

**CARACTERIZAÇÃO ELETROQUÍMICA DO COMPLEXO  $[\text{Zr}_2(\text{OH})_5(\text{C}_{16}\text{H}_9\text{O}_6)(\text{H}_2\text{O})_3]$  EM MEIO ÁCIDO.** *Leandro Vieira da Silva, Lavínia Moraes, Alexandro Lima Gomes, Denise Azambuja, Yeda P Dick.* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química. UFRGS).

Em estudo anterior, investigamos o desempenho de um precursor catalítico de Zr (IV) na oligomerização, em meio homogêneo, de butadieno. Restaram, porém, dúvidas quanto à fórmula mínima do complexo, especialmente, no que se refere aos sítios de coordenação do ligante ao metal. O presente trabalho objetivou investigar o comportamento eletroquímico do composto:  $[\text{Zr}_2(\text{OH})_5(\text{C}_{16}\text{H}_9\text{O}_6)(\text{OH})_3]$ , trazendo mais uma evidência experimental sobre a estrutura desta espécie binuclear, cuja fórmula mínima foi por nós proposta com base nos espectros de IV, UV-Vis (método de Beltrán-Porter), assim como análise elementar e EDS. Em voltametria cíclica comparativa do complexo e do ligante, em meio HCl aquoso, pH 0.7, atmosfera inerte, empregaram-se: um eletrodo de carbono vítreo, um eletrodo de referência de calomelano saturado e um eletrodo auxiliar de Pt. O exame de voltamogramas cíclicos do ligante ( $\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_6$ ),  $5 \cdot 10^{-4}$  M em HCl, pH 0.7 evidenciou dois picos anódicos, 1a e 2a, em 360 mV e 570 mV, correspondendo, respectivamente à oxidação da hidroxila orto-hidroxiquinóide, 1a, e das hidroxilas orto-difenólicas, 2a, cujos respectivos  $\text{pK}_{\text{as}}$  são 6,86 e 9,9. Os voltamogramas cíclicos do complexo, nas mesmas condições de meio, concentração e velocidade de varredura, em grande excesso de metal, mostraram o desaparecimento dos dois picos anódicos, sugerindo que os dois sítios de coordenação do ligante foram unidos ao metal, durante o processo de complexação, formando uma espécie binuclear, conforme anteriormente proposto. Um pico catódico em -360 mV, indicou a redução dos íons Zr (IV) presentes em grande excesso na solução. (CNPq-UFRGS; FAPERGS).