



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Reações de Acoplamento Cruzado na Síntese de Compostos Piridil e Bipiridil Substituídos Baseados no Núcleo BTB.
Autor	ALESSANDRA PAZINI
Orientador	JAIRTON DUPONT

As reações de acoplamento cruzado tem se tornado metodologias essenciais na formação de ligações C-C e conseqüentemente na obtenção de produto de química fina. Por sua vez o heterociclo 2,1,3-benzotiadiazola (BTD) é um dos mais importantes núcleos utilizados na química de compostos fotoluminescentes. O Objetivo desse trabalho é funcionalizar, através de reações de acoplamento cruzado o 4,7-dibromo-BTD, de modo a obter compostos benzotiadiazolínicos piridil e biperidil substituídos. Esses compostos fotoluminescentes serão utilizados como ligantes na obtenção de complexos de rutênio com potencial aplicação em processos de *water splitting*.

Dessa forma, o 4,7-dibromo-BTD já foi submetido a um protocolo de Suzuki, utilizando como catalisador um complexo de paládio do tipo pinça-NCP, CsF como base, e o ácido 4-metoxifenil borônico. Nessas condições houve monoarilação do substrato e o produto de acoplamento foi obtido com 75% de rendimento após cromatografia em coluna de sílica. Esse produto foi submetido a uma reação de Stille, utilizando a (2-pyr)Sn(Bu)₃, com PdCl₂(PPh₃)₂ como catalisador. Essa reação foi eficiente e o produto foi obtido com 80% de rendimento. Com esse composto piridil substituído em mãos serão sintetizados complexos de rutênio, utilizando precursores como RuCl₃ e Ru(DMSO)₄Cl₂. Além da síntese dos complexos de rutênio, novas metodologias para a síntese compostos piridil e biperidil substituídos serão desenvolvidas.