

**DEPARTAMENTO:** QUÍMICA

**DISCIPLINA:** Química Analítica Avançada

**SIGLA:** QAN-A

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 60 horas

**TEORIA:** 60 horas

**PRÁTICA:**

**CURSO:** Doutorado Acadêmico em Química Aplicada

**PRÉ-REQUISITOS:**

**PROFESSOR RESPONSÁVEL:** Edmar Martendal Dias de Souza e Alexandre Tadeu Paulino

#### EMENTA

Equilíbrio iônico. Constantes de equilíbrio. Atividade e coeficiente de atividade. Equilíbrio em soluções aquosas. Equilíbrios ácido-base, de compostos pouco solúveis, de complexação e oxirredução. Gráficos de distribuição de espécies. Aplicações de planilhas eletrônicas no tratamento sistemático de equilíbrios e na representação de sistemas e da distribuição de espécies em diferentes sistemas em equilíbrio. Titulações e construção de curvas de titulação.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA:

1. BUTLER, J. N.; Ionic Equilibrium: A Mathematical Approach, Reading Addison-Wesley, 1964.
2. HARRIS, D. C.; Análise química quantitativa. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC (Grupo GEN), 2012.
3. BUTLER, J. N.; Ionic Equilibrium: Solubility and pH Calculations, John Wiley and Sons INC, NY, 1998.

##### COMPLEMENTAR:

1. CROUNCH, S. R.; HOLLER, F. J.; Applications of Microsoft Excel in Analytical Chemistry, Thomson Brooks/Cole, Belmont, CA, USA, 2004.
2. FREISER, H.; Concepts and Calculations in Analytical Chemistry. CRC Press, Boca Raton, 1992.
3. GUENTER, W. B.; Unified Equilibrium calculations, John Wiley and Sons INC, NY, 1991.
4. CHRISTIAN, G. D. Analytical chemistry. 6ª Edição. New York, NY: J. Wiley, 2004.
5. HOLLER, F. James, SKOOG, Douglas A., CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental. 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA – PPGQ

---

Centro de Ciências Tecnológicas – CCT  
Rua: Paulo Malschitzki, 200 – Campus Universitário Prof. Avelino Marcante  
Zona Industrial Norte – CEP: 89219-710  
Fone: (47) 3481-7900  
Joinville – Santa Catarina – Brasil