



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação de Catalisadores a Base de Oxido de Bismuto Para a Reação de Transesterificação de Oleo Vegetal
Autor	THAYSE SAMARA ROSA DA SILVA
Orientador	MARIA DO CARMO MARTINS ALVES

Os óleos vegetais e as gorduras animais constituem uma parte importante das fontes de energia renováveis e correspondem à biomassa derivada de triglicerídeos. A reação de transesterificação de triglicerídeos com álcoois de cadeias curtas é uma das metodologias que permite produzir biodiesel em escala comercial. Esta reação também chamada de alcoólise, é a reação entre um óleo ou gordura com um álcool, com a formação de ésteres e glicerol. A reação de transesterificação conduzida com um catalisador heterogêneo é considerada como uma tecnologia verde pois o catalisador pode ser recuperado e reciclado, e a separação entre o biodiesel, o glicerol e o catalisador é mais facilmente realizada. Além disso, o glicerol produzido é de maior pureza do que o obtido com catalisadores homogêneos, o que diminui o número de etapas posteriores de purificação dos produtos obtidos. O presente trabalho teve como objetivo utilizar catalisadores a base de bismuto para a reação de transesterificação de óleo de soja. Até o presente momento os catalisadores foram caracterizados por difração de raios-X. As reações de transesterificação do óleo foram realizadas utilizando 1% de catalisador, sendo que a proporção de óleo:metanol foi de 1:10. O tempo de reação foi de 2 horas e a temperatura de 80 °C e o sistema reacional foi mantido a pressão atmosférica. Ao término da reação o catalisador foi recuperado através de centrifugação, realizada durante 10 min. A solução foi lavada três vezes com água DI quente e o metanol remanescente foi evaporado. O catalisador foi lavado com etanol e guardado para reutilização posterior. O produto da reação foi caracterizado através de RMN de próton (^1H). Até o momento, os catalisadores preparados não forneceram conversão significativa em ésteres metílicos. No decorrer deste trabalho serão realizadas reações em pressão mais elevada.