

SÍNTESE DE 1-TIOGLICOSÍDEOS FUNCIONALIZADOS MEDIADA POR LUZ VISÍVEL E CATALISADORES HETEROGÊNEOS.

Matheus Augusto Screpanti Ferreira Canto¹, Ms. Beatriz Amaral Lopes Silva¹, João Paulo Bejamin dos Anjos¹, Estéfani Tayara Barce¹, Eduardo Domingos Dupin¹, Prof. Dr. Nelson Luís de Campos Domingues¹

1. UFGD;

Autor para contato: matheusaugus@hotmail.com

A formação de ligações carbono-heteroátomo (C-Het) vem sendo amplamente estudadas, principalmente na área da síntese orgânica, devido suas inúmeras aplicações, principalmente a farmacológica. Dentre essas ligações destaca-se a ligação carbono-enxofre (C-S), pois diversos compostos e seus derivados apresentam atividades biológicas. Nesse sentido, os tioglicosídeos - carboidratos contendo o átomo de enxofre – vêm-se destacando devidas suas aplicações biológicas e bioquímicas, como por exemplo: na degradação e inibição enzimática e como um agente antimicrobiano. Dentre os diversos mecanismos para formação dos tioglicosídeos, destacam-se as reações de acoplamento-cruzado, que utilizam um metal de transição como catalisador. Contudo, os mecanismos reacionais adotados requerem altas temperaturas, reagentes de partida e solventes tóxicos além de um maior tempo reacional. Logo, almejando metodologias mais abrangentes, tão eficientes quanto às convencionais e mais ambientalmente corretas, a utilização da luz visível como fonte de energia para promover transformações orgânicas, se torna uma opção eficaz. Assim, neste trabalho, será promovida a síntese de 1-tioglicosídeos mediada por luz visível – fotocatalise - utilizando catalisadores heterogêneos de níquel, como: $[\text{NiCl}_2(\text{bipy})]_2$, $[\text{Ni}(\text{COD})_2]$ e $[\text{Ni}(\text{mob})]$, diversas fontes de tiol e açúcares, buscando apresentar uma rota sintética plausível, almejando a construção de uma biblioteca de compostos a partir da metodologia empregada. Os produtos de interesse serão purificados via coluna cromatográfica clássica, utilizando uma porcentagem ideal de solventes. Para a análise estrutural dos compostos orgânicos serão utilizadas as técnicas espectroscópicas de

absorção na região do UV-Vis a fim de utilizar a luz complementar ideal para a síntese, absorção no infravermelho, ressonância magnética nuclear (RMN) de ^1H e ^{13}C .

Palavras-chave: Ligação carbono-enxofre, catalisador de níquel, 1-tioglicosídeos, fotocatalise.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor e a UFGD pela oportunidade de apresentação.