

1 1 4 A REAÇÃO ENTRE O FERRATO (VI) DE POTÁSSIO E SULFETOS EM MEIO AQUOSO. De Luca, M.A.; Samios, D.; Weidert, C.* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química-UFRGS)

A reação entre os íons ferrato(VI) e sulfeto tem grande importância na área de proteção ambiental pois já mostrou que o sulfeto pode ser totalmente oxidado na reação passando a enxofre elementar. Estudos de titulação potenciométrica de soluções de sulfeto com soluções padrão de FeO_4^{2-} mostraram no ponto de equivalência a proporção 1:1 entre as espécies $\text{FeO}_4^{2-}/\text{S}^{2-}$ sendo 1:1,5 a esperada para a redução normal de Fe(VI) a Fe(III) em meio aquoso. Foram realizados estudos espectrofotométricos na região do visível paralelas à titulação, especialmente na proximidade do ponto de equivalência tendo-se obtido espectros eletrônicos idênticos ao da espécie Fe(IV) neste ponto. A presença da espécie de Fe(IV) nesta reação esclareceu a proporção encontrada de 1:1, na titulação ($\text{Fe(VI)} \rightarrow \text{Fe(IV)}; \text{S}^{2-} \rightarrow \text{S}^0$). O fato das espécies de Fe(VI), Fe(IV) e Fe(III) apresentarem espectros eletrônicos bem distintos e na região do visível sugere ser este um sistema interessante para um futuro estudo cinético da reação por métodos espectrofotométricos.

(FAPERGS)