



UFRRJ



PROPPG  
Pro-Reitoria de Pesquisa  
e Inovação  
UFRRJ



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lella Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## SÍNTESE DE COMPLEXOS DE CU(II) E ZN(II) E DERIVADOS DE QUINOLONA COM POSSÍVEL ATIVIDADE CONTRA ZIKA E CHIKUNGUNYA.

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**SOARES; Jorge Augusto Vita <sup>1</sup>, SILVA; Leandro Rodrigues da <sup>2</sup>, (ORIENTADORA); Amanda Porto Neves <sup>3</sup>**

### RESUMO

**Título: PIC1980-2020 “Síntese de complexos de Cu(II) e Zn(II) com derivados de quinolona com possível atividade contra Zika e Chikungunya: Revisão Bibliográfica e divulgação científica.”**

**Introdução** O zika e o chikungunya são vírus transmitidos pela picada de mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Ainda não há vacina disponível contra esses vírus ou mesmo terapias antivirais eficazes. Em química medicinal, as quinolonas apresentam uma ampla gama de propriedades farmacológicas; entre elas propriedades antivirais. Por outro lado, dentro da química inorgânica medicinal, os complexos metálicos de Cobre e Zinco também têm sido muito empregados no tratamento de diversas doenças, visto que, é comprovado que os complexos metálicos destes metais de transição são capazes de alterar o mecanismo de ação de certos compostos orgânicos fornecendo, assim, uma potencialização de seu espectro de ação. **Objetivos** Devido à pandemia do coronavírus, os objetivos do projeto foram alterados para: Promover uma revisão bibliográfica de estratégias sintéticas de complexos de Cu(II) e Zn(II) com derivados de quinolona associada à elaboração de posts para a divulgação científica nas redes sociais. **Metodologia** A pesquisa bibliográfica foi realizada seguindo a metodologia: i) consulta aos portais de busca google, SciFinder e Portal de Periódicos Capes para pesquisar os assuntos de interesse; ii) leitura do material escrito iii) escrita de relatório contendo os assuntos pesquisados. Em relação à elaboração dos posts, eles foram desenvolvidos no programa “Canva” e então divulgados na página do Laboratório de Química de Coordenação e Inorgânica Medicinal (LAQCIM) no Instagram @laqcim\_ufrj na forma de publicações e stories. **Resultados e Discussão** A revisão bibliográfica foi desenvolvida apresentando uma contextualização da Zika e Chikungunya. Em seguida, foi abordada uma pesquisa minuciosa das quinolonas; em especial da Quinolona N-acilhidrazona que mostrou excelente atividade frente à

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), javsjorgeaugustovitasoares@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), leandro\_capam@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), amandanevess@gmail.com

inibição do CHIKV e ZIKV alcançando elevada seletividade. Em relação aos complexos metálicos, eles são sintetizados a partir de híbridos das Quinolonas N-Acilhidrazonas substituídos com flúor, cloro, bromo e o grupo metila com misturas na proporção 1:1 da respectiva quinolona com o sal do metal. Essas sínteses são preferíveis porque elas promovem um elevado rendimento e são rotas simples de serem reproduzidas e muito utilizadas em diversos artigos científicos. Em relação aos posts, foram realizadas três publicações, no feed e nos stories, na página do Instagram do Laboratório de Química de Coordenação e Inorgânica Medicinal (LAQCIM) acerca das doenças Zika e Chikungunya e das quinolonas. Eles têm despertado um grande interesse dos alunos, baseado no alcance promovido, uma vez que o primeiro post alcançou 86 contas; o segundo, 74 contas e o terceiro, 49 contas. Além disso, nos stories tiveram em média de 73 visualizações. Hoje esta pesquisa está em desenvolvimento no Laboratório de Química de Coordenação e Inorgânica Medicinal (LAQCIM). **Conclusões** A pesquisa bibliográfica e a elaboração dos posts permitiram um aprendizado sobre as principais ferramentas de busca disponíveis, como Portal de periódicos da CAPES e SciFinder. Além disso, a produção do conteúdo contribuiu para a consolidação do aprendizado acerca do projeto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Zika, Chikungunya, Quinolona, Complexos Metálicos, Cobre, Zinco

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), javsjorgeaugustovitasoares@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), leandro\_capam@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), amandanevess@gmail.com