Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016
ISSN: 2177-3327

ESTERIFICAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS RESIDUAIS DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL ATRAVÉS DE ESTERIFICAÇÃO COM GLICEROL E ANÁLISES POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

LUCAS CAMILO SILVA , IGOR SAVIOLI FLORES, CLARIMAR JOSÉ COELHO
camiloqi@gmail.com

Objetivo: Aproveitar resíduos da produção de biodiesel para síntese de glicerídeos e agregar valor ao processo de produção. **Método:** Síntese em laboratório de glicerídeos através de esterificação de ácidos graxos residuais de produção de biodiesel e ácidos graxos concentrados com glicerol comercial e padrão farmacêutico. Análise dos reagentes e produtos da reação através de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e tratamento dos dados segundo planejamento fatorial. **Resultados:** A síntese de glicerídeos através de reação entre o glicerol e ácidos graxos residuais da reação de transesterificação por catálise básica para produção de biodiesel ocorrem de maneira significativa. A rota reacional utilizando M.S.A., glicerol padrão farmacêutico e A.G.D.S. mostrou-se a mais efetiva para síntese de glicerídeos. A avaliação sobre a geração de glicerídeos através de consumo de ME presentes nos ácidos graxos residuais de produção de biodiesel ocorreu em maior efetividade na presença de M.S.A. e glicerol padrão farmacêutico. **Conclusão:** A Síntese de glicerídeos através de reação entre o glicerol e ácidos graxos oriundos do processo de produção de biodiesel mostrou-se representativa, embora as rotas de maior rendimento foram feitas utilizando-se compostos concentrados de ácidos graxos e glicerol, indicando assim necessidade de investigação sobre possíveis contaminantes presentes nos resíduos. A RMN mostrou-se robusta para avaliação do mecanismo reacional da esterificação de ácidos graxos com glicerol.

Palavras-chave: Biodiesel. Esterificação. Ressonância Magnética Nuclear.