



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



## SÍNTESE DE GLICOSÍDEOS E DERIVADOS GLÍCEROS

Carla Jasmine Oliveira e Silva<sup>1</sup>, Bruna Martins Guimarães<sup>1</sup>, Ronaldo Nascimento de Oliveira<sup>1</sup>  
E-mail: cjasmine0803@gmail.com

<sup>1</sup> Laboratório de Síntese de Compostos Bioativos (LSCB), Departamento de Química, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

A utilização de matérias-primas alternativas à cadeia produtiva petroquímica e a busca crescente pelo aproveitamento dos recursos naturais de forma sustentável são preocupações ambientais que marcam o século XXI. Nesse contexto, no presente trabalho foram utilizados como materiais de fontes renováveis o carbonato de glicerol tosilado (CGT), resultante do glicerol, principal subproduto na fabricação de biodiesel, e derivados da *D*-Glicose, um dos principais monossacarídeos que englobam 75% da biomassa do planeta. Para a síntese do glicerol-pirimidínico, foram promovidas reações entre a uracila e o CGT, através de metodologias via agitação magnética ou via micro-ondas (150 W) com modificações na temperatura, tempo e quantidade de reagentes, em que obtivemos um rendimento de 28% (condições: NaH, DMF, 80°C, 5h). Também foi realizada a reação entre azida de sódio (NaN<sub>3</sub>) com CGT, que forneceu o 4-(azidometil)-1,3-dioxolan-2-ona, com um rendimento de 84% (condição: micro-ondas (150 W), 70 °C, 1h). Na síntese dos glicosídeos foram empregadas duas metodologias. A primeira envolveu etapas de hidrólise, acetilação e bromação a partir do fenilsulfoniletilideno-(PSE)-glucal (derivado da glicose), enquanto que a segunda metodologia envolveu a bromação do 1-tiofenil *per*-acetil-*D*-glicose utilizando Br<sub>2</sub>, em que obtivemos o bromo-glicosídeo com um rendimento de 37%. Dando continuidade às reações de substituição, utilizou-se álcool propargílico para obtenção do *O*-glicosídeo, alterando condições como tempo e solvente, além de testar as bases tert-butóxido de potássio e DBU. Dessa forma, novos derivados da *D*-glicose foram sintetizados e foi possível atestar a versatilidade do carbonato de glicerol tosilato (CGT) na presença de nucleófilos como a azida sódica e a base uracila, visando o desenvolvimento de novas moléculas com potencial bioativo.

**Palavras-chave:** carbonato de glicerol tosilado, glicosídeos, reações de substituição.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E