

PROGRAMA DA DISCIPLINA

FLS.	65
NÚMERO	018/2694/98
RUBRICA	feve

CÓDIGO: QA282

NOME: QUÍMICA CLÁSSICA

OF S-1 T 04 P 00 L 04 HS 08 SL 04 C 08

PRÉ-REQ.: QG108 QG109

**EMENTA:** Técnicas de análise qualitativa envolvendo a separação e reconhecimento de cátions e ânions. Análise quantitativa. Volumetria. Gravimetria. Equilíbrios iônicos, ácido-base, de íons complexos e de óxido-redução. Solubilidade e produto de solubilidade. Tratamento de dados.

**PROGRAMA:**

**TEORIA:**


- Introdução à Química Analítica;
- Conceitos fundamentais e equilíbrios químicos (definição; constantes de equilíbrio; noções essenciais de termodinâmica dos equilíbrios químicos);
- Equilíbrios ácido-base em solução aquosa (conceito de pH; equilíbrios em soluções de ácidos e bases fortes; equilíbrios em soluções de ácidos e bases fracos; hidrólise e equilíbrios em soluções de sais; soluções tampão);
- Solubilidade e produto de solubilidade;
- Introdução à análise quantitativa (amostragem, balança analítica, classificação dos métodos quantitativos);
- Tratamento de dados (expressão dos resultados, Algarismos significativos, exatidão, precisão, conceitos estatísticos, erros determinados e indeterminados, rejeição de resultados)
- Gravimetria;
- Volumetria de neutralização; indicadores ácido-base; titulação de ácido forte com base forte (e vice-versa); titulação de ácido fraco com base forte (e vice-versa); construção de curva de titulação; escolha do indicador;
- Volumetria de precipitação;
- Volumetria de óxido-redução;
- Volumetria de complexação

**EXPERIMENTAL**

- Propriedades, reações de identificação e separação de cátions do grupo I e II;
- Reações de um grupo de ânions:  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ;
- Calibração e padronização;
- Gravimetria;
- Volumetria de neutralização;
- Volumetria de precipitação;
- Volumetria de óxido-redução;
- Complexometria.

DATA 22/02/2000

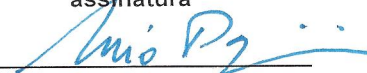
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Profa. Dra. Isabel Cristina S. F. Jardim  
nome

  
assinatura

CHEFE DO DEPARTAMENTO OU COORDENADOR DO CURSO:  
Profa. Dra. Isabel Cristina S. F. Jardim  
nome

  
assinatura

DIRETOR DA UNIDADE: Prof. Dr. Celio Pasquini  
nome

  
assinatura