



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, CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE 3-[3,4,5-TRIMETOXFENIL]-[1,2,4-OXADIAZOL-5-IL]-PROPANONA

André Ricardo França da Silva¹, João Rufino de Freitas Filho², Giselle Barbosa Bezerra³
E-mail: andrefrancasilva@hotmail.com

1,2,3Universidade Federal Rural de Pernambuco, DQ.

O presente trabalho está inserido na área da química orgânica relacionada com a síntese de compostos bioativos, tendo como objeto de estudo a síntese de moléculas heterocíclicas. Dentre os compostos heterocíclicos destacam-se os 1,2,4-oxadiazóis 3,5-dissubstituídos, que são uma importante classe de compostos heterocíclicos uma vez que possuem atividades biológicas diversas, sendo esses indispensáveis para a síntese de novos fármacos. Este trabalho descreve a síntese, caracterização estrutural e atividade biológica de um novo composto desta classe de heterocíclicos: 3-[3,4,5-TRIMETOXFENIL]-[1,2,4-OXADIAZOL-5-IL]-PROPANONA. A síntese é baseada na metodologia proposta por Du et al (2007) onde baseia-se no aquecimento de uma amidoxima (3,4,5-trimetoxibenzoamidoxima) e um éster (acetoacetato de etila), formando um intermediário chamado *O*-acilamidoxima. Esta reação acontece a temperaturas que variam de 120-140°C com tempo reacional de 4 horas e rendimento de 72%. A caracterização deste composto foi realizada por Espectroscopia de Infravermelho (IV) e RMN 1H e RMN 13C. Para a atividade biológica foi realizado o teste de CMI (Concentração Mínima Inibitória) através da técnica de microdiluição, em multiplacas com 96 poços, conforme o Clinical and Laboratory Standards Institute– 2010, tendo como resultado uma atividade antimicrobiana e fungicida moderada para as seguintes bactérias: *Staphylococcus aureus* (02), *Enterococcus faecalis* (138), *Escherichia coli* (224) e *Klebsiella pneumoniae* (396) e fungos: *Penicillium* (2556) e *Candida albicans* (1007).

Palavras-chave: Síntese, caracterização, atividade biológica, compostos heterocíclicos, 1,2,4-oxadiazóis.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



F A D U R P E