



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Carboboração de alcinos catalisada por cobre frente a epóxidos e aziridinas
Autor	ROGER KAINAN BRAUN
Orientador	ANGELICA VENTURINI MORO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE QUÍMICA

Título do trabalho: Carboboração de alcinos catalisada por cobre frente a epóxidos e aziridinas

Orientadora: Angélica V. Moro

Aluno: Roger Kainan Braun

Os compostos organoboro são importantes reagentes em síntese orgânica, em especial, por serem utilizados na reação de acoplamento de Suzuki catalisada por paládio. Devido a importância dos compostos organoboro, a busca por metodologias eficientes para a introdução da porção boro em moléculas orgânicas ganhou impulso nos últimos anos. Além disso, estudos são necessários em relação a métodos de obtenção de compostos organoboro com estruturas mais complexas, com alta funcionalização ou estereoquímica definida. A hidroboração de alcinos é um método importante e bastante estudado em Química Orgânica, onde vários alcinos e sistemas catalíticos já foram empregados. Entretanto, a hidroboração de alcinos funcionalizados com um átomo de boro ainda permanece como um desafio. Em especial, a hidroboração de alcinos funcionalizados com o grupo BMIDA visa o estabelecimento de uma metodologia para a obtenção de alcenos contendo duas funcionalidades que têm como característica a possibilidade de transformações seletivas posteriores. Portanto, o objetivo do projeto é o desenvolvimento de uma metodologia sintética para a hidroboração de alquínil-MIDA-boronatos, através de catálise de cobre. O estudo da hidroboração do feniletinil-MIDA-boronato foi realizado empregando-se B_2pin_2 como agente borilante, em diversas condições reacionais, as quais envolveram o uso de diferentes catalisadores de cobre e bases, em variadas estequiometrias, bem como em diferentes temperaturas. Inicialmente preparou-se o catalisador de cobre contendo como ligante um carbeno *N*-heterocíclico (IMesCuCl). O feniletinil-MIDA boronato, utilizado como material de partida para os estudos, foi preparado mediante desprotonação do fenilacetileno com *n*-BuLi, seguido de reação com trimetilborato. O boronato resultante quando tratado com ácido *N*-metil iminodiacético (MIDA) levou ao produto desejado em 23 % de rendimento. De posse dos materiais de partida, diversas condições reacionais foram testadas, variando-se a carga catalítica, base utilizada, tempo e temperatura. No entanto, até o momento o produto de interesse ainda não foi obtido. Na maioria dos testes realizados foi observada uma mistura complexa de produtos, na qual não foi possível identificar o produto desejado. Estudo para obtenção do mesmo ainda está em andamento.