



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

DISCIPLINA: Análise Instrumental de Alimentos	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 60h	Código: SUP.1210
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: 9h	% EaD: NSA
Ementa: Introdução a análise instrumental de alimentos e estudo de amostragem, avaliação de resultados e preparo de curva padrão. Caracterização dos métodos separativos e aprofundamento dos diferentes métodos cromatográficos utilizado para alimentos. Estudo de métodos de análises que utilizam princípios eletroscópicos e eletroanalíticos para identificação e/ou quantificação da composição dos alimentos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a análise instrumental

- 1.1. Importância da análise instrumental
- 1.2. Amostragem e preparo de alimentos
- 1.3. Avaliação dos resultados analíticos
- 1.4. Preparo de curva padrão

UNIDADE II – Métodos Cromatográficos

- 2.1. Introdução métodos separativos
- 2.2. Cromatografia planar
 - 2.2.1 Cromatografia de papel
 - 2.2.2 Cromatografia de camada delgada
- 2.3. Cromatografia de coluna
 - 2.3.1 Cromatografia líquida
 - 2.3.2 Cromatografia gasosa
- 2.3 Aplicabilidade para alimentos

UNIDADE III – Métodos Eletroscópicos

- 3.1. Princípios básicos
- 3.2. Espectrometria
- 3.3. Espectroscopia
- 3.4. Refratometria

UNIDADE IV - Métodos Eletroanalíticos

- 4.1. Princípios básicos
- 4.2. Potenciometria
- 4.3. Voltametria, eletrogravimetria e eletroforese

Bibliografia básica

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. São Paulo, SP: Unicamp, 2010. 207p.



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

COLLINS, Carol H.; BRAGA, Gilberto L.; BONATO Pierina S. **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas, SP: Unicamp, 2006. 453p.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 898p.

Bibliografia complementar

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo, SP: Varela, 1995.

DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. **Análise química quantitativa Vogel**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 462p.

RIZZON, Luiz Antenor (Ed.). **Metodologia para análise de vinho**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 120 p. ISBN 9788573835052.

VISENTAINER, Jesuí Vergílio; FRANCO, Maria Regina Bueno. **Ácidos Graxos em Óleos e Gorduras: identificação e quantificação**. São Paulo: Varela, 2006. 120p.

WEST, Donald.M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley, R.; SKOOG, Douglas A. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2006. 999p.