



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	SÍNTESE DE SELENOFENOS 2,5 DISSUBSTITUÍDOS
<b>Autor</b>	DOUGLAS BERNARDO PAIXÃO
<b>Orientador</b>	PAULO HENRIQUE SCHNEIDER

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UFRGS 2015**

**Aluno: Douglas Bernardo Paixão**

**Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Schneider**

**Co-Orientador: Dr. Daniel da Silveira Rampon**

## **SÍNTESE DE SELENOFENOS 2,5 DISSUBSTITUÍDOS**

(RESUMO)

Calcogenofenos heterocíclicos (S, Se, Te) possuem inúmeras aplicações em bioquímica, síntese orgânica e ciência dos materiais. Estes compostos têm sido estudados intensivamente nos últimos anos como materiais orgânicos. Com a comercialização dessas tecnologias, esses compostos serão requeridos em grandes quantidades, porém, seus métodos de preparação são limitados, envolvendo geralmente sínteses em várias etapas, uso de reagentes de alto valor, condições reacionais severas.

Visando o desenvolvimento de materiais orgânicos funcionalizados no nosso grupo de pesquisa, este projeto tem como objetivo desenvolver um novo método para a obtenção de selenofenos 2,5-dissubstituídos, empregando condições reacionais simples, poucas etapas e reagentes de custos moderados. Conforme descrito na literatura, calcogênios elementares (S, Se, Te) dão origem a suas espécies nucleofílicas ( $\text{Nu}^{2-}$ ) quando reagem com bases fortes. Partindo-se desse princípio, foram realizados vários testes utilizando o eletrófilo 1,4-difenilbutadiino (sintetizado previamente através de uma reação de dimerização partindo-se de fenilacetileno) sob o sistema  $\text{Se}^0/\text{Base}/\text{Solvente}$ , tendo em vista a otimização da reação. Utilizando hidróxido de potássio (KOH) como base, dimetilsulfóxido (DMSO) como solvente, temperatura de 110°C e tempo reacional de 20 minutos, foi possível obter o selenofeno desejado em rendimentos isolados de 75% nas condições ótimas da reação.

Para as próximas etapas do projeto, serão utilizados diinos simétricos contendo grupos doadores ou retiradores de elétrons, além de testes utilizando diinos não-simétricos, para que seja avaliada a eficiência do sistema  $\text{Se}^0/\text{KOH}/\text{DMSO}$  sob estas condições.