



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



PQ513 – TEQ IX EQUILÍBRIO QUÍMICO

Código: PQ513

Pré-requisitos: -

Co-requisitos: -

Horas aulas/semana:

PRÁTICA: -

TEÓRICA: 4 h

Créditos: 4

Responsável: Alex Domingues Batista

Objetivos: Apresentar os principais fundamentos de Química Analítica, com ênfase em equilíbrios químicos e discutir aplicações em métodos clássicos e instrumentais. Desenvolver uma visão crítica e abrangente sobre a Química Analítica, visando fundamentar a tomada de decisões sobre métodos e técnicas analíticas.

Justificativa: O Programa de Pós-Graduação em Química do IQ-UFU apresenta linhas de pesquisa bastante distintas e as pesquisas desenvolvidas frequentemente fazem uso de princípios e técnicas analíticas. As disciplinas oferecidas na área de Química Analítica enfocam uma ou um grupo de técnicas analíticas discutidas em profundidade. A presente disciplina visa um enfoque mais abrangente dos fundamentos de equilíbrio químico os quais devem nortear a escolha das técnicas e métodos mais adequados para cada aplicação, bem como a correta interpretação dos resultados analíticos.

Ementa:

- Definição de termos em Química Analítica;
- Equilíbrio químico e atividade;
- Fundamentos e aplicações de equilíbrios ácido-base, de precipitação, complexação e óxido-redução;
- Métodos clássicos de análise. Fundamentos de análises volumétricas;
- Aplicação dos conceitos de equilíbrio químico em técnicas instrumentais;
- Discussão de artigos científicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



Bibliografia

- Bard, A. J., Chemical Equilibrium, Harper & Row, 1966
- Butler, J.N., Ionic Equilibrium: A Mathematical Approach, Addison-Wesley Publish Company, Menlo Park, 1964
- D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, Fundamentos de Química Analítica, 8ª ed., Trad. de M.T. Grassi, Cengage Learning, São Paulo, 2006.
- D.C. Harris, Análise Química Quantitativa, 7ª ed., Trad. de J. Bordinhão et al., LTC, Rio de Janeiro, 2008.
- G.D. Christian, Analytical Chemistry, 6a ed., Wiley, 2003.
- R. Kellner, J.M. Mermet, M. Otto, H.M. Widmer, Analytical Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 1998.
- M. Valcárcel, Principios de Química Analítica, Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1999.
- S.P.J. Higson, Química Analítica, Trad. De Mauro Silva, McGraw Hill, 2009.
- N. Baccan, J.C. de Andrade, O.E.S. Godinho, J.S. Barone, Química Analítica Quantitativa elementar, 3ª ed., Edgard Blucher, São Paulo, 2001.