

## Aplicações de Reagentes de Telúrio na Síntese de Produtos Naturais

Everaldo Ferreira dos Santos Filho<sup>1\*</sup> (IC), Suelle Gisian Farias de Assis<sup>2\*</sup> (IC), Juliana Manso de Oliveira Silva (PG), Paulo Menezes da Silva (PQ).

Departamento de Química Fundamental, Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, 50.740-540, Fone: 55-81-2126-7444, <sup>1</sup>everaldokiko@hotmail.com e <sup>2</sup>suelle.assis@ufpe.br

Palavras Chave: Éteres cíclicos, reação de hidroteluração.

### Introdução

O desenvolvimento da química de selênio atraiu a atenção devido à possibilidade de desenvolver reações análogas para compostos de organotelúrio. Esse interesse resultou em um aumento expressivo do número de publicações, artigos de revisão e livros.<sup>1</sup> Apesar do grande número de metodologias desenvolvidas, existem descritas na literatura poucas aplicações destes compostos na síntese de produtos naturais.

A aplicação de outras metodologias desenvolvidas na síntese de produtos naturais de interesse farmacológico é de grande importância, uma vez que a utilização de reagentes de telúrio é uma das poucas metodologias descritas na literatura para a obtenção dos compostos organometálicos correspondentes com a geometria Z.

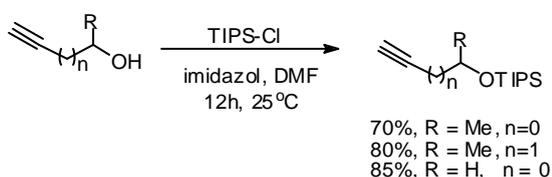
Existem diversas metodologias descritas para a preparação de compostos vinílicos de telúrio, sendo a reação de hidroteluração o método mais importante e mais utilizado. A adição de um reagente telúrio nucleofílico a alquinos pode levar a formação de dois regio-isômeros, sendo a regio-seletividade da reação dependente do alquino.

### Resultados e Discussão

Os métodos descritos na literatura para a reação de hidroteluração utilizam temperaturas de refluxo, com poucas exceções, dependendo da volatilidade do alquino empregado na reação.

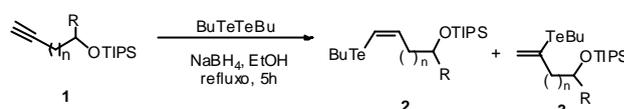
Baseado em um trabalho desenvolvido em nosso grupo, no qual melhores regio-seletividades para a reação de hidroteluração foram observadas quando o grupamento TIPS estava presente, realizou-se um estudo sistemático da reação de hidroteluração baseado desta vez na influência da estrutura do alquino (Esquema 1).

Esquema 1



A reação de hidroteluração foi realizada utilizando-se condições usuais. Observou-se que dependendo da estrutura do alquino diferentes proporções regio-isoméricas foram observadas (Esquema 2).

Esquema 2

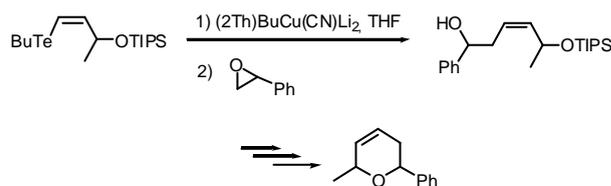


Os resultados encontram-se descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Influência da estrutura do alquino na regio-seletividade da reação de hidroteluração

	R	2	3
n = 0	Me	100%	0%
n = 1	Me	70%	30%
n = 0	H	52%	48%

A reação mostrou-se bastante regio-seletiva dependendo da estrutura do alquino. Com esse resultado, o telureto obtido foi empregado na seqüência transmetalização/captura com eletrófilos visando a formação de sistemas cíclicos complexos (Esquema 3).



Esquema 3

### Conclusões

A reação de hidroteluração de álcoois propargílicos substituídos mostrou-se regio-seletiva dependendo da estrutura do alquino utilizado. Estudos utilizando os teluretos obtidos empregando-se epóxidos quirais visando à síntese de anéis oxepânicos<sup>2</sup> encontra-se em andamento em nosso laboratório.

### Agradecimentos

CNPq e FACEPE.

<sup>1</sup> Zeni, G.; Ludtke, D. S.; Panatieri, R. B.; Braga, A. L. *Chem. Rev.* **2006**, 106, 1032.

