



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	SÍNTESE DE LIGANTES E ORGANOCATALISADORES UTILIZANDO TIAZOLIDINAS COMO PLATAFORMAS QUIRAIS
Autor	CAROLINE GROSS JACOBY
Orientador	PAULO HENRIQUE SCHNEIDER

Compostos enantiomericamente puros têm grande importância industrial, devido à diferença nas propriedades apresentadas pelos diferentes enantiômeros, principalmente na ação biológica. Portanto, o desenvolvimento de metodologias de síntese estereosseletiva de compostos orgânicos se torna cada vez mais necessário. Dentre esses métodos, a catálise assimétrica e a organocatálise se destacam por sua eficiência e versatilidade. Com esse objetivo, se buscam compostos que possam atuar como catalisadores, com configuração e funcionalidades específicas, de modo a induzir a estereosseletividade desejada.

Além disso, se torna interessante o suporte desses catalisadores, possibilitando a reutilização e reciclagem dos mesmos e a realização de reações em fluxo. Dos diversos materiais que podem ser utilizados como suporte, os polímeros e as argilas naturais, estas ainda pouco exploradas, se destacam por apresentar propriedades convenientes, como insolubilidade, fácil interação com os catalisadores e baixo custo. Além disso, ambos podem ser caracterizados e quantificados facilmente, por análises como difração de raios X, análise elementar e análise termogravimétrica.

O objetivo do trabalho é, então, a síntese de novos compostos que contenham o heterociclo tiazolidina, derivado do aminoácido natural *L*-cisteína, ligado diretamente a outro heterociclo nitrogenado. Este último possui ampla variabilidade estrutural, tanto no ciclo (imidazol, triazol, tetrazol, entre outros) quanto nos substituintes, que podem oferecer orientação estérica aos substratos da reação catalisada. Após, objetiva-se também o suporte destes compostos, bem como de outros anteriormente sintetizados.

Para os compostos tiazolidina-imidazol, pelos quais a síntese foi iniciada, foi proposta uma rota sintética simples, rápida e de baixo custo, baseada em reações amplamente conhecidas na literatura. Os compostos estão sendo suportados nas argilas montmorilonita e haloisita e no polímero poliestireno. Pode-se então estudar a influência dos diferentes materiais na eficácia dos catalisadores, assim como a possibilidade de reutilização dos compósitos.

Os ligantes obtidos, assim como os suportados, estão sendo aplicados em reações importantes, a fim de avaliar a aplicabilidade dos mesmos na catálise assimétrica e na organocatálise. Através deste estudo, pode-se inferir sobre o potencial de indução assimétrica e a atividade catalítica dos compostos, estabelecendo uma relação entre a estrutura do catalisador, o material em que está suportado e a eficiência do mesmo. As condições reacionais dos testes catalíticos também serão variadas, de forma a encontrar um meio ótimo para o funcionamento dos catalisadores.