



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

<b>DISCIPLINA:</b> Análise Instrumental em Alimentos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.210
<b>Ementa:</b> Compreensão sobre métodos eletroscópicos, métodos separativos e métodos espectroanalíticos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Métodos Eletroscópicos

- 1.1 Princípios básicos
- 1.2 Espectrometria
  - 1.2.1 Visível
  - 1.2.2 Ultravioleta
  - 1.2.3 Infravermelho
- 1.3 Espectroscopia
  - 1.3.1 Absorção atômica
  - 1.3.2 Emissão
  - 1.3.3 Massa
- 1.4 Refratometria

### UNIDADE II - Métodos Separativos

- 2.1 Extração por solventes
- 2.2 Cromatografia
  - 2.2.1 Papel
  - 2.2.2 Camada delgada
  - 2.2.3 Camada gasosa
  - 2.2.4 Camada líquida

### UNIDADE III - Métodos Eletroanalíticos

- 3.1 Princípios básicos
- 3.2 Eletrogravimetria
- 3.3 Voltametria
  - 3.3.1 Polarografia
  - 3.3.2 Redução anódica
- 3.4 Potenciometria
- 3.5 Eletroforese

## Bibliografia básica

- COLLINS, C.H. **Fundamentos de cromatografia**. Campinas: Editora UNICAMP, 2ª Reimpressão, 2006.
- HARRIS, D.C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
- MENDHAN, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M. V. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.



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

### **Bibliografia complementar**

BASSET, J.; MENDHAN, **Vogel**: Fundamentos de química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

BOULTON, R.B. et. al. **Principles and practices of winemaking**. New York: Springer, 2010.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

JACKSON, R. S. **Wine science**: Principles and applications. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos**. Teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.