

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS ( PÔSTER )

NOME: LEISIANE DE CASTRO MARQUES

TÍTULO: QUÍMICA VERDE: UMA ALTERNATIVA PARA PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL

AUTORES: HUITA DO COUTO MOTOZO, LEISIANE DE CASTRO MARQUES, HUITA DO COUTO MATOZO , LEISIANE DE CASTRO MARQUES, PATRÍCIA FELICIANO BRAGA BRUZZE ,  
THALLES VICENTE BARBOSA GOMES

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: BIODIESEL, QUÍMICA VERDE, ESTERIFICAÇÃO

## RESUMO

A Química Verde ou Química Sustentável vem de uma filosofia na qual visa o desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável sem deixar de valorizar a manutenção e melhoria da qualidade de vida. Na produção do biodiesel utiliza-se o óleo vegetal, álcool (etanol ou metanol) e catalisador. O óleo vegetal utilizado foi o resíduo proveniente de lanchonetes do município de João Monlevade, MG, quanto ao álcool foi utilizado o etanol por ser menos tóxico em relação ao metanol e o catalisador hidróxido de sódio. Os danos ao ambiente causado pelo descarte inadequado do óleo comestível são enormes, seja pelo entupimento da rede coletora e a impermeabilização dos leitos e terrenos (contribuindo para enchentes), ou ainda pela contaminação do lençol freático, caso descartado em solo ou lixões. Inicialmente o óleo passou pelo pré-tratamento baseado em diferença de polaridade, em seguida decantação e separação. A obtenção do biodiesel foi através da transesterificação da matéria prima (óleo pré-tratado, etanol e hidróxido de sódio) tendo como produto um éster (biodiesel) e o resíduo propan-1,2,3-triol (glicerina). Mittelblach e Tritthart (1988) realizaram alguns estudos sobre o uso desse combustível, observaram as emissões de poluentes e obtiveram resultados satisfatórios. Sendo o propan-1,2,3-triol o resíduo, este será removido através da adição um sal quartenário de amônio e posteriormente utilizado em detergentes e/ou sabões. Segundo Lima (2014) a utilização de óleo proveniente de frituras na obtenção de biodiesel foi pouco estudada, mostrando assim a importância desta pesquisa, além da interdisciplinaridade entre disciplinas e cursos.