



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Síntese de heterociclos precursores de corantes 2,1,3-Benzotiadiazóis (BTD)
<b>Autor</b>	DENIS DORNELES VIANA
<b>Orientador</b>	LEANDRA FRANCISCATO CAMPO

## Resumo

Título: Síntese de heterociclos precursores de corantes 2,1,3-Benzotiadiazóis

O trabalho procura realizar a síntese de corantes denominados 2,1,3-Benzotiadiazóis (BTD). Esses compostos possuem notáveis propriedades ópticas sendo testados em soluções e em estado sólido. As propriedades fotofísicas dos corantes BTD se destacam por possuírem emissão de fluorescência associada a uma grande estabilidade tanto no estado fundamental quanto no excitado, mesmo após um longo período de irradiação. Dentro deste projeto, realizo a síntese, purificação e caracterização de heterociclos precursores dos BTDs, chamados benzotiazol e benzoxazol. Minha principal participação dentro do projeto é a realização da síntese de uma nova série de compostos de benzotiazol e benzoxazol com dois grupos substituintes amino, para posteriormente seguir para formação dos corantes BTDs. A metodologia utilizada foi a reação de condensação entre o 2-aminofenol e o 2-aminotiofenol com o ácido 3,4-diaminobenzóico utilizando o ácido polifosfórico como solvente, temperatura de 120°C por 18h. Os compostos de interesse precipitam após a adição de água ao meio reacional, as soluções foram neutralizadas com uma solução concentrada de bicarbonato de sódio. Os produtos assim obtidos foram purificados por coluna cromatográfica utilizando sílica-fel e uma mistura de hexano/acetato como solvente. Os espectros de <sup>1</sup>H-RMN confirmaram a estrutura dos produtos. Nas próximas etapas deste projeto executarei a síntese dos corantes 2,1,3-Benzotiadiazóis tendo os heterociclos benzotiazol e benzoxazol como precursores.