



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Aplicação de Líquidos Iônicos Imidazólios na Deuteração de Substratos
Autor	CRISTINA BIEHL CORREA
Orientador	JAIRTON DUPONT

Compostos que podem ser facilmente deuterados vem ganhando crescente importância nas últimas décadas, particularmente para a elucidação da estrutura de moléculas maiores (como proteínas e oligonucleotídeos), bem como no uso de estudos mecanísticos nas áreas da química e da biologia, principalmente através de espectroscopia de RMN. Estes compostos deuterados podem ser obtidos a partir de precursores com isótopos marcados ou via troca isotópica, sendo que a segunda possibilidade parece ser mais interessante visto que o deutério pode ser introduzido após a síntese dos compostos. No entanto, a maior parte dos trabalhos encontrados na literatura faz uso de condições extremas como uso de bases fortes ou altas temperaturas. Em função disso, esse trabalho busca a aplicação de líquidos iônicos (LIs) imidazólios na deuteração de cetonas e alcinos usando condições brandas de tempo e temperatura.

Primeiramente LIs 1-*n*-butil-2,3-dimetilimidazólio com diferentes ânions que apresentam alguma característica básica foram sintetizados (hidrogenocarbonato, prolinato e imidazolato). Em seguida estes foram aplicados em reações de deuteração.

Testes preliminares do uso destes LIs como catalisadores da deuteração do fenilacetileno foram realizados, demonstrando uma troca isotópica H/D de 86% no H ácido do alcino. As condições utilizadas foram 10 mol% de LI, temperatura ambiente em um tempo de 1 a 24 h. A próxima etapa do trabalho visa o aumento do escopo de substratos, bem como a otimização das condições reacionais.