

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA SINTÉTICA PARA A OBTENÇÃO DE IMINOAÇÚCARES.

Eduardo Domingos Dupin (edudomingos20@gmail.com)

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

Laura Valiente Teixeira (lauravalienteteixeira10@gmail.com)

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

Os iminoaçúcares têm despertado grande interesse devido às suas diversas aplicações farmacêuticas e biológicas, que resultam da alteração estrutural decorrente dessa substituição. Esta modificação confere propriedades peculiares, como solubilidade, conformação e estabilidade, graças à possibilidade de protonação do nitrogênio, que não é observada nas moléculas que contêm oxigênio no lugar do nitrogênio. A pesquisa concentra-se no desenvolvimento de uma ferramenta sintética eficaz para a síntese de iminoaçúcares, empregando o catalisador de paládio LACOB-Pd4. Os objetivos gerais incluem o aprimoramento dessa ferramenta e a investigação de processos redutivos de azidas como uma rota viável para a obtenção de iminoaçúcares. A metodologia envolve a síntese da ribose tosila a partir da D-Ribose, a síntese do iminoaçúcar com a porção azida e a subsequente redução das azidas por meio de um processo redutivo, utilizando NaBH4 como agente redutor e o catalisador LACOB-Pd4. É relevante destacar que o processo de redução de azidas oferece a vantagem de permitir a síntese direta de iminoaçúcares não substituídos em um menor número de etapas reacionais, sem a necessidade de utilizar fosfinas ou gerar fosfinóxidos, substâncias frequentemente tóxicas. Além disso, o método possibilita uma remoção mais eficiente do grupo de proteção cetil, resultando na obtenção de produtos totalmente hidroxilados. Os resultados bem-sucedidos dessa linha de pesquisa têm o potencial de ampliar significativamente o escopo de aplicações dos iminoaçúcares, particularmente na síntese de iminoaçúcares N-substituídos, utilizando aminas primárias como substratos. Em suma, o trabalho contribui para o avanço da química de carboidratos, oferecendo uma abordagem inovadora e eficaz para a síntese de iminoaçúcares.

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

O trabalho pôde ser feito graças à contribuição do CNPq pela bolsa concedida, ao LACOB pelo apoio e orientação e à UFGD pelo espaço concedido.