**TRANSESTERIFICAÇÃO DE BIODIESEL POR VIA ALCOÓLICA MISTA**

**MORAIS, Daniélly Nascimento1** (dany\_spm@hotmail.com)**; FISCHER, Eliane Kujat2** (eliannekfischer@gmail.com); **SÁ, Igor Silva de3** (kbca\_igor@hotmail.com)**; DE CARLI, Eduardo4** (eduardo.decarli@hotmail.com); **MEDEIROS, Tiziana Azario de5** (tiziana.medeiros@gmail.com); **CAVALHEIRO, Alberto Adriano6** (albecava@gmail.com).

1 Bolsista de Iniciação Científica da UEMS de Naviraí; 2 Colaborador, aluno de graduação da UEMS de Naviraí;

3 Colaborador, aluno de graduação da UEMS; 4 Colaborador, aluno de graduação da UEMS; 5Colaborador, aluno de doutorado da UEMS; 6 Orientador, Professor da UEMS de Naviraí.

Considera-se que há uma crescente demanda por combustíveis mais limpos, que causem menos emissões de gases tóxicos, menos formação de resíduos poluentes, menos subprodutos indesejáveis e que tenham ao mesmo tempo menores custos para a indústria aumentando assim a sua competitividade com os combustíveis de origem fósseis. O biodiesel apresenta-se como uma proposta alternativa para minimizar esses impactos negativos relacionados aos combustíveis negros. A utilização de metanol como álcool da reação foi implementada por ser mais reativo e aumentar o rendimento dos produtos, mas tem a desvantagem de ser muito tóxico e não compor a matriz de commodities brasileira, como é o caso do etanol. Neste trabalho foram estudadas a sintetizes de biodiesel através de catálise homogênea com hidróxido de sódio usando-se de aspectos reacionais entre misturas de três tipos de álcoois: metanol, etanol e isopropanol.Preparou-se a solução alcoólica catalítica sobre leve aquecimento e agitação constante durante 15 minutos. A mistura foi incorporada ao balão reacional contendo o óleo já aquecido. As reações foram conduzidas sobre chapa de aquecimento no balão acoplado a um condensador, por tempo reacional não superior a duas horas. Após a reação as amostras foram neutralizadas e quantificadas. Posteriormente as amostras dos produtos síntetizados foram analisadas com relação a rendimento, ph após lavagem, cinzas residuais, densidade (m/v) e foram caracterizadas por cromatográfica em camada delgada (CCD). O produto final obtido na maioria das amostras indicou formação de ésteres, quando analisados por cromatografia em camada delgada (CCD). Somente as amostras com porcentagem de isopropanol acima de 50 % não reagiram como se era esperado. As análises indicaram que de forma geral as amostras continham elevada acidez > 0,80, densidade entre 0,872 e 0,912 (g/mL), e baixo teor de cinzas > 0,02. Conclui-se que, as blends de metanol e isopropanol podem ser usados para a transesterificação de biodiesel, obtendo-se rendimento superior à 65 % com concentração de isopropanol de 50 %.

**Palavras-chave:** Biodiesel. Catálise homogênea. Isopropanol.

**Agradecimentos: Aos órgãos financiadores** à Fundect-MS, CAPES e CNPq pela bolsa PIBIC