

152

ANÁLISE NO INFRAVERMELHO DE MONÓXIDO DE CARBONO ADSORVIDO EM Pd/Al₂O₃. Eduardo V. da Cunha, Edilson V. Benvenutti, Celso C. Moro (LSS-Laboratório de Superfícies Sólidas, Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química – UFRGS)

O uso da análise no infravermelho de moléculas sondas adsorvidas na superfície de catalisadores é uma técnica importante na caracterização de superfícies. Neste trabalho, usou-se esta técnica no estudo da adsorção de monóxido de carbono em Paládio disperso na superfície de alumina gama (1% w/w), sintetizado a partir do precursor acetilacetonato de paládio. As isotermas de adsorção de monóxido de carbono mostram uma pequena diminuição na capacidade de adsorção de CO para o material reduzido, sob hidrogênio, a 400 °C (*HTR*) em relação a redução feita à temperatura de 200 °C (*LTR*). Este resultado é verificado através da variação da área da banda de carbonila como Pd-CO e é interpretado em termos de aglomeração de partículas metálicas, no entanto, a banda devida a Pd₂-CO mantém-se constante para ambas temperaturas de redução. Também verificou-se que após o tratamento *HTR* as bandas devidas a estiramento CO sofrem deslocamento para frequências mais altas quando comparadas ao tratamento *LTR*. Este é um comportamento não usual e é interpretado em termos da interação metal-suporte. Quando utilizou-se cloreto de paládio como precursor, o deslocamento de bandas em função do tratamento térmico redutivo também foi observado, no entanto, neste caso, todas as bandas aparecem em frequências mais altas quando comparadas com o sólido obtido com o precursor Pd-acac. (FAPERGS)