



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Síntese e caracterização de diaminas monotosiladas quirais à partir da L-prolina
<b>Autor</b>	MATEUS GOBATO DE SOUZA
<b>Orientador</b>	JOSÉ EDUARDO DAMAS MARTINS

## **Síntese e caracterização de diaminas monotossiladas quirais à partir da L-prolina**

Mateus Gobato de Souza (IC), José E. D. Martins (PQ)\*

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Química – Laboratório de Catálise Molecular

Dois enantiômeros podem apresentar diferentes funções nos organismos vivos, levando a diferentes sabores, odores, toxicidades e ações biológicas. Essa diferenciação é baseada nas distintas propriedades físicas dos complexos quirais formados à partir da interação entre os enantiômeros de um substrato e os receptores biológicos, que são macromoléculas quirais. Esta ação diferenciada dos enantiômeros de uma substância nos organismos vivos levou ao surgimento de processos industriais onde a pureza ótica é fundamental para a qualidade do produto, por consequência, cresce cada vez mais o interesse pela síntese de compostos ópticamente puros entre os químicos orgânicos. A hidrogenação assimétrica de cetonas e iminas por transferência de hidrogênio (ATH) é um método prático e de alta eficiência para a obtenção de álcoois e aminas secundários quirais. O trabalho tem como objetivo a síntese de uma diamina monotossilada quiral, à partir da L-Prolina, que possa ser testada como catalisador em reações de hidrogenação assimétrica de cetonas e iminas. Primeiramente, protegeu-se a L-Prolina com o grupo Boc, utilizando-se  $(\text{Boc})_2\text{O}$ , NaOH e dioxano/ $\text{H}_2\text{O}$  obtendo-se um rendimento de 92 %. Na etapa seguinte, sintetizou-se a respectiva amida de Weinreb, através do tratamento da Boc Prolina com trietilamina, cloreto de trimetilacetila, e MeNHOMe/HCl em diclorometano, obtendo-se, desta vez, um rendimento de 75%. O tratamento da amida de Weinreb com brometo de fenil magnésio, em éter seco, forneceu a respectiva cetona com rendimento bruto de 84%. Na sequência do trabalho, estudar-se-á procedimentos de aminação redutiva seguida de tosilação e remoção do grupamento Boc, para a obtenção da respectiva diamina monotossilada quiral a fim desta ser testada como catalisador em reações de hidrogenação assimétrica de cetonas e iminas (ATH).