



COMPLEXOS DE RÊNIO CONTENDO DERIVADOS NITROAROMÁTICOS: VISANDO A OBTENÇÃO DE AGENTES PARA TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE CHAGAS

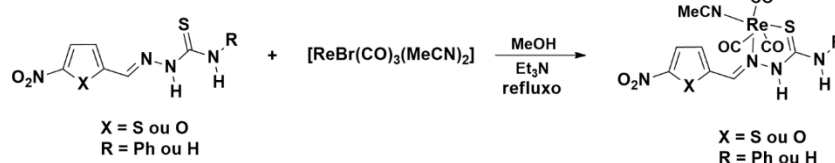
Viviane Aparecida da Silveira (PG)^{1*}, Victor M. Deflon (PQ)² e Pedro Ivo da Silva Maia (PQ)¹

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação, Uberaba, MG, Brasil, Av. Dr. Randolfo Borges, 1400, 38025-440

² Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil, Av. Trabalhador São Carlense, 400, 13566-590

*e-mails: vivianesacra@gmail.com; *pedro.maia@uftm.edu.br

A doença de Chagas destaca-se como uma das doenças parasitárias mais letais na América Latina.¹ O diagnóstico e o tratamento, especialmente durante a fase crônica da doença, permanecem desafiadores devido à ausência de sintomas e aos baixos níveis de parasitemia. Nesse contexto, a utilização do par Tc/Re contendo o isótopo emissor γ ^{99m}Tc com seu homólogo de rênio não radioativo pode ser uma alternativa para obtenção de um sistema teranóstico.² Neste trabalho, foram preparados complexos de rênio (I) contendo o fragmento *fac*-{M(CO)₃}⁺ com tiossemicarbazonas derivadas do nitrofuraldeído e nitrotiofenocarboxaldeído (**esquema 1**).



Esquema 1: Síntese dos complexos de rênio.

Nos espectros de FTIR dos complexos são observadas bandas relativas ao $\nu(C\equiv O)$ na faixa de 2030 a 1910 cm^{-1} . O ligante HL¹ se cristaliza no sistema cristalino triclinico, grupo espacial *P*-1, $a = 8,1514(8)$ Å, $b = 12,1319(13)$ Å, $c = 14,5086(16)$ Å, $V = 1310,5(2)$ Å³ e $Z = 4$ (**Figura 1**). O complexo [Re(CO)₃(MeCN)HL⁴] (**1**) se cristaliza no sistema cristalino monoclinico, grupo espacial *P*2₁/*c*, $a = 6,5514(5)$ Å, $b = 16,5354(11)$ Å, $c = 22,1102(17)$ Å, $V = 2391,7(3)$ Å³ e $Z = 2$ (**Figura 2**). Com base nestes resultados, conclui-se que os ligantes atuam em modo *N,S*-bidentado monoaniônico e os complexos apresentam geometria octaédrica com os três ligantes carbonil em posição facial. A atividade tripanocida desses complexos está em andamento, bem como as reações de radiomarcagem com o isótopo ^{99m}Tc.

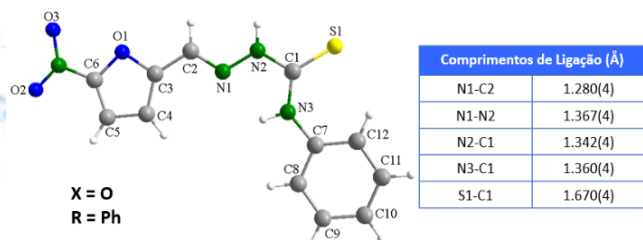


Figura 1: Estrutura cristalina do ligante HL¹.

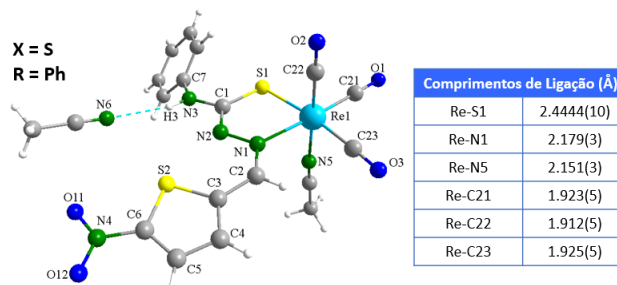


Figura 2: Estrutura cristalina do complexo **1**.

Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq, Rede Mineira de Materiais Inorgânicos (RM²I).

[1] De Sousa, A. S.; Vermeij, D.; Ramos, A. N. Jr.; Luquetti, A. O. *Lancet*. 403(10422), 2024, 203.

[2] Arce, E. R., et al. *Journal of Inorganic Biochemistry*. 170, 2017, 125.