



Evento	Salão UFRGS 2019: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Catalisadores mono e binucleares aplicados à produção de poliolefinas funcionalizadas e alfa-olefinas leves
Autor	IGOR SUEDECKUM BOEIRA
Orientador	OSVALDO DE LAZARO CASAGRANDE JUNIOR

rendimentos entre 81 e 78%, respectivamente (Figura 2). Todos os complexos de cromo foram caracterizados por análise elementar e espectroscopia na região do infravermelho. As análises de RMN de ^1H e ^{13}C não foram possíveis devido a natureza paramagnética destes complexos.

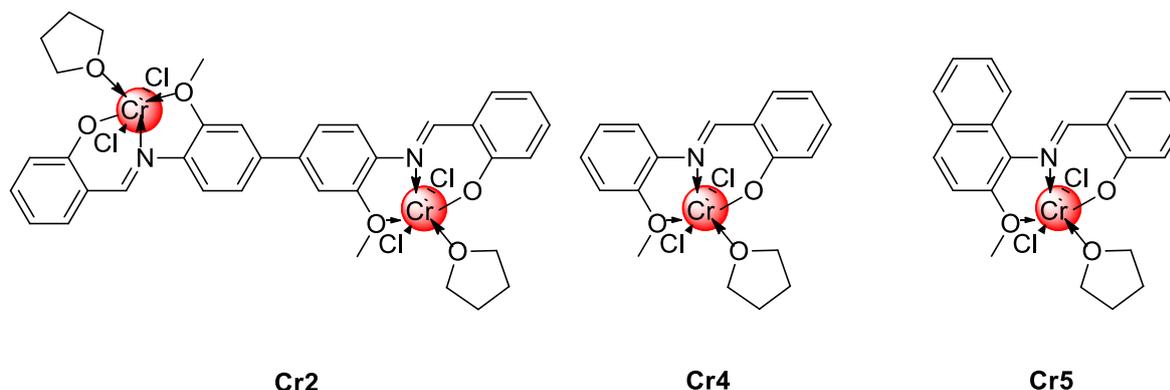


Fig. 2 Complexos de Cr(III) contendo ligantes fenóxi-imina sintetizados durante a execução do projeto.

Estudos iniciais empregando os catalisadores **Cr2** e **Cr4** (tolueno, 80°C , 20 bar de etileno e MAO como cocatalisador, $[\text{Al}]/[\text{Cr}] = 300$), mostraram que estes apresentam baixa atividade para a oligomerização do etileno ($\text{TOF} = 0,42\text{-}0,57 \times 10^3(\text{mol de etileno}) \cdot (\text{mol}(\text{Cr})^{-1} \cdot \text{h}^{-1})$), sendo estes mais seletivos para a produção de polietileno (70 % do produto total). Por outro lado, o complexo **Cr5** mostrou-se ativo e seletivo para a produção de α -olefinas ($\text{TOF} = 6,2 \times 10^3(\text{mol de etileno}) \cdot (\text{mol}(\text{Cr})^{-1} \cdot \text{h}^{-1})$), sugerindo que a presença do grupo naftalato promove uma maior estabilização da espécie cataliticamente ativa.