



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Hidroboração de alcinos catalisada por Cu em água
<b>Autor</b>	PEDRO DE ANDRADE HORN
<b>Orientador</b>	ANGELICA VENTURINI MORO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE QUÍMICA

Título do trabalho: Hidroboração de alcinos catalisada por Cu em água

Orientadora: Angélica V. Moro

Aluno: Pedro de Andrade Horn

A área de química verde vem sendo cada vez mais estudada nos dias de hoje, e sustentabilidade é a palavra-chave no meio tecnológico e acadêmico. Levando-se em conta que a maior contribuição de resíduos orgânicos envolvendo transformações químicas é resultante da utilização de solventes orgânicos, é desejável minimizar seu uso ou mesmo sua substituição. Uma opção para minimizar o uso de solventes orgânicos em síntese orgânica é o desenvolvimento de espécies anfifílicas (surfactantes) que contenham uma porção lipofílica que funcionará como solvente orgânico, seguida de dissolução em água e auto-montagem em forma micelar. Sendo assim, reações em meio aquoso se tornam uma opção bastante atrativa. Dada a importância dos compostos organoboro em síntese orgânica, especialmente no acoplamento de Suzuki catalisado por Paládio, é de interesse a obtenção de espécies vinílicas de boro. No entanto, a hidroboração para obter esse tipo de compostos em meio aquoso ainda carece de estudos. Portanto, este trabalho visa investigar as condições reacionais para a hidroboração catalítica de alcinos (internos e terminais) em água, com auxílio de surfactantes. Para isso, foi utilizado como substrato-modelo o difenilacetileno e bispinacolato de diboro ( $B_2pin_2$ ) como espécie de boro. Estudos de diversas condições reacionais foram desenvolvidos, mediante avaliação da estequiometria reacional, quantidade de catalisador de cobre utilizado, influência da presença e estrutura de ligantes e sua estequiometria e natureza da base. Até o momento o melhor resultado foi encontrado utilizando-se o  $Cu(OAc)_2 \cdot H_2O$  (5 mol%) como catalisador, trifenilfosfina (5 mol%) como ligante e NaOH (5 mol%) como base, em meio aquoso, contendo o surfactante SPGS-550M (2 %), à temperatura ambiente durante 20h. Nessas condições reacionais o produto de hidroboração do difenil acetileno foi obtido em 54% de rendimento. O estudo das condições reacionais ainda está em andamento para aperfeiçoamento da reação.