

296

**SÍNTESE DO XEROGEL HÍBRIDO EM PONTE: BIS-N-PROPIL-1, 4-FENILDIAMINA/SÍLICA.** *Núbia do Carmo Ferreira, Leliz Ticono Arenas, Edilson Valmir Benvenuti, Tania Maria Haas Costa (orient.) (UFRGS).*

O desenvolvimento de materiais híbridos em ponte pelo método sol-gel tem despertado grande interesse na comunidade científica, visto que são inúmeras as suas aplicações, como na indústria, na área farmacêutica, na química analítica e no setor óptico. Tal método torna possível planejar ou modificar as propriedades morfológicas dos materiais resultantes alterando as condições experimentais na síntese. O objetivo desse trabalho é desenvolver o xerogel híbrido em ponte bis-N-propil-1, 4-fenildiamina/sílica, o qual será obtido a partir do precursor orgânico bis-N-(trimetoxisililpropil)-1, 4-fenildiamina. O precursor está sendo sintetizado, em nosso laboratório, a partir da reação de 1, 4-fenildiamina, previamente ativada pelo hidreto de sódio, com cloropropiltrimetoxisilano, utilizando tetrahidrofurano seco como solvente em condições de refluxo sob atmosfera de argônio. A reação citada está sendo realizada com diferentes tempos: 6, 15, 25 horas visando otimizar o processo. Mediante a espectroscopia no infravermelho, é possível analisar o progresso da reação através da banda da deformação angular do  $\text{NH}_2$  em  $1630 \text{ cm}^{-1}$ , sendo que quanto maior é o tempo da reação, menor é a intensidade desta banda, indicando assim que o precursor está sendo formado. Outras condições de síntese, como diferentes solventes, podem ser testadas. Após a síntese, a solução contendo o precursor orgânico é adicionada ao precursor inorgânico tetraetilortossilicato (TEOS), em presença de solventes e catalisador. A solução permanece fechada, porém não vedada para gelificação e envelhecimento. Finalmente o xerogel obtido será caracterizado quanto à sua estabilidade térmica e quanto à sua morfologia, utilizando as técnicas de espectroscopia no infravermelho, isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio e, também, utilizando microscopia eletrônica de varredura. (BIC).