



**SÍNTESE DE DERIVADOS DE 2,1,3-BENZOTIADIAZOL VIA REAÇÃO DE
ACOPLAMENTO CRUZADO SUZUKI-MIYAUURA UTILIZANDO O CATALISADOR
HETEROGÊNEO [Pd(L-Pro)₂].**

CANTO, Matheus Augusto Screpanti Ferreira¹ (matheusaugus@hotmail.com); **SILVA, Beatriz Amaral Lopes²** (bia.amaral3@hotmail.com); **SANTOS, Estéfani Tayara Barce¹** (estefanibarce@hotmail.com); **ANJOS, João Paulo Bejamin¹** (ioannespaulus17@gmail.com); **SOUZA, Nicole Sena¹** (nicolesouzae@gmail.com); **DOMINGUES, Nelson Luís de Campos³** (nelsondomingues@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Química Bacharelado da UFGD

²Discente do Programa de Pós Graduação em Química da UFGD

³Docente do Curso de Química da UFGD

Compostos contendo o núcleo [2,1,3] benzotiadiazol (BTD) vêm sendo estudados nos últimos anos devido sua presença em compostos bioativos, como por exemplo fungicidas, antibacterianos, anti HIV e compostos utilizados no tratamento de Alzheimer. Os compostos contendo o núcleo BTD também são muito utilizados na química dos compostos fotoluminescentes, por apresentarem-se como um potencial constituinte de diodos emissores de luz orgânicos (OLEDs). Assim, diversas reações podem ser realizadas para sintetizar derivados de BTD. Uma delas é a reação de acoplamento cruzado Suzuki-Miyaura. A reação de acoplamento cruzado do tipo Suzuki-Miyaura é uma das mais importantes no campo da química, por apresentar um método eficaz na formação de ligações do tipo C-C. A obtenção de novas ligações C-C a partir das reações de Suzuki tem demonstrado um eficiente progresso na síntese orgânica e no âmbito medicinal, pois facilita a síntese de muitos compostos com atividade biológica. Deste modo, este trabalho objetiva a síntese de derivados de BTD via reação de acoplamento cruzado Suzuki entre o 5-bromo-2,1,3-benzotiadiazol e diversos ácidos fenil-borônicos substituídos. Para a realização da reação, foi utilizado o catalisador bis-(L)-prolinato de paládio [Pd(L-Pro)₂]. As reações foram efetuadas utilizando-se 0,5 mmol de BTD, 0,75 mmol do ácido fenil-borônico. O solvente da reação, a quantidade de catalisador e o tempo reacional foram estudados. A melhor condição reacional foi encontrada quando realizou-se a reação em meio de etanol, sob aquecimento, com sete horas de reação e 3% em mol de catalisador. Após estabelecida a melhor metodologia, utilizou-se de ácidos fenil-borônicos substituídos nas posições *-orto*, *-meta* e *-para* a fim de verificar o efeito dos substituintes no rendimento reacional. Na qual não houve efeito pronunciado entre substituintes doadores e retiradores de elétrons. Os rendimentos obtidos a partir da melhor condição reacional variaram entre 70 e 90%. Os compostos sintetizados foram purificados via cromatografia em coluna e analisados via espectroscopia de ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C. Desse modo foi obtida uma nova metodologia para a síntese de derivados de BTD via reação de acoplamento cruzado Suzuki-Miyaura, sendo possível demonstrar a eficácia do catalisador utilizado, que apesar de ser um metal caro, uma pequena quantidade deste é suficiente para obter o produto de interesse em bons rendimentos.

Palavras-chave: Acoplamento cruzado Suzuki-Miyaura; Catalisador Heterogêneo;

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.