



DESENVOLVIMENTO DE SÍNTESE DE 1,2,3-BENZOTRIAZOIS 5-SUBSTITUÍDOS POR PORÇÕES ORGANOSULFANILA OU ORGANOSELENILAS

Estéfani Tayara Barce Dos Santos (estefanibarce@hotmail.com)
Beatriz Fuzinato Dos Santos (beatriz_biafuzinato@hotmail.com)
Criscieli Taynara Barce Ferro (criscielitaynara@hotmail.com)
João Paulo Bejamim Dos Anjos (ioannespaulus17@gmail.com)
Matheus Augusto Screpanti Ferreira Canto (matheusaugus@hotmail.com)
Nelson Luis Domingues (nelsondomingues@ufgd.edu.br)

O benzotriazol é um composto muito utilizado na síntese orgânica decorrente de suas propriedades físico-químicas e biológicas, as quais possibilitam a aplicação de vários compostos desta classe na área medicinal e industrial. Não somente a porção 1,2,3-benzotriazol tem sido muito estudada nos últimos anos, mas também muita atenção tem sido dada a compostos que contêm em sua estrutura o átomo de enxofre e o de selênio. O desenvolvimento de novas estruturas contendo porções organossulfuradas e organosselenadas vem possibilitando a obtenção de uma diversidade de compostos, bem como conferindo novas aplicabilidades a exemplares desta classe, os quais possuem atividades biológicas como, por exemplo, antitumorais e bactericidas. No que tange a importância de estruturas contendo enxofre, podemos ressaltar o composto RN-18: um composto reconhecidamente ativo como antagonista do vírus HIV, que pode ser sintetizado via reação de acoplamento cruzado. O composto RN-18 vem sendo muito estudado nos últimos anos por ser um tioéter capaz de inibir a proteína Vif responsável pela replicação do vírus HIV-1. Visto o grande interesse sintético nas porções anteriormente citadas, buscou-se com a realização deste trabalho a introdução da porção sulfurada contida no RN-18, e do seu derivado selenado, na porção 5 do ciclohexadieno do anel do benzotriazol. Para tal, inicialmente foram desenvolvidos catalisadores heterogêneos à base de paládio para a utilização no processo de síntese dos 1,2,3-benzotriazol sulfurados e/ou selenados. Posteriormente, foram sintetizados os materiais de partida (1,2,3-benzotriazol e as amidas de interesse) a serem empregados na reação de acoplamento cruzado C-S e C-Se. Foram averiguadas também as melhores condições reacionais avaliando-se diversos parâmetros, tais como: a escolha do catalisador e sua respectiva quantidade para a reação, a escolha da base, o solvente mais aplicável e ambientalmente correto, além do tempo reacional. Ao final do trabalho, foram sintetizados três catalisadores heterogêneos de paládio, bem como diferentes amidas substituídas, porém a metodologia sintética necessita-se de aprimoramentos, pois não foi possível a obtenção dos produtos, via reação de acoplamento cruzado C-S e C-Se, devido à reatividade e efeitos estéreos dos materiais de partida.