

178

**ELASTÔMERO EPR E CRISTAIS LÍQUIDOS FUNCIONALIZADOS.** *Adriana Fernandes Vollmer, Aloir Antônio Merlo, Raquel Santos Mauler*(Instituto de Química, UFRGS).

Nos últimos anos tem aumentado sensivelmente o interesse na síntese de compostos que combinam propriedades de cristais líquidos (CL) de baixo peso molecular com sistemas de alto peso molecular, como poliolefinas e elastômeros, visando a obtenção de filmes e fibras. No presente estudo buscou-se a obtenção de cristais líquidos poliméricos, tendo-se como base polimérica o EPR poli(etileno -propileno) e o cristal líquido com terminações acrilato. Inicialmente, procedeu-se a síntese do monômero líquido cristalino através de rota sintética descrita e otimizada em nosso laboratório. A copolimerização do EPR (60%-propileno; 40%- etileno) com cristal líquido com terminal acrilato foi realizada através de reação radicalar, utilizando-se como iniciador o peróxido de benzofl. Variou-se a concentração de cristal líquido, visando obter a incorporação do monômero ao elastômero. Em reação com 6% de cristal líquido obteve - se uma incorporação de 5,65%, através de cálculos da diferença de massa entre o copolímero incorporado e o resíduo obtido nas precipitações. Cálculos de incorporação o via RMN  $^1\text{H}$  confirmam estes resultados. Prosseguir-se-á a caracterização dos copolímeros com incorporações de CL diversas através de Cromatografia em Permeação em Gel (GPC), Calorimetria de Varredura Diferencial (DSC), Infravermelho (IV) e Microscopia Ótica. (Pibic-CNPq/ UFRGS).