



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

<b>DISCIPLINA:</b> Química Analítica Aplicada	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> AGRI.005
<b>Ementa:</b> Estudo sobre procedimentos de segurança em laboratório. Abordagem sobre vidrarias e equipamentos laboratoriais. Compreensão sobre preparo e padronização de soluções.	

### Conteúdos

UNIDADE I – Procedimentos de Segurança em Laboratórios de Análises de Alimentos

- 1.1 Normas de segurança em laboratórios de análises de alimentos
- 1.2 Perigos químicos, físicos e elétricos de ocorrência em laboratórios de análises de alimentos
- 1.3 Primeiros socorros em laboratórios em análises de alimentos

UNIDADE II – Vidrarias e Equipamentos Utilizados em Análises de Alimentos

- 2.1 Principais vidrarias de uso em laboratório de análises de alimentos
- 2.2 Principais equipamentos de uso em laboratórios de análises de alimentos
- 2.3 Limpeza e manutenção de vidrarias e equipamentos laboratoriais

UNIDADE III - Preparo de Soluções

- 3.1 Preparo de soluções expressas em porcentagem, partes por milhão (ppm) e partes por bilhão (ppb)
- 3.2 Preparo de soluções expressas em Concentração Comum (C)
- 3.3 Preparo de soluções expressas em Molaridade (M)
- 3.4 Preparo de soluções expressas em Normalidade (N)
- 3.5 Diluição de soluções
- 3.6 Mistura de soluções

UNIDADE IV – Titulação e Padronização de Soluções

- 4.1 Titulação e Padronização de soluções a partir de padrões primários
- 4.2 Titulação e Padronização de soluções a partir de soluções padronizadas

### Bibliografia básica

- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo: Varela, 1995. 129 p. ISBN 8585519134
- MELZER, E. E. M. **Preparo de Soluções: Reações e Interações Químicas**. 1. ed. São Paulo: Érica Editora, 2014. 128p
- MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. **Manual de Reagentes, Soluções e Solventes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Edgar Blucher, 2001.



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

### **Bibliografia complementar**

CECCHI, H.M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2003. 207p.

GOMES, J. C. **Análises Físico-químicas de Alimentos**. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011. 303p

MOURA, R. **Técnicas de Laboratório**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: Na abordagem do cotidiano**. São Paulo, SP: Moderna, 1993. 304 p.

VOGEL, A.I. **Análise Química Quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1992. 712p.