



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química Analítica I	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_CES.154
Estudo introdutório à Química Analítica. Preparação de soluções com diferentes unidades de concentração. Estudo do pH, atividade, sistemas tampão e formação de precipitados. Pesquisa de cátions e ânions. Realização de análises titulométricas de neutralização. Realização de práticas de química analítica para o ensino médio.	

Conteúdos

UNIDADE I - Bases Teóricas das Metodologias Analíticas

UNIDADE II - Soluções

2.1 Unidades de concentração

UNIDADE III - pH

3.1 Atividade

3.2 Coeficientes de Atividade

3.3 Força iônica de soluções

UNIDADE IV - Sistemas Tampão

UNIDADE V - Análise de Cátions e Ânions

UNIDADE VI - Formação de Precipitados

6.1 Solubilidade

6.2 Produto de Solubilidade

6.3 Efeito Salino

6.4 Solubilidade de precipitados em ácidos e agentes complexantes

UNIDADE VII - Química Analítica Quantitativa

7.1 Volumetria de neutralização

7.2 Titulação de ácidos polipróticos

UNIDADE VIII - Realização de Práticas de Química Analítica para o Ensino Médio

Bibliografia básica

ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre, BOOKMAN, 2012.

LEITE, Flávio. **Práticas de Química Analítica**. 4. ed. São Paulo: Editora Átomo, 2010.

SKOOG, Douglas. **Fundamentos de Química Analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BACCAN, N. ET AL. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3. ed. São Paulo. Edgard Blucher, 1979.

HARRIS, Daniel. **Análise Química Quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MORITA, Tokio. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

VENDHAM, Jeniffer. **VOGEL - Análise Química Quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

VIEIRA, Celina. **O pensamento crítico na educação científica**. Lisboa: Instituto Piaget, [s.d].