

A polimerização radicalar por transferência atômica (ATRP) permite a obtenção controlada de polímeros com terminação funcionalizada, através de complexos catalíticos de metais de transição, normalmente o cobre (I). É uma técnica alternativa para a construção de diferentes arquiteturas poliméricas. Associada a ARGET (mecanismo de regeneração do ativador por transferência de elétrons), o uso de catalisador é reduzido significativamente, eliminando a necessidade de sua posterior remoção. Polímeros monodispersos com massas moleculares superiores a  $100000 \text{ g.mol}^{-1}$  podem ser obtidos viabilizando sua aplicação industrial.

Neste trabalho poliestireno (PS) foi sintetizado via ATRP-ARGET empregando EBiB como iniciador, o sistema catalítico CuBr/Me<sub>6</sub>TREN e usando como agente redutor 2-etilhexanoato de estanho. Os polímeros obtidos foram caracterizados por GPC e RMN. Conseguiu-se obter poliestireno com estreita polidispersão e massas moleculares de até  $10000 \text{ g.mol}^{-1}$  possuindo 60% de cadeias poliméricas funcionalizadas.