

173

SOLUÇÕES POLIMÉRICAS DE aPS EM SOLVENTES ORGÂNICOS. UM ESTUDO DE CALORIMETRIA E ESPALHAMENTO DE LUZ. *Fabiano S. Rodembusch, Nádyá Pesce da Silveira* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

Este trabalho dedica-se ao estudo de soluções de poliestireno atático (aPS) em solventes orgânicos. Foram preparadas soluções de aPS em CS₂, tolueno, benzeno e p-xileno de 0 a 95% em peso de polímero. As propriedades térmicas dos solventes revelam a existência de fortes interações entre polímero e solvente em soluções formadoras de géis. Os eventos térmicos observados nos termogramas nas soluções que apresentam gelificação indicam a existência de uma estrutura molecular peculiar nas mesmas, características para uma faixa de concentração. Por outro lado, investigações por Espalhamento de Luz indicam a existência de microgéis nas soluções diluídas dos sistemas polímero-solvente na qual é observada a gelificação. Estas microestruturas podem ser vistas como os precursores dos géis macroscópicos. Estudos teóricos ab initio também ajudam a investigar prováveis estruturas de complexos envolvendo benzeno e dissulfeto de carbono (CS₂) com relação à sua estabilidade, determinando-se a magnitude da energia de interação intermolecular, bem como a natureza da mesma. (CNPq-PIBIC/UFRGS 97/98/CESUP).