



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Química Analítica e Físico-Química
Fone: (085) 3366- 9980 / 9982

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONCURSO PÚBLICO PARA O CARGO DE PROFESSOR ADJUNTO
ÁREA DE ESTUDOS DE QUÍMICA ANALÍTICA

40h - DE

01. Equilíbrios químicos em soluções aquosas envolvendo sistemas ácido-base, precipitação, complexação e oxirredução.
02. Métodos eletroanalíticos: fundamentos, instrumentação e suas aplicações em Química Analítica.
03. Espectrometria de absorção e emissão atômica: fundamentos, instrumentação e suas aplicações em Química Analítica.
04. Espectrometria de absorção e de luminescência molecular: fundamentos, instrumentação e suas aplicações em Química Analítica.
05. Métodos de separação cromatográficos (HPLC, CG, fluido supercrítico e eletroforese capilar): fundamentos, instrumentação e suas aplicações em Química Analítica.
06. Métodos de separação cromatográficos com acoplamento à espectrometria de massas: fundamentos, instrumentação e suas aplicações em Química Analítica.
07. Métodos de preparo de amostras para análise de substâncias orgânicas e inorgânicas.
08. Calibração, tratamento estatístico de dados e validação de resultados em Química Analítica.

09. Química Ambiental: poluição e remediação em água, solo e ar.
10. Métodos clássicos de análise quantitativa (volumetria e gravimetria): fundamentos e suas aplicações em Química Analítica.

Referências:

1. Butler, J.N. Ionic Equilibrium: a mathematical approach, Addison-Wesley Pub. Company, Inc, USA, 1964.
2. Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J. Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th ed., USA, Saunders College, 2017.
3. Harris, D.C. Análise Química Quantitativa, 6a ed., Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2005.
4. Bard, A.J., Faulkner, L.R. Electrochemical Methods, fundamentals and applications, John Wiley & Sons, New York, 1980.
5. Leite, F. Validação em análise química, Editora Átomo, 4a ed., 2002.
6. Miller, J.C., Miller, J.N. Statistic for Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, 1984.
7. Skoog, D.A., Holler, F.J., Crouch, S.R. Principles of Instrumental Analysis, New York, Holt Richard and Winston, 7th ed.
8. Collins, C.H., Braga, G.L., Bonato, P.S. Fundamentos de Cromatografia, Campinas, SP, Editora Unicamp, 2006.
9. Mitra, S. Sample preparation techniques in Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, New Jersey, 2003.
10. Baird, C. Química Ambiental, Bookman, 2a ed., 2002.
11. Mcnair, H.M., Miller, J.M. Basic gas chromatography, John Wiley & Sons, 1998.

Aprovado pelo Colegiado do Departamento em reunião realizada em 22/11/2023.

Prof. Norberto de Kássio Vieira Monteiro
Chefe do Departamento