



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Combinação de catalisadores de sítio único para obtenção de blendas de polietileno
Autor	LETÍCIA NIETO
Orientador	GRISELDA LIGIA BARRERA DE GALLAND

A polimerização do eteno através do uso de catalisadores metallocênicos, apesar de produzir polietilenos com melhor controle de massa molar e distribuição de comonômeros, produz, também, um polímero com uma distribuição de massa molar estreita. Polietilenos com uma distribuição deste tipo são difíceis de processar no estado fundido. O desenvolvimento de blendas consistindo de polímeros com cadeias de diferente massa molar vêm substituindo polietilenos com distribuições monomodais em aplicações como embalagens e encanamentos. Uma técnica que vem sendo estudada para obter estas blendas consta na polimerização com uma mistura de catalisadores. Por outro lado as nanolâminas de grafite podem conferir novas propriedades ao polietileno como a condutividade térmica ou elétrica, assim como melhorar as suas propriedades mecânicas.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo a produção de blendas de polietileno através da combinação de diferentes sistemas catalíticos de sítio único, entre eles o Cp_2ZrCl_2 , Cp_2HfCl_2 e $(n\text{-ButilCp})_2\text{ZrCl}_2$ suportados em nanolâminas de grafite, primeiramente de modo individual e logo combinados entre si, previamente tratadas com metilaluminoxano (MAO). As polimerizações foram feitas em reator Parr de 100 mL, utilizando como solvente o tolueno e como cocatalisador o MAO, com volume reacional total de 50 mL durante 60 minutos. Os polímeros obtidos foram caracterizados por DSC, GPC e MEV.