

292

**CATALISADORES SUPOSTADOS DE INTERESSE EM CONTROLE DE POLUIÇÃO AUTOMOTIVA.** *Tiago dos Santos Fichtner, Edilson Valmir Bevenuto, Celso Camilo Moro* (Laboratório de Sólidos e Superfícies - Departamento de Química Inorgânica – IQ/UFRGS).

Bilhões de toneladas de gases poluentes (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e CO) são lançadas na atmosfera por veículos automotores. O desenvolvimento de catalisadores ativos e seletivos para a eliminação desta carga de poluentes é um dos objetivos da comunidade científica desde a década de 70. Muitos tipos de materiais foram testados e analisados, sendo que o uso de céria e zircônia tem atraído a atenção de muitos pesquisadores, devido a sua capacidade de armazenar O<sub>2</sub> e no favorecimento da dispersão do metal nobre sobre o suporte. Verificou-se ainda o aumento na estabilidade térmica do catalisador. Em vista disto, uma série de catalisadores de prata, suportados em zircônia/alumina, céria/alumina e céria-zircônia/alumina foram preparados através de precursores não clorados (AgNO<sub>3</sub>, Ce(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> e Zr(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O)<sub>4</sub>). Os catalisadores foram preparados usando-se as técnicas de impregnação úmida em seqüência e simultânea. Em seguida foram calcinados a 550 °C por 3 horas. Para a caracterização empregou-se as técnicas da difração de raios X (XRD), determinação da área superficial (BET) e redução à temperatura programada (TPR). A interação do CO com os catalisadores foi observada por meio de medidas de infravermelho de CO adsorvido sobre pastilhas do catalisador. (Fapergs)