

## ESTRATÉGIAS METÁLICAS NO COMBATE AO ZIKA VÍRUS: COMPLEXO DE COBALTO(II) COM BASE DE SCHIFF DERIVADA DA AMANTADINA

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

ALMEIDA; Júlia Amaral Vieira d Almeida<sup>1</sup>, ZANNIN; Diego de Almeida Prado<sup>2</sup>, SANDIM; Bruna Coelho<sup>3</sup>, CASSANI; Natasha Marques<sup>4</sup>, CORBI; Pedro Paulo<sup>5</sup>, JARDIM; Ana Carolina Gomes<sup>6</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A febre Zika é uma doença causada pelo *Orthoflavivirus zikaense* (Zika vírus, ZIKV), transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Aedes*. Foi associada a casos de microcefalia e síndrome de Guillain-Barré, o que chamou a atenção das autoridades de saúde em todo o mundo. No entanto, ainda não existem vacinas ou antivirais disponíveis contra o ZIKV, tornando essencial a busca por compostos com atividade antiviral. **Objetivos:** Avaliar a atividade antiviral de uma base de Schiff derivada da amantadina coordenada ao íon Cobalto Co(II) na replicação do ZIKV. **Métodos:** Foram realizados ensaios de viabilidade celular e ensaios antivirais, que permitiram a determinação da concentração efetiva de 50% (EC50) e concentração citotóxica de 50% (CC50), e o cálculo do índice de seletividade ( $IS=CC50/EC50$ ), aplicando-se o ensaio de imunofluorescência para mensuração da infecção. Para isso, foram utilizadas células Vero E6 e a cepa ZIKVPE243 a uma multiplicidade de infecção de 0,01. **Resultados:** O complexo de cobalto e base de Schiff (Co-atdSali) reduziu mais de 91% da infecção por ZIKV, enquanto Co(II) sozinho e base de Schiff (atdSali) reduziram 44% e 8%, respectivamente. Além disso, o complexo apresentou forte inibição da replicação do ZIKV no ensaio dose-resposta, com um índice de seletividade (IS) de 14,7, em comparação com seus ligantes, Co(II) e atdSali, que apresentaram IS de 3,9 e 1,6, respectivamente. **Conclusão:** O complexo Co-atdSali apresenta atividade antiviral aprimorada em comparação aos ligantes livres, indicando seu potencial de coordenação como novas alternativas para o desenvolvimento de candidatos a fármacos antivirais contra o ZIKV.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fármacos antivirais, Zika vírus, Complexo metálico, Cobalto

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, juu\_amaral@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Campinas, d233540@dac.unicamp.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Uberlândia, brunacoelhosandim@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Uberlândia, natashacassani@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Campinas, ppcorbi@unicamp.br

<sup>6</sup> Universidade Federal de Uberlândia, jardim@ufu.br