidróxido de potássio (KOH), o procedimento está amplamente consolidado na literatura, para a preparação de ésteres de ácidos graxos usados na composição do biodiesel. Os ácidos graxos foram caracterizados por CG-EM e a identificação dos constituintes voláteis foi feita por comparação dos índices de retenção (IR) e similaridade de seus espectros de massas com dados existentes na literatura. O componente majoritário do biodiesel de óleo Níger é o ácido linoleico (74,8%), do Cártamo é o ácido linoleico (73,5%) e da Colza é o ácido oleico (57,22%).

**Palavras-Chave:** Óleos vegetais, sementes, plantas;

**Agradecimentos:** Ao Orientador, ao CNPq, a CAPES, FUNDECT-MS e a UEMS.