



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</b>	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> <b>FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA</b>		<b>SIGLA:</b> <b>FEQ</b>
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> <b>30 horas</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> <b>15 horas</b>	<b>CH TOTAL:</b> <b>45 horas</b>

### OBJETIVOS

Conhecer os principais microorganismos deterioradores, indicadores e patogênicos encontrados em alimentos. Conhecer os fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento microbiano. Uso de micro-organismos na indústria de alimentos. Análises microbiológicas em alimentos. Métodos de conservação dos alimentos.

### EMENTA

Nesta disciplina apresentam-se aos alunos as alterações microbiológicas que ocorrem em alimentos, quais fatores afetam o desenvolvimento microbiano nos alimentos e os métodos para conservação. Quais são os tipos de microrganismos que são deterioradores, patogênicos e indicadores em alimentos. Tipos de deterioração e técnicas para a detecção de microrganismos nos alimentos.

### PROGRAMA

- Introdução à microbiologia dos alimentos aspectos positivos e negativos dos micro-organismos nos alimentos
- Identificação dos principais grupos de micro-organismos e sua importância nos alimentos
- Importância dos micro-organismos nos alimentos e principais micro-organismos de interesse na produção de alimentos
- Influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos na multiplicação microbiana nos alimentos
- Compreensão do conceito dos obstáculos (barreiras)
- Fontes de contaminação dos alimentos
- Microrganismos indicadores
- Identificação das principais doenças de origem alimentar e os micro-organismos causadores

- Caracterização das doenças de origem alimentar (Infecção, toxinfecção e intoxicação), formas de diagnóstico, prevenção e fatores que ocasionam um surto de toxinfecção alimentar
- Micro-organismos patogênicos em alimentos: clássicos, emergentes e re-emergentes
- Agentes de toxinfecções alimentares:



*Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Clostridium botulinum, Proteus sp*  
*Clostridium perfringens, Salmonella sp, Salmonella typhi, Shigella sp, Yersinia enterocolitica, E. coli,*  
*Campylobacter jejuni, V. cholerae, V. parahaemolyticus, Listeria monocitogenes*

- Fatores que contribuem para surtos de toxinfecções alimentares, medidas de prevenção e procedimentos para diagnóstico dos surtos
- Deterioração microbiana dos alimentos, tipos, modo de ação e alterações sensoriais promovidos por bactérias e fungos
- Alterações sensoriais e principais microrganismos deterioradores nos diferentes tipos de alimentos: (1) Leite e derivados; (2) Carnes e derivados; (3) Pescados e frutos do mar; (5) Aves e ovos; (6) Produtos de origem vegetal; (7) Sucos de frutas e de vegetais; (8) Cereais - na forma in natura ou na forma de farinhas-, açúcares, condimentos, (9) Produtos de panificação, (10) Alimentos enlatados
- Conservação pelo emprego de altas temperaturas; de baixas temperaturas; desidratação; emprego de agentes químicos; defumação e tratamento com gases; irradiação
- Controle do desenvolvimento microbiano nos alimentos com o uso de métodos físicos e químicos

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

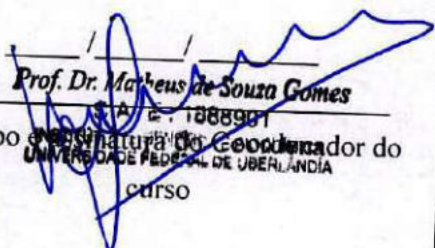
- FORSYTHE, S. 2002. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Editora Artmed, Porto Alegre.
- FRANCO, B. D. G. M. & LANDGRAF, M. 2005. **Microbiologia dos Alimentos**. Editora Atheneu.
- GAVA, A. 1984. **Princípios de tecnologia de alimentos**. Sao Paulo Nobel.
- JAWETZ, E. 1998. **Microbiologia médica**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 20ª edição.
- JAY, J. M. 2005. **Microbiologia de Alimentos**. Editora Artmed, Porto Alegre.
- PELCZAR, J.M. 1996. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. Volume II, 2º ed. Sao Paulo, Makron Books.


### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AQUARONE, E. 2001. **Biotechnology industrial**. Volume 4. São Paulo. Blucher.
- OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M.A.B. & SPOTO, M.H.F. 2006. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Editora Manole.
- ORDOÑEZ PEREDA, J. A. 2005. **Tecnologia de Alimentos**. Vol.2 – Alimentos de Origem Animal. Editora ArtMed.
- RIEDEL, G. 2005. **Controle Sanitário dos Alimentos**. Editora Atheneu.
- SILVA, N. 2007. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. Livraria Varela, 3ª edição 552p.

### APROVAÇÃO



  
Prof. Dr. Marheus de Souza Gomes  
C.A. 188901  
Carimbo e Assinatura do Coordenador do  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
curso

  
Carimbo e Assinatura do Diretor da  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Valéria Viana Murato  
Diretora da Faculdade de Engenharia  
Química-Portaria R N° 671/09  
(que oferece o componente curricular)



128 165  
D