

038

DECOMPOSIÇÃO DO NO: ESTUDO DE CATALISADORES DE PD E MO SUPORTADOS NA MORDENITA. *Rodrigo Silveira da Silveira, Andréa Marins de Oliveira, Sibebe Berenice Castellã Pergher, Ione Maluf Baibich (orient.) (UFRGS).*

A poluição atmosférica tem sido uma preocupação global constante. A concentração de NO_x na atmosfera atribuída a altas temperaturas em processos de conversão de energia, desperta muita preocupação devido aos efeitos nocivos que esses poluentes causam ao meio ambiente. Desta forma, o desenvolvimento de catalisadores ambientais capazes de promoverem a redução destes óxidos é relevante. Catalisadores de paládio suportados em zeólitas apresentam-se bastante ativos para a reação de redução dos óxidos de nitrogênio. A utilização das zeólitas como suporte, é devido ao fato destes materiais apresentarem alta área superficial, estabilidade térmica e hidrotérmica, além de sua acidez, característica desejável em catalisadores. O estudo teve como foco fazer uma comparação entre a atividade e a seletividade de catalisadores mono e bimetálicos de paládio e molibdênio suportados na zeólita mordenita para reação de decomposição dos óxidos de nitrogênio. A associação entre metais de transição em catalisadores bimetálicos contendo Pd pode favorecer o sinergismo eletrônico entre os metais a fim de obter melhorias na sua atividade e seletividade. Depois de realizadas as incorporações dos metais, os catalisadores foram caracterizados por difração de raios X, análise química, redução a temperatura programada, quimissorção de hidrogênio, isotermas de adsorção e dessorção de N_2 e teste catalítico para decomposição de óxidos de nitrogênio. Os difratogramas de raios X revelaram que não houve alterações significativas na estrutura do suporte depois da incorporação dos metais. Os catalisadores de Pd e o bimetálico de Pd e Mo apresentaram-se ativos para a decomposição do óxido de nitrogênio, enquanto que o monometálico com molibdênio não foi capaz de promover a reação. Porém observou-se que no catalisador bimetálico, a incorporação do molibdênio gerou um aumento da produção de N_2O durante a redução, indicando uma perda da seletividade em relação ao catalisador de paládio. (Fapergs).