



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Desenvolvimento e síntese de ligantes bi e tri dentados para reações de acoplamento catalisadas por paládio
Autor	CAMILA SPECHT MONTAGNER
Orientador	ADRIANO LISBOA MONTEIRO

Desenvolvimento e síntese de ligantes bi e tri dentados para reações de acoplamento catalisadas por paládio

Camila Specht Montagner e Adriano Lisboa Monteiro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A catálise por complexos de metais de transição desempenha um papel fundamental na química de transformação por possuir alto grau de seletividade e um mecanismo mais brando de formação de ligações carbono-carbono e carbono-heteroátomo. Nos últimos anos, temos investigado o desenvolvimento de sistemas catalíticos simples e eficientes para o acoplamento de substratos vinílicos, levando a síntese seletiva de olefinas substituídas. O *know-how* estabelecido em nosso grupo possibilita a síntese seletiva de olefinas tri-substituídas que podem ser intermediários de moléculas de interesse da indústria farmacêutica. Os catalisadores mais efetivos para reações de acoplamento carbono-carbono são complexos contendo um íon de metal de transição, um ou mais ligantes e ânions. A natureza do(s) ligante(s), e em menor extensão do ânion, controlam as propriedades catalíticas do metal para uma transformação específica.

Dessa forma, pensamos no desenvolvimento e síntese de novos ligantes bi e tri-dentados tipo xanteno contendo grupos laterais pirazol com diferentes substituintes. Estes ligantes foram obtidos com bons rendimentos globais de 20 a 35%. Estes compostos apresentam grande possibilidade de variação em sua estrutura, tanto no grupo xanteno quanto no anel pirazol. Assim, a partir da escolha adequada dos substratos e reagentes podemos obter ligantes com diferentes características estéricas e eletrônicas, esta variabilidade é bastante interessante para a obtenção de um ligante com superior eficiência e seletividade. A caracterização dos mesmos foi efetuada mediante a análise por RMN de próton, o que confirmou a produção dos ligantes em questão.

Testes preliminares utilizando de 2 mol% destes ligantes em reações de acoplamento carbono-carbono catalisadas por complexos organometálicos de paládio (acoplamento Suzuki) forneceram o produto com bons rendimentos de até 75% e 70% de conversão após 2h de reação à temperatura de 50 °C.