



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

<b>DISCIPLINA:</b> Microbiologia Agroindustrial	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 75h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.129
<b>Ementa:</b> Importância dos microorganismos na ciência e tecnologia de alimentos. Fatores que controlam o desenvolvimento microbiológico. Métodos de análise. Enfermidades. Contaminações. Alterações. Aproveitamento industrial de microorganismos em alimentos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução à Microbiologia de Alimentos

- 1.1 Importância do estudo de microorganismos
- 1.2 Principais grupos de microorganismos envolvidos com os alimentos
- 1.3 Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano de alimentos

#### UNIDADE II – Métodos de Análises Microbiológicas de Alimentos

- 2.1 Métodos convencionais
- 2.2 Métodos rápidos

#### UNIDADE III – Enfermidades Alimentares

- 3.1 Agentes causadores
- 3.2 Ocorrências
- 3.3 Sintomatologias
- 3.4 Controle

#### UNIDADE IV – Contaminações e Alterações em Alimentos in natura e Processados

- 4.1 Carne
- 4.2 Pescados
- 4.3 Aves
- 4.4 Ovos
- 4.5 Frutas e hortaliças
- 4.6 Leite
- 4.7 Cereais
- 4.8 Açúcares e produtos correlatos

#### UNIDADE V – Controle do Desenvolvimento Microbiano em Alimentos

- 5.1 Métodos físicos
- 5.2 Métodos químicos
- 5.3 Métodos biológicos

#### UNIDADE VI – Aproveitamento Industrial de Microorganismos em Alimentos

- 6.1 Fermentações convencionais



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

6.2 Produção de ácidos orgânicos, proteínas, aminoácidos, enzimas, polissacarídeos, lipídeos

### **Bibliografia básica**

FRANCO, B.; MELO, D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 182p.  
JAY, J.M. **Microbiologia de Alimentos**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.  
SILVA, N. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. 3.ed. São Paulo: Ed. Varela, 2007.

### **Bibliografia complementar**

FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. **Microbiologia de los Alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1993. 681p.  
MASSAGUER, P.R. **Microbiologia dos Processos Alimentares**. São Paulo: Livraria Varela, 2006. 258p.  
SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2007. 552p.  
TORTORA, G.; FUNKE, B.; CASE, C. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894p.  
VERMELHO, A. B.; *et al.* **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006. 239p.