

206

DESENVOLVIMENTO DE CATALISADORES AMBIENTAIS DE Pd-W/ γ -Al₂O₃ e Pd-Mo/ γ -Al₂O₃. Vivian S. dos Reis, Rosa Milonga J. de Almeida, Rogério M Dallago e Ione Maluf Baibich (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

O desenvolvimento de catalisadores para converter CO, HC e NO em compostos menos ativos no ambiente tais como N₂, água e CO₂ é um programa de controle de emissões de gases que são provenientes dos escapamentos de veículos e caldeiras industriais. Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi a preparação dos catalisadores de Pd-W/ γ -Al₂O₃ e Pd-Mo/ γ -Al₂O₃ a partir de reações fotoquímicas com metais carbonílicos de W e Mo. A superfície de alumina foi caracterizada por infravermelho, utilizando a técnica de refletância difusa (DRIFTS). Anteriormente estudou-se esta reação na presença do ligante PPh₃ e observou-se que apesar de ser estereoespecífica gerando espécies *cis* e *trans* dissubstituídas [M(CO)₄(PPh₃)₂] na superfície e monossubstituída em solução. O catalisador gerado apresentou resíduos de fósforo e carbono. Então realizou-se esta reação utilizando THF como ligante. Porém, o THF não foi tão coordenante como a PPh₃ e gerou várias espécies subcarbonílicas sobre a superfície tais como as reações realizadas na ausência de ligante. Realizou-se também uma reação com [Mo(CO)₆] e hexano sem ligante e suporte para verificar se ocorre a formação de outras espécies de molibdênio presentes no líquido e que não sejam ativas no infravermelho. Após o término da reação observou-se a presença de um precipitado que provavelmente possua molibdênio, já que a banda de [Mo(CO)₆] observada pelo IV diminuiu com o decorrer da reação. De acordo com testes catalíticos realizados em fluxo em um reator de leito fixo empregando como sistema de detecção a espectroscopia de infravermelho, os catalisadores gerados mostraram-se ativos na decomposição de NO. (CNPq-PIBIC, FAPERGS)