



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

<b>DISCIPLINA:</b> Microbiologia Aplicada	
<b>Vigência:</b> a partir de 2013/01	<b>Período letivo:</b> 9º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> EQ.0902
<b>Ementa:</b> Estudo dos fundamentos de microbiologia. Desenvolvimento de práticas em análises microbiológicas, isolamento e identificação de microrganismos. Conhecimento de processos que envolvem microrganismos de interesse industrial. Orientações sobre legislação e controle de qualidade.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução à Microbiologia

- 1.1 Biossegurança e risco biológico
- 1.2 Caracterização e classificação de microorganismos
- 1.3 Crescimento microbiano

### UNIDADE II – Práticas em Microbiologia

- 2.1 Amostras em microbiologia
- 2.2 Análises microbiológicas
  - 2.2.1 Métodos diretos
  - 2.2.2 Métodos indiretos
  - 2.2.3 Técnicas assépticas de semeadura e repicagem
- 2.3 Microscopia e visualização de microrganismos

### UNIDADE III – Tópicos Especiais em Microbiologia

- 3.1 Segurança microbiológica e controle de qualidade
- 3.2 Microrganismos de interesse industrial

## Bibliografia básica

PELCZAR Michael J.; **Microbiologia:** Conceitos e aplicações - Vols I e II, 2. ed. São Paulo: Editora Pearson Makron, 1997.  
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.  
TORTORA, Gerard. J.; FUNKE, Berdell. R.; CASE, Christine. L.. **Microbiologia.** 8. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2005.

## Bibliografia complementar

FRANCO, Bernardete; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos.** Atheneu Editora, 1. ed., 2005. 196p.  
FRAZIER, William. C.; WESTHOFF, Dennis. C. **Microbiologia de los alimentos.** Acribia, Zaragoza, 1993.  
JAY, James M. **Microbiologia de alimentos.** 6. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.  
SIQUEIRA, Regina Silva de. **Manual de microbiologia de alimentos.** Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1995.



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

TRABULSI, Luis Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2008.