

6 CONCLUSÕES

- O precursor de cério, dos parâmetros de preparação do $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$ estudados, é o mais relevante pois ele define as fases cristalinas presentes e, conseqüentemente, a redutibilidade do sistema.
- Foi verificado nos diversos sistemas sintetizados que o $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$, nas condições estudadas, promove a formação de uma mistura de óxidos, enquanto que o uso do $(\text{NH}_4)_2\text{Ce}(\text{NO}_3)_6$ leva a obtenção de solução sólida $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$.
- A presença de solução sólida aumenta a redutibilidade e, conseqüentemente, a capacidade de armazenamento de oxigênio dos sistemas $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$.
- A técnica de adsorção de metanol por infravermelho-FTIR se mostrou eficiente na determinação da composição superficial dos sistemas $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$.
- A utilização do precursor $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$ promove a presença de uma mistura de óxidos onde as fases formadas são o *c*- CeO_2 e o *t*- ZrO_2 . Nesses sistemas observou-se também a formação de uma solução sólida superficial. A presença de Zr na mistura de óxidos promove a redução do CeO_2 .

A solução sólida obtida a partir do procedimento padrão mostrou baixa estabilidade quando submetida ao procedimento de envelhecimento térmico severo.