

BR 9127682

RESUMO DOS TRABALHOS APRESENTADOS

INIS BR... 274

IV SIMPÓSIO NACIONAL DE QUÍMICA INORGÂNICA

REALIZADO NA  
INSTITUIÇÃO UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA

31 de agosto , 1 e 2 de setembro de 1988

Rio de Janeiro - RJ

I IV4

ESTUDO EM PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE ELÉTRONS: CINÉTICA DE PROCESSOS REDOX ENTRE COMPLEXOS DE RUTÊNIO E COBALTO. Flávia Regina Broering, César Vitório Franco, Ademir Neves, Departamento de Química-CFM-UFSC-Florianópolis, Santa Catarina - Cep.88049.

Estudos cinéticos envolvendo reações redox entre complexos de fórmula geral  $Co(III)L_1^{n-}$  e  $Ru^{II}(NH_3)_5L_2$  ( $L_1$  = ácido dipicolínico (Dipic), ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA) e 1,4,7 - Tritiociclonona (TTCN),  $L_2$  = piridina (Py), piridina-3-ácido carboxílico (Py-3-H), piridina-4-ácido carboxílico (py-4-H), piridina-3,5-ácido dicarboxílico (py-3,5-H<sub>2</sub>), pirazina-2-ácido carboxílico (p<sub>z</sub>-z-H) e pirazina-2,6-ácido dicarboxílico (P<sub>z</sub>-2,6-H<sub>2</sub>), foram estudados em soluções aquosas e as reações apresentam comportamento de segunda ordem com constantes de velocidade específicas a 25°.

Foram determinados os parâmetros termodinâmicos para cada reação, bem como o efeito do pH sobre a constante de velocidade para os processos redox, demonstrando que essas espécies possuem diferentes forças redutivas (Inorg.Chem.1984-23,3435).

Foi também encontrada uma relação linear de energia livre para essas reações confirmando a previsão da Teoria de Marcus  $\Delta G^\ddagger = 0,5\Delta G^\circ$ , para reações de esfera externa. (CNPq).