

6 Conclusões

Os resultados do presente trabalho parecem indicar que o método de microemulsão, apesar da grande dificuldade experimental e do alto custo dos reagentes, não se mostrou tão interessante, uma vez que os valores dos parâmetros estudados, tais como: área específica, tamanho de cristalito, condutividade elétrica e diferença de energia entre os orbitais HOMO-LUMO não se mostraram tão diferentes daqueles obtidos pelo método de precipitação. Por outro lado, esse último método mostrou-se bastante promissor, devido a sua relativa praticidade e no que diz respeito à obtenção de altas áreas específicas para o óxido de estanho, da ordem de $245 \text{ m}^2\text{g}^{-1}$, para a amostra preparada a partir de Sn(II) e com tempo de envelhecimento de 96 h.

O estudo da influência dos métodos de preparo de catalisadores nos óxidos comerciais escolhidos neste trabalho vem mostrar que foram obtidas diferenças significativas na textura das amostras. O método de impregnação seca alterou a textura tanto das sílicas quanto do óxido de titânio estudados, que passaram a apresentar uma distribuição de volume de poros mais homogênea, com diminuição dos vazios entre as partículas, e um conseqüente aumento da densidade aparente. Entretanto, ambos os métodos utilizados não afetaram as propriedades estruturais das sílicas estudadas, mesmo quando submetidas ao tratamento térmico a $900 \text{ }^\circ\text{C}$. No caso do óxido comercial de titânio, através do estudo do comportamento térmico, verificou-se que o método de impregnação seca também afeta a estrutura desse óxido, de forma a permitir a transformação de fase anatásio para rutilo em temperaturas mais baixas. Por outro lado, o método de microemulsão, apesar de diminuir a densidade aparente da amostra comercial de óxido de titânio, retarda a transformação de fase.