



SÍNTESE DE COMPOSTOS DERIVADOS DO BENZOFURAZANO 5-ALQUIL OU ARILSULFANILA SUBSTITUÍDOS

Matheus Augusto Screpanti Ferreira Canto (matheusaugus@hotmail.com)

Beatriz Amaral Lopes Da Silva (bia.amaral3@hotmail.com)

José Manuel Da Cruz Tavares Junior (juniortavares97@hotmail.com)

João Paulo Bejamim Dos Anjos (ioannespaulus17@gmail.com)

Estéfani Tayara Barce Dos Santos (estefanibarce@hotmail.com)

Nelson Luis Domingues (nelsondomingues@ufgd.edu.br)

As ligações carbono-heteroátomo são historicamente importantes para o ramo da química orgânica. Diversos compostos foram produzidos e metodologias foram criadas através dessa importante ligação. Nesse seguimento, dá-se ênfase a ligação carbono-enxofre, principalmente por mostra-se presente em diversos compostos bioativos. Uma das metodologias mais utilizadas é a reação de acoplamento cruzado, usualmente utilizada para a formação das ligações carbono-heteroátomo. Assim, neste trabalho propôs-se a síntese de derivados do núcleo benzofurazano via reação de acoplamento cruzado C-S. Para isso, foi sintetizado um catalisador de níquel sintetizados, utilizando a metodologia descrita por Yang e colaboradores para a síntese do ligante e Darbem e colaboradores adaptada, para a síntese do complexo de níquel. O catalisador foi inserido nas reações de acoplamento cruzado envolvendo 5-clorobenzofurazano com diversas fontes de enxofre, sob aquecimento de 80°, utilizando como base o carbonato de potássio K₂CO₃ e solvente acetonitrila. A partir dessa reação foi possível construir uma biblioteca de compostos derivados do núcleo benzofurazano, com rendimentos satisfatórios. Observou-se a importância dos grupos ativadores em posição para o aumento da nucleofilicidade do enxofre, porém foi notório que os substituintes em posição orto levam a rendimentos maiores do que em posição para decorrente da conformação do estado de transição que torna menos energético o processo de acoplamento. Além disso foi descrito um mecanismo plausível para as reações de acoplamento cruzado C-S realizadas. Deste modo, foi possível concluir que a metodologia empregada para síntese dos derivados do núcleo benzofurazano é viável e leva a rendimentos satisfatórios, tornando possível, a construção da biblioteca de compostos sugerida. Destaca-se também a importância do catalisador níquel, pois na ausência do mesmo a reação não acontece.

Agradecimentos ao CNPq pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica e a UFGD pela oportunidade de apresentar o projeto.