



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEL BIODEGRADÁVEL A PARTIR DE CRAMBE

¹Victor Liuti Belinski de Holanda; ²Jonas da Silva Mota; ³Claudia A. Lima Cardoso; ⁴Elina Bastos Caramão.

UEMS – Caixa Postal 351, 79.804-970 – Dourados – MS, E-mail: vlbdeh@hotmail.com

¹Bolsista Petro-UEMS. ²Orientador, professor da UEMS. ³Professora da UEMS; ⁴Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O Brasil é considerado um dos países mais propícios à exploração da biomassa para fins energéticos. Uma das formas de aproveitamento desta biomassa é para a produção de biodiesel, sendo este uma boa alternativa para substituição gradual do diesel, que é um combustível fóssil não renovável. Este trabalho tem por objetivo a produção de biodiesel de óleo de soja, óleo de *Crambe abyssinica*, *Crambe* envelhecido durante dois meses e da mistura de óleo de soja com óleo de *Crambe*. O biodiesel foi preparado pela via metílica e a reação foi catalisada com hidróxido de sódio. Os ésteres metílicos foram caracterizados via cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). Os rendimentos de 84, 85, 87 e 87%, respectivamente. Os componentes majoritários do biodiesel do óleo de soja são os ésteres metílicos dos ácidos linoléico (56,1%), oléico (20,3%), palmítico (11,8%), linolênico (8,9%) e do esteárico (0,1%). Os componentes majoritários do biodiesel de óleo de *Crambe* são os ésteres metílicos dos ácidos erúico (57,9%), oleico (17,3%), linoléico (8,3%), linolênico (5,2%) e do gadoléico (3,3%). Os componentes majoritários do biodiesel de óleo de *crambe* envelhecido por dois meses são os ésteres metílicos dos ácidos erúico (54,6%), oléico (17,1%), linoléico (8,2%), linolênico (5,2%) e do gadoléico (3,2%). Os componentes majoritários do biodiesel da mistura de óleo de soja com óleo de *Crambe* são os ésteres metílicos dos ácidos linoléico (32,2%), erúico (29,1%), oléico (18,8%), linolênico (7,1%) e do palmítico (6,8%).

Agradecimentos: CNPq, CAPES, FUNDECT, ANP e a Petrobras

Apoio Financeiro: Petrobras