

5. Conclusões finais

Para o sistema Mo/Al₂O₃, os resultados das análises de adsorção de nitrogênio mostraram que a interação em estado sólido entre o MoO₃ e as três aluminas estudadas (uma não-porosa e duas porosas) não afetou significativamente a textura das amostras Mo/Al₂O₃ obtidas.

Verificou-se, pelos resultados de DRX, para as três aluminas estudadas que ocorreu a transformação de cristais de MoO₃ em espécies não detectáveis, e os resultados de DRS mostraram que ocorreu a transformação desses cristais em espécies de Mo dispersas sobre a superfície dessas aluminas.

Os resultados de FTIR mostraram que as aluminas utilizadas apresentaram diferentes distribuições dos grupos hidroxila superficiais. Para as amostras Mo/Al₂O₃, verificou-se um consumo dos grupos hidroxila superficiais.

A presença de grupos hidroxila de caráter mais básico na alumina porosa N provavelmente promoveu a maior dispersão das espécies de Mo, conforme verificado pelos resultados de DRS em comparação a alumina porosa E.

Portanto a interação sólido-sólido do MoO₃ + Al₂O₃ ocorreu com aluminas porosas, sendo que a presença de grupos hidroxila de caráter mais básico pareceram ter papel preponderante na reatividade desses compostos, determinando o grau de dispersão das espécies de Mo geradas.

Para o sistema W/ZrO₂, os resultados das análises de adsorção de nitrogênio mostraram que a zircônia utilizada é mesoporosa e que as amostras preparadas gerando os sistemas W/ZrO₂ não afetou de forma significativa a textura das mesmas.

Pelos resultados de DRX verificou-se a ocorrência da transformação de parte dos cristais de WO₃ em espécies dispersas não detectáveis, sendo mais evidente para as amostras tratadas a temperaturas mais elevadas.

Verificou-se pelos resultados de DRS a transformação dos cristais de WO₃ em espécies dispersas de W sobre a superfície da zircônia.

O desaparecimento das bandas, mostradas pelos espectros FTIR, indicando o consumo de hidroxilas mais básicas, principalmente nas amostras tratadas em

temperaturas mais elevadas evidenciou a ocorrência de reação entre grupos hidroxila da zircônia com o óxido de tungstênio, gerando as espécies dispersas.

Portanto ocorreu a interação do WO_3 com a ZrO_2 formando espécies de tungstênio diferentes do óxido original sendo que a utilização da temperatura de calcinação mais elevada promoveu uma maior transformação.