



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Síntese de heterociclos precursores de corantes 2,1,3-Benzotiadiazóis (BTD)
Autor	DENIS DORNELES VIANA
Orientador	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 ¹H-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.