

**Grande Área: Ciências Exatas e da Terra**

**ELABORAÇÃO DE CATALISADORES TIPO-HIDROTALCITAS E ANÁLISES ESTRUTURAIS POR DIFRAÇÃO DE RAIOS X POR POLICRISTAIS E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE SÓLIDOS.**

Juliana Fischer da Silva, Carla Vieira Soares, Gustavo Senra G. De Carvalho, Weberton Reis do Carmo, Renata Diniz, Alexandre A. Leitão

Departamento de Química -ICE

A produção de catalisadores e suportes para catalisadores de hidrotratamento de frações de petróleo é um mercado que movimentava bilhões de dólares anualmente. O hidrotratamento consiste em uma série de processos nos quais frações do petróleo são tratadas com hidrogênio visando melhorar a qualidade dos produtos através da remoção de componentes indesejáveis, tais como compostos nitrogenados, sulfurados, oxigenados e outros. O uso de óxidos mistos derivados dos hidróxidos duplos lamelares, obtidos através da calcinação destes últimos, tem mostrado grande importância tecnológica pois são materiais com bom desempenho catalítico para o hidrotratamento.

Neste trabalho foram sintetizados compostos do tipo hidrotalcitas a partir da substituição dos íons  $Mg^{+2}$  por íons  $Zn^{+2}$  na proporção de 5%, 10%, 15%, pelo método de coprecipitação à pH variável, hidrólise de uréia e ultrassom. Após a síntese calcinou-se os materiais.

Em seguida analisou-se esses materiais através de Difração de Raios X por policristais e a partir da técnica de RMN do estado sólido pode-se inferir a respeito do tipo de óxido que foi formado durante a calcinação, pois sabe-se que o sólido formado com maior proporção de sítios octaédricos apresenta uma estrutura do tipo MgO que possui uma área específica maior do que os óxidos do tipo espinélio, que apresentam sítios tetraédricos.

Agradecimentos: CNPq, CAPES, FAPEMIG, Petrobras S.A.