

O presente trabalho tem como objetivo a obtenção seletiva de hexeno-1 que pode ser usado, posteriormente, como co-mônômero na reação de polimerização *in situ* de eteno visando sintetizar polietileno linear de baixa densidade (PELBD). Esse polímero é empregado na fabricação de sacos e embalagens plásticos, tampas, tubos flexíveis, revestimentos de fios, artigos farmacêuticos entre outros. Atualmente o PELBD é obtido industrialmente através de uma reação de copolimerização eteno/  $\alpha$ -olefinas, a qual necessita da importação das  $\alpha$ -olefinas (1-buteno, 1-hexeno e 1-octeno), ou da obtenção delas através da destilação das frações oriundas do craqueamento do petróleo, o que corresponde a um processo oneroso. A síntese controlada *in situ* desses oligômeros, anterior à síntese do PELBD, dispensa a importação de  $\alpha$ -olefinas e corresponde a uma diminuição do custo do processo.

O hexeno-1 é obtido através da oligomerização de propeno em fase homogênea, através de processo catalisado por 2,6-bis[1-(2-metilfenilimina)etil]piridina de Cobalto (II) (**1**) ativado por metilaluminoxano (MAO). O complexo **1**, sintetizado em nosso laboratório, é caracterizado por espectroscopia vibracional. Os testes catalíticos são realizados em um reator de vidro (150 ml). A alimentação de propeno é contínua, a razão Al/Co = 500. Estuda-se o efeito da variação da pressão e da temperatura para otimizar o processo em termos de atividade e seletividade do sistema catalítico.

Os resultados preliminares mostram que o sistema é ativo na oligomerização de propeno, sendo que a maior atividade,  $6090 \text{ h}^{-1}$ , foi obtida para  $P = 1 \text{ bar}$  e  $T = -20 \text{ }^\circ\text{C}$ . Nessas condições obtém-se seletividade em hexenos e hexeno-1 de até 79% e 48%, respectivamente, mostrando o potencial desse sistema catalítico para ser empregado em posterior copolimerização eteno/  $\alpha$ -olefinas *in situ* para obtenção de PELBD, também catalisada por um complexo da família dos complexos 2,6-bis(imino)piridina .