

Já foi relatado que a variação do suporte em catalisadores de platina, levam a diferentes seletividades em reações de hidrogenação. Neste trabalho observamos, através da espectroscopia no infravermelho, que os catalisadores de platina suportada em titânia, zircônia e alumina, previamente reduzidos a 200 C sob 200 torr de H<sub>2</sub>, mostram diferentes comportamentos quando submetidos a diferentes pressões de H<sub>2</sub> a temperatura ambiente. A presença de 5 torr de H<sub>2</sub> em Pt/TiO<sub>2</sub> produziu uma queda na transmitância de aprox. 50%, para Pt/ZrO<sub>2</sub> é necessário uma pressão de 100 torr de H<sub>2</sub> para produzir queda na transmitância original e finalmente para o material Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> é necessário uma pressão de 200 torr de H<sub>2</sub>. Esta absorção no infravermelho produzida pela presença de H<sub>2</sub> é atribuída a migração do hidrogênio dissociado pela platina para o interior do suporte. O maior efeito foi verificado no óxido de titânio, justamente o mais redutível, ao contrario o óxido de alumínio, não redutível, mostrou menor capacidade de absorção do hidrogênio. Este diferente comportamento frente a hidrogênio pode estar relacionado com o comportamento catalítico destes materiais.