



DISCIPLINA: Microbiologia II	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 45h	Código: QUI.127
Ementa: A disciplina de microbiologia II desenvolve habilidades em amostragem e análises microbiológicas de produtos, abordando conteúdos referentes às técnicas assépticas de semeadura de microrganismos, contagem de microrganismos, colimetria, isolamento e identificação de microrganismos, descarte de resíduos, legislação e controle de qualidade.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a Análise Microbiológica

- 1.1 Métodos fenotípicos, genotípicos e sorológicos
- 1.2 Métodos clássicos, rápidos e instrumentais

UNIDADE II - Amostragem em Microbiologia

- 2.1 Planejamento, coleta, transporte e armazenamento de amostras
- 2.2 Amostragem por “swab” e esponja
- 2.3 Amostragem por lavagem superficial
- 2.4 Preparo e diluição de amostras
- 2.5 Descarte de amostras

UNIDADE III - Contagem de Microorganismos

- 3.1 Métodos diretos
 - 3.1.1 Contagem em placas
 - 3.1.1.1 Contagem de microrganismos mesófilos aeróbios e anaeróbios facultativos viáveis
 - 3.1.1.2 Contagem de fungos
 - 3.1.1.3 Contagem de bactérias lácticas
 - 3.1.2 Contagem em câmara de Neubauer
- 3.2 Métodos indiretos
 - 3.2.1 Contagem pelo NMP
 - 3.2.2 Prova da redutase

UNIDADE IV - Colimetria

- 4.1 Microrganismos indicadores de qualidade sanitária
- 4.2 Contagem de coliformes totais e termotolerantes pelo NMP
- 4.3 Contagem de coliformes totais e termotolerantes em placas
- 4.4 Contagem de coliformes pela técnica da membrana filtrante
- 4.5 Isolamento e identificação da *Escherichia coli*
- 4.6 Coliformes totais e termotolerantes em água - teste de presença/ausência (p/a)

UNIDADE V - Determinação de Microorganismos

- 5.1 NMP de *Staphylococcus aureus*
- 5.2 Contagem em placas de *Staphylococcus aureus*
- 5.3 Pesquisa de *Salmonella* sp



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

- 5.4 Determinação de clostrídios sulfito redutores
- 5.5 Contagem de enterococos
- 5.6 Prova da lactofermentação

UNIDADE VI – Tópicos em Legislação

- 6.1 ANVISA - RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001
- 6.2 Portaria nº 451, de 19 de setembro de 1997
- 6.3 MS - Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011
- 6.4 CONAMA - Resolução nº 274 de 29 de novembro de 2000
- 6.5 ANVISA - RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004
- 6.6 ANVISA - RDC nº 481, de 23 de setembro de 1999
- 6.7 Emissão de resultados - certificado oficial de análise (coa)

UNIDADE VII - Controle de Qualidade em Microbiologia

- 7.1 BPLM (Boas Práticas de Laboratório de Microbiologia)
- 7.2 Programas de qualidade – ISO 17025

Bibliografia básica

- JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed., Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
- SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria C.A.; SILVEIRA, Neliane F.A. **Manual de métodos de análises microbiológicas de alimentos e água**. São Paulo: Ed. Livraria Varela, 2010.
- SIQUEIRA, Regina Silbva de. **Manual de microbiologia de alimentos**. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1995.

Bibliografia complementar

- FRANCO, Bernardete; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. 1. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2005. 196p.
- FRAZIER, William. C.; WESTHOFF, Dennis. C. **Microbiologia de los alimentos**. Acribia, Zaragoza, 1993.
- ABC - Assoc. Bras. de Cosmetologia - **Guia ABC de microbiologia de cosméticos**. São Paulo: Pharmabooks Editora, 2008.