



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Síntese e caracterização de complexos de Paládio(II) com ligante fosfínico e derivados quinolínicos
Autor	KEVINN ALEXANDRE CARDOSO GUIMARAES
Orientador	WILMER JOSÉ VILLARREAL PEÑA

A malária é uma doença causada por protozoários do gênero Plasmodium (*P. falciparum*; *P. vivax*; *P. ovale* e *P. malariae*), transmitidos pela picada da fêmea infectada do mosquito do gênero Anopheles. Segundo a OMS, em 2021, estimou-se 147 milhões de casos em 85 países. Sua patologia envolve a digestão da hemoglobina dos eritrócitos e a liberação de heme solúvel como subproduto, que é tóxico para o parasita e, portanto, biocristalizado em hemozoína em um processo chamado desintoxicação do heme. Os derivados da 4-aminoquinolina atuam inibindo a biocristalização da hemozoína, o que leva à morte do parasita. O objetivo desse trabalho é realizar a síntese e caracterização de complexos metálicos de Pd (II) ligados ao um grupo fosfínico (triphos) e derivados do alcalóide quinolina (cloroquina e amodiaquina) como potenciais agentes para o tratamento da malária. O processo de síntese foi realizado utilizando técnicas livre de oxigênio, e técnicas de purificação para remoção do solvente e remoção de impurezas residuais provenientes da síntese. Os complexos foram caracterizados através de espectroscopia por Ressonância Magnética Nuclear na Centra analítica do Instituto de Química, utilizando equipamento SampleXpress, em acetona como solvente deuterado, a 400MHz para ¹H, 101MHz para ¹³C e 162MHz para ³¹P. Serão realizadas outras técnicas para caracterização desses complexos, como: espectroscopia de absorção na região do UV-Vis e infravermelho (IV), análise elementar, espectrometria de massa, condutividade molar e difração de raios X e será avaliada sua interação com o DNA mediante titulações espectroscópicas no UV-Vis e medidas de viscosidade.

¹³C [Pd(triphos)(CQ)]PF₆ NMR (101 MHz, Acetone) δ 205.40, 143.63, 133.78, 133.66, 133.55, 133.48, 133.42, 133.17, 133.10, 133.03, 132.22, 132.08, 130.12, 130.01, 129.38, 129.32, 129.25, 129.19, 127.20, 125.32, 119.90, 51.99, 47.71, 32.36, 29.55, 29.41, 29.35, 29.22, 29.16, 28.97, 28.78, 28.58, 28.39, 27.92, 20.91, 19.09, 8.29.