



E0523

### **SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE UM COMPLEXO TRINUCLEAR DE RU(III) UTILIZANDO ÁCIDO TEREFTÁLICO**

Ricardo Barroso Ferreira (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. André Luiz Barboza Formiga (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Vários compostos trinucleares de rutênio contendo ponte oxo do tipo  $\text{Ru}_3\text{O}(\text{RCOO})\text{L}_3$  são relatados na literatura contendo uma variedade de ligantes carboxilato (RCOO), como acetato ou formato, e de moléculas (grupos L), como piridina ou água, na esfera de coordenação metálica. Alguns destes complexos são bastante conhecidos pela sua grande atividade catalítica na oxidação de alcoóis, cicloexeno e cicloexano. Além do mais, estes compostos apresentam propriedades eletrônicas reconhecidamente promissoras, devido à presença de vários eventos de oxirredução reversíveis na faixa de 2,5 a -1,5 V provenientes da grande variedade de estados de oxidação que o rutênio pode assumir. Desta maneira, grandes esforços são aplicados no sentido de estudar mais a fundo o comportamento deste tipo de compostos. Neste projeto são exploradas a síntese e a caracterização espectroscópica e eletroquímica de um composto trinuclear de rutênio, utilizando, como ligante carboxilato, o tereftalato, que apresentaria grupos carboxilato livres nas extremidades dos ligantes RCOO, possibilitando a mudança das propriedades eletrônicas deste complexo bem como o ancoramento destes em superfícies funcionalizadas, uma alternativa amplamente utilizada para heterogeneização de catalisadores homogêneos. Agradecimentos à FAPESP (2009/14801-0).

Rutênio - Trinuclear - Complexos metálicos