



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Síntese e caracterização de 2,1,3-benzotiadiazolas sililadas fluorescentes
Autor	LUCAS ZIELINSKI DO CANTO
Orientador	ANGELICA VENTURINI MORO

Síntese e caracterização de 2,1,3-benzotiadiazolas sililadas fluorescentes

Lucas Zielinski do Canto¹, Angélica Venturini Moro¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Moléculas fluorescentes contendo o núcleo 2,1,3-benzotiadiazola (BTD) possuem grande aplicação na área de química dos materiais, como em células solares, telas de OLED e na detecção de impressões digitais; despertando um grande interesse no desenvolvimento de novos derivados para estas e novas aplicações. A síntese de materiais híbridos orgânico-inorgânico contendo o núcleo BTD pode combinar as características destes compostos com a estabilidade mecânica e térmica dos compostos inorgânicos. Desta forma, a fim de explorar a química do núcleo de 2,1,3-benzotiadiazola, o objetivo desse trabalho foi a síntese de compostos sililados fluorescentes contendo este núcleo que possam ser aplicados para a obtenção de novos materiais híbridos.

A síntese foi realizada em duas etapas principais, sendo a primeira para a obtenção de alcinos sililados e a segunda um acoplamento de Sonogashira. Até o momento, dois alcóis foram reagidos com o isocianato sililado comercial, e com isto foi possível obter os alcinos **4a** e **4b** que, subsequentemente, foram aplicados na reação de acoplamento de Sonogashira com a benzotiadiazola dibromada **1**, que pode ser obtida comercialmente ou preparada no laboratório em duas etapas.

Através da síntese proposta, foi possível a obtenção dos produtos de mono **2** e di-acoplamento **3** de Sonogashira com a variação dos equivalentes de alcino empregados. O produto de di-acoplamento **3** de Sonogashira foi obtido com 90% de rendimento para o alcino **4a**, enquanto o produto de mono-acoplamento **2** foi obtido com 60%.

Este trabalho tem como perspectivas diversificar os alcinos, variando o tamanho da cadeia carbônica e os grupos funcionais ligados a eles.

