

226

**ESTUDO DA REAÇÃO DE OBTENÇÃO DE POLÍMEROS COM ARQUITETURA DO TIPO HALTERES.** *Patricia dos Santos Correa, Cesar Liberato Petzhold (orient.) (UFRGS).*

Há grande interesse em obter macromoléculas com diferentes arquiteturas da cadeia polimérica, pois esta confere ao polímero propriedades específicas. Já se conhece diferentes topologias tais como halteres, palma, estrela, etc. O objetivo deste estudo é sintetizar copolímeros com arquitetura do tipo halteres a partir da reação do politetraidrofurano e copolímero tribloco assimétrico de poli[5(N, N-dimetilamino)isopreno-b-estireno], bem como sua caracterização através de técnicas espectroscópicas e cromatográficas. O poli-THF é obtido via polimerização catiônica viva, realizada em linha de vácuo, a temperatura ambiente, de 15 a 30 min, utilizando o produto da reação entre cloro difenilmetano e  $\text{AgSbF}_6$  como iniciador. Ao final adiciona-se o copolímero tribloco (agente de terminação) deixando reagir por 48 horas. O copolímero é precipitado em hexano e seco sob vácuo. Foram realizadas várias polimerizações a fim de aperfeiçoar a técnica de obtenção dos copolímeros, variando tempo de reação do poli-THF e relação iniciador/agente de terminação. Os melhores resultados foram obtidos para o tempo de reação de 15 min e uma relação molar de iniciador para grupos aminos existentes no copolímero tribloco menor que 2. Estes copolímeros halteres sintetizados apresentaram uma composição molar de 70, 86 e 93% de poli-THF correspondendo a um número de braços de, respectivamente, 8, 10 e 40. Os cálculos foram realizados com base nos dados de RMN- $^1\text{H}$  e de GPC. O método de obtenção de copolímeros com arquiteturas diferenciadas mostrou-se eficiente, apesar de exigir condições extremamente inertes e anidras, sendo necessário alta pureza dos reagentes. A próxima fase será investigar as propriedades em solução e sintetizar copolímeros com arquiteturas do tipo palma, usando copolímeros diblocos. (PIBIC).