



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Catalisadores bimetálicos aplicados a produção de alfa-olefinas e polietilenos
<b>Autor</b>	LARISSA RITT BLAZINA
<b>Orientador</b>	OSVALDO DE LAZARO CASAGRANDE JUNIOR

Atualmente a síntese de catalisadores binucleares, têm um grande potencial em promover efeitos cooperativos, com significativo impacto na seletividade e atividade catalítica. O efeito de multinuclearidade, a natureza e distância entre os centros metálicos determinam a distância entre os centros ativos a qual é necessária para observar as interações cooperativas. Essas interações não só podem causar maior atividade do catalisador, mas também promover a produção de polímeros com microestrutura diferenciada. Considerando estes aspectos, o projeto visou a síntese e caracterização de um novo catalisador binuclear de cromo e aplicação deste na produção seletivas de  $\alpha$ -olefinas. A partir de sínteses do complexo de cromo<sup>III</sup> -  $\{\text{CrCl}_3(\text{THF})[\text{C}_4\text{H}_3\text{S}-2-(\text{N}=\text{CH})-2-\text{OCH}_3\text{C}_6\text{H}_3]\}_2$  (Cr1), acompanhei a doutoranda Sabrina Silva realizando as reações de oligomerização do etileno, que este, por sua vez, foi utilizado como solvente o tolueno e como co-catalisador o metalloceno/metilaluminoxano (MAO), após as reações, fazemos as análises a partir da cromatografia gasosa. Estudos iniciais, mostraram que Cr1 é ativo na oligomerização do etileno, apresentando atividade catalítica superior ao apresentado pelo análogo mononuclear, evidenciando o efeito benéfico da presença de dois centros metálicos na mesma espécie catalítica. O projeto prevê a síntese de novos ligantes visando ampliar a classe de catalisadores binucleares de cromo e uso destes na oligomerização do etileno.