

A redução catalítica dos  $\text{NO}_x$  utilizando um catalisador de Pd suportado em mordenita vem sendo estudada como alternativa para minimizar a emissão de gases poluentes. Neste trabalho, foram comparados os desempenhos dos catalisadores empregando a zeólita mordenita na sua forma sódica (Pd/MOR) e protônica (Pd/H-MOR) com 0,4 % de Pd na decomposição do NO. A forma protônica foi obtida através de troca iônica entre mordenita e solução de  $\text{NH}_4\text{Cl}$ . A incorporação do paládio foi realizada por troca iônica do suporte com solução de  $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$ . A caracterização ocorreu por Difração de Raios-X, análise química, área específica e TPR. Nas reações de decomposição de NO foram monitoradas as intensidades das bandas de NO,  $\text{N}_2\text{O}$  e  $\text{NO}_2$ . Os difratogramas de Raios-X mostraram que as estruturas das mordenitas não se desorganizaram com a incorporação do Pd. Os catalisadores Pd/MOR e Pd/H-MOR apresentaram área superficial de 396,16 e 458,72  $\text{m}^2/\text{g}$ , respectivamente. Observa-se equivalência entre os teores de Pd nos dois catalisadores, mostrando a reprodutibilidade do método utilizado. As análises de TPR evidenciaram dois picos característicos para os catalisadores, pico relacionado ao Pd oxidado na superfície externa da zeólita e pico relacionado à redução de íons paládio e Pd-O nos poros. Os testes catalíticos mostraram que o catalisador na forma sódica mantém a conversão em 100% por aproximadamente 160 min, enquanto que a forma protônica por 100 min. O catalisador Pd/MOR praticamente não produz  $\text{N}_2\text{O}$  quando comparado com Pd/H-MOR, apresentando, assim, elevada seletividade na formação de  $\text{N}_2$  e  $\text{O}_2$ . Conclui-se que o catalisador de Pd suportado na forma sódica apresenta melhor desempenho na decomposição do NO em relação ao na forma protônica.