

148

A INTERAÇÃO METAL-SUPORTE EM Pd/TiO₂, A INFLUÊNCIA DA ADSORÇÃO DE HIDROGÊNIO.

Flávio Faccin, Edilson V. Benvenuto (LSS - Laboratório de Superfícies Sólidas, Instituto de Química - UFRGS)

Metais do grupo VIII, suportados em óxidos metálicos redutíveis, mostram diminuição na sua capacidade de adsorção de monóxido de carbono e hidrogênio como também diferenças na seletividade na reação de hidrogenação. Estas alterações nas propriedades químicas destes materiais são atribuídas a forte interação metal-suporte (*SMSI*). A Interação metal-suporte já foi interpretada tanto como efeito morfológico como mecanismo eletrônico. Neste trabalho, usando-se espectroscopia no infravermelho, foi observada a presença de hidrogênio spillover no material Pd/TiO₂, onde o hidrogênio é dissociado na superfície do paládio migrando para o interior do suporte titânia. Como consequência tem-se a formação de água na reação do hidrogênio atômico com o oxigênio proveniente da redução do suporte. Este comportamento é diferente do observado quando usa-se platina como metal disperso. As modificações que ocorrem no sólido em presença de hidrogênio são de natureza eletrônica e não morfológica. (PIBIC-CNPq)