

Com o crescimento das emissões gasosas, principalmente pela queima de combustíveis, faz-se necessária a síntese e caracterização de materiais catalíticos que reduzam os poluentes. Foram preparados catalisadores de Pd-Mo/Al₂O₃ e Pd-Nb/Al₂O₃ utilizando o método de enxerto para deposição de molibdênio e nióbio seguido da impregnação do paládio por umidade incipiente, utilizando precursores clorados e não-clorados. Os catalisadores foram submetidos a teste catalítico de combustão de hidrocarbonetos e redução de NO. Nesta etapa, tomou-se amostras de gás na saída do reator, em uma dada temperatura para análise por Cromatografia Gasosa, verificando-se a quantidade convertida em CO₂, N₂ e O₂. Comparando-se os catalisadores constatou-se que os preparados com precursores não-clorados são mais ativos em larga faixa de temperatura (280-450°C) que os clorados. Também foram realizadas isotermas de adsorção do CO monitoradas por FTIR observando-se a presença de espécies dicarbonil paládio monoatômico no catalisador Pd-Mo/Al₂O₃. Os catalisadores também foram caracterizados por TPR (Redução a Temperatura Programada) e Microscopia Eletrônica de Varredura, onde observou-se que os metais estão altamente dispersos no suporte. (CNPq-PIBIC/UFRGS)