



<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>	Síntese de catalisadores heterogêneos suportados em zeólitas para epoxidação
<b>Autor</b>	GABRIEL CAIXINHAS DE SOUZA
<b>Orientador</b>	JOSE RIBEIRO GREGORIO

Reações de epoxidação são de grande importância industrial. Um exemplo é o da reação de cloridrina, que consiste na produção de óxido de propileno, o qual possui diversas aplicações sintéticas em diferentes áreas. Apesar da reação de cloridrina ser largamente usada, ela possui diversas desvantagens. Entre elas, a utilização de hidróxido de sódio e gás cloro, ambos corrosivos, o que aumenta o custo de uma planta de produção desses epóxidos. Devido a isso, são buscadas outras formas de epoxidação, visando melhor economia atômica, melhor custo-benefício e, para reações mais complexas, grande seletividade de produtos. O metiltrioxorênio (MTO) é um catalisador bem conhecido da literatura, tanto pelo seu alto desempenho nas epoxidações como por sua atividade, mesmo em baixas temperaturas. Se ele for suportado na zeólita Y, a sua recuperação poderá ser facilitada, e este é um dos objetivos desse trabalho, juntamente com a utilização de  $\text{Co}^{2+}$  suportado na mesma zeólita. Ambos os sistemas têm como foco a diminuição do custo dos processos, melhorar a economia atômica das reações e facilitar sua recuperação após os processos de epoxidação. A metodologia empregada foi primeiramente a síntese dos suportes, as zeólitas NaY e HY, onde a HY é resultado de uma troca iônica seguida da calcinação da NaY. Foi feita a impregnação de MTO em ambas as zeólitas, utilizando hexano como solvente e de  $\text{Co}^{2+}$  na zeólita NaY. Todas passaram por cristalização estática. As zeólitas HY e CoY precisam ser calcinadas como etapa adicional da síntese. Pelos difratogramas de raios-X foi possível ver que a síntese do suporte foi realizada. As zeólitas suportando ambos os metais ainda necessitam ser caracterizadas.