

Polímeros são materiais muito versáteis e amplamente utilizados atualmente, devido a sua grande amplitude de propriedades químicas e físicas e aliado a isso, um baixo custo de produção. Dentro este contexto, o desenvolvimento de novas rotas sintéticas para produção de novos polímeros é de grande interesse. O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de novas técnicas por sínteses de novas poliolefinas, utilizando reações catalíticas do tipo tandem de metátese de olefinas (abertura do ciclo ou cruzamento), em combinação com uma polimerização vinílica pela copolimerização de novos comonômeros com etileno. Inicialmente foi sintetizado o complexo catalítico de Ni- α -diimina-Br₂ (**1**), o qual foi caracterizado por análise elementar de CHN. Foram realizadas polimerizações de etileno utilizando o complexo catalítico Ni- α -diimina-Br₂ (**1**) e MAO como co-catalisador, essas tinham o intuito de avaliar a eficiência deste sistema catalítico. O produto da metátese com abertura do cicloocteno na presença de etileno seria o 1,9-decadieno, sendo o comonômero gerado *in situ* na estratégia proposta. A atividade do sistema catalítico **1**/MAO com o 1,9-decadieno foi testada. O catalisador de Grubbs de 1^a geração (**2**) será utilizado para a preparação de comonômeros na presença de etileno. A polimerização de 1,9-decadieno foi estudado com o catalisador **2** na ausência e presença de MAO, isto com o intuito de avaliar a compatibilidade das duas reações catalíticas. Os polímeros obtidos nas polimerizações estão em fase de caracterização.

