

144

EQUILIGRAPHS: USO DE PLANILHAS DE CÁLCULO NO ESTUDO DO EQUILÍBRIO IÔNICO EM SOLUÇÃO. Ana Lúcia Arigony, Manuel Castro Carneiro (Faculdade de Química, Departamento de Química Aplicada, PUCRS).

Certamente não há nenhuma novidade no uso de gráficos para visualizar e auxiliar na resolução dos típicos problemas quantitativos encontrados em química analítica, relativos aos equilíbrios iônicos em solução. Já em 1915, Niels Bjerrum usava os gráficos em conjunto com as curvas de titulação ácido-base, e recentemente foi popularizado por Freiser e Fernando (1963). Tais gráficos podem servir para diversas finalidades: (1) fornecem uma visão geral dos equilíbrios multicomponentes, (2) permitem adotar determinadas aproximações mostrando quais estimativas são as mais adequadas, (3) podem ser usados para estimar as propriedades do equilíbrio e (4) eles permitem um refinamento do nível de precisão das constantes de equilíbrio. A apresentação gráfica dos problemas de equilíbrio químico permite organizar conceitos e cálculos em química analítica de uma forma inteiramente sistemática e unificada. A barreira entre o tratamento simples e o avançado é, na maioria dos casos, aritmético em vez de conceitual. O uso generalizado de planilhas de cálculo elimina as dificuldades na resolução das diversas equações de balanço de massa e de cargas, permitindo ao aluno visualizar um quadro muito mais enriquecedor do equilíbrio químico, que é o objeto principal do estudo da química analítica.