

067

**UM SISTEMA DE CTH PARA A HIDROGENAÇÃO DO RICINOLEATO DE ETILA.** *Thais Machado Farias, Marcia Martinelli (orient.)* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Os óleos vegetais são constituídos de triglicerídeos. Estes por sua vez são formados de ácidos graxos e glicerol. O óleo de mamona ou óleo de rícino possui ácidos graxos com cadeia de dezoito carbonos, contendo dupla ligação no C9 e, diferente dos demais óleos vegetais, uma hidroxila ligada ao C12. Geralmente, no processo industrial de hidrogenação utiliza-se catalisador de Ni, hidrogênio molecular em altas pressões e altas temperaturas. No sistema CTH - Hidrogenação Catalítica por Transferência, a hidrogenação é realizada usando hidrogênio proveniente de um solvente doador. Algumas vantagens deste último sistema comparando com o primeiro são: a reação se processa a temperaturas baixas, sob pressão atmosférica e, o catalisador (metal de transição) é mais seletivo. Neste trabalho o sistema catalítico empregado constitui-se de: Pd/C como catalisador e limoneno como solvente doador de hidrogênio. Estudos realizados anteriormente neste laboratório indicaram que na hidrogenação do óleo de mamona ocorreu além da hidrogenação da ligação dupla, a desidrogenação da hidroxila, levando assim, a obtenção de dois produtos: o 12-hidróxi-esteárico e o 12- aceto-esteárico. A hidrogenação dos ésteres etílicos está sendo proposta neste trabalho para verificar o comportamento deste sistema de hidrogenação em compostos mais simples como o ricinoleato de etila. O estudo abrange a avaliação da quantidade de catalisador (2%, 1, 5%, 1% e 0, 5%); quantidade estequiométrica de limoneno e excesso (1:3 com relação ao número de insaturações), temperatura de reação igual a 180° C e uma hora de reação. Os resultados obtidos até o momento foram avaliados pelas técnicas de RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, e FTIR. As análises por CG-MS serão realizadas na seqüência. Na reação usando 2% de Pd/C, quantidade estequiométrica de limoneno, observou-se hidrogenação total das ligações duplas C=C mas o produto cetônico também foi identificado. Já no sistema utilizando 0, 5% de catalisador a hidrogenação foi apenas parcial. (PIBIC/CNPq-UFRGS).