

Ciclopaladados de oximas contendo ligantes derivados da tiouréia.

Ana Paula Rogério^{1*} (PG); Adelino V. G. Netto¹ (PQ); Antonio E. Mauro¹ (PQ); Sahra C. Lemos¹ (PG); Gislaíne A. da Cunha¹ (PG); Cristiana da Silva¹ (PG).

¹ Instituto de Química de Araraquara, UNESP, Araraquara-SP *paularogério@iq.unesp.br

Palavras Chave: ciclopaladados, oximas e tiouréia.

Introdução

Os compostos ciclopaladados são bastante investigados por suas aplicações em síntese orgânica, catálise, fotoquímica e agentes antitumorais¹.

A tiouréia e seus derivados compõem uma importante classe de ligantes, pelo fato de que o enxofre pode formar ligações bastante estáveis com metais e também estabelecer interações não covalentes com o DNA em aplicações biológicas. Com o objetivo de encontrar novos compostos com possível atividade biológica, realizou-se a síntese e caracterização dos compostos [PdCl(bzox)(dmu)] e [PdCl(bzox)(tu)], onde tu=tiouréia e dmu=N,N'-dimetiltiouréia.

Resultados e Discussão

Os compostos [PdCl(bzox)(dmu)] (**1**) e [PdCl(bzox)(tu)] (**2**) foram sintetizados através da reação entre o dímero precursor [PdCl(bzox)]₂ e os ligantes tiouréia e N,N'-dimetiltiouréia, na proporção 1:2, respectivamente.

A caracterização dos compostos foi realizada através de técnicas de espectroscopia na região do infravermelho, RMN de ¹H e ¹³C e análise elementar. Os espectros no IV exibem bandas em 3333 e 3406 cm⁻¹ para **1** e **2**, respectivamente que são atribuídas ao νOH da oxima. As bandas em 3261 e 3299 cm⁻¹ são atribuídas ao νNH para os compostos **1** e **2**.

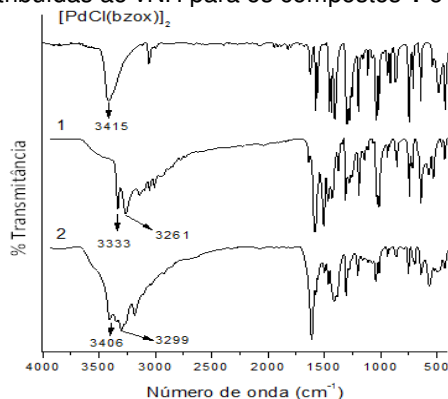


Figura 1. Espectros no IV para os compostos **1** e **2**.

A tabela 1 apresenta os valores obtidos pela análise elementar que estão em concordância com a estequiometria proposta.

35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Tabela 1. Análise elementar para **1** e **2**.

Complexo	Obtido (calculado)		
	%C	%H	%N
1	32,84 (32,80)	3,87 (3,85)	11,32 (11,48)
2	28,42 (28,42)	2,83 (2,98)	12,34 (12,43)

Os principais deslocamentos químicos (ppm), observados nos espectros de RMN para os compostos e os ligantes livres estão descritos na tabela 2.

Tabela 2. Deslocamentos químicos de ¹H e ¹³C.

Espécie	δ (¹ H)		δ (¹³ C)	
	OH	N-H	C=S	N-CH ₃
dmu	-	7,38	182,70	30,75
1	10,08	3,05	176,42	39,83
tu	-	7,25	183,81	-
2	10,23	7,92	177,12	-

Com base nos deslocamento químico de C=S para campos mais altos nos compostos quando comparados ao do ligante livre (tabela 2), propõe-se a coordenação de dmu e tu pelo átomo de enxofre, conforme ilustrado na figura 2.

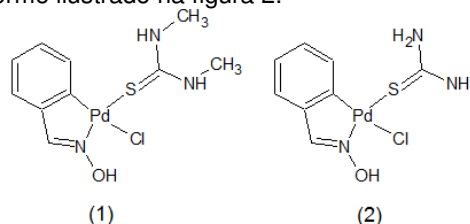


Figura 2. Proposta estrutural dos compostos **1** e **2**.

Conclusões

Este trabalho descreve a síntese e caracterização de dois novos ciclopaladados. Os dados obtidos indicam a coordenação das tiouréias pelo átomo de enxofre. A atividade biológica desses compostos estão sendo realizadas em nosso laboratório.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES.

¹ Selvakumar, K.; Vancheesan, S.; Varghese, B. *Polyhedron*. **1997**, *16*, 2257.