



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Síntese e caracterização de complexos no combate a malária
Autor	CARLOS MENEZES MARQUES
Orientador	WILMER JOSÉ VILLARREAL PEÑA

A malária é uma doença que ainda aflige milhões de pessoas no mundo todo, portanto encontrar melhores formas de combater essa enfermidade é de suma importância. Ela é causada por parasitas do gênero *Plasmodium*, encontrando-se em zonas tropicais e subtropicais, incluindo o Brasil, também sendo comum na África. Esse parasita precisa de dois hospedeiros para completar seu ciclo. Após a picada do mosquito fêmea, ela inocula esporozoítos, que atingem a circulação sanguínea, onde migram até o fígado gerando merozoítos, que voltam para a corrente sanguínea. Parte desses merozoítos atingem os glóbulos vermelhos espalhando a doença rompendo as hemácias e liberando mais merozoítos. Os parasitas de estágio sanguíneo catabolizam a hemoglobina, liberando Ferro (II) heme que oxida para Ferro (III) heme, tóxico para o parasita. Seu principal método de defesa é a cristalização da hematina, gerando cristais de hemozoína que não são tóxicos para o parasita. Parte desses parasitas evoluem para a fase sexual, os gametócitos, capturados por outro mosquito através da pele. Dentro do mosquito os gametócitos se reproduzem gerando esporozoítos que vão para a saliva do mosquito que pode infectar outras pessoas. O objetivo é sintetizar, caracterizar e analisar o complexo de Pt com Quinina, para que seja testado no combate à malária. A síntese se dá a partir da reação do precursor *cis*-[Pt(PPh₃)₂Cl₂] com 1,8 equivalentes de Quinina e 3 equivalentes de NH₄PF₆ em diclorometano dentro de um Schlenk com circulação de gás Argônio conectado a um sistema de refluxo por 24h, o sólido branco formado é filtrado e lavado com água e éter etílico e então secado. O complexo foi caracterizado por RMN, UV-vis e infravermelho e foram realizados testes interação com Hemin por UV-vis. Ainda serão realizados mais estudos para verificar a efetividade do complexo no combate à malária.