

## Programa Analítico de Disciplina

### CAL 117 - Microbiologia de Alimentos

Campus Rio Paranaíba -

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

#### Objetivos

Tem por objetivo estudar a importância dos microrganismos nos alimentos, os fatores que afetam seu crescimento, além de discutir noções de segurança para o consumo. Estudar a interação microbiana com alimento assim como o controle, assim como os danos a saúde do consumidor.

#### Ementa

Introdução à microbiologia dos alimentos. A ecologia microbiana dos alimentos. A contaminação dos alimentos. A deterioração dos alimentos. Intoxicações e infecções de origem alimentar. A conservação dos alimentos. Controle microbiológico de alimentos. Produção de alimentos por fermentação.

#### Pré e correquisitos

CBI 270

#### Oferecimentos obrigatórios

| Curso                             | Período |
|-----------------------------------|---------|
| Ciência e Tecnologia de Alimentos | 4       |
| Nutrição                          | 4       |

#### Oferecimentos optativos

| Curso                 | Grupo de optativas |
|-----------------------|--------------------|
| Química - Bacharelado | Geral              |

## CAL 117 - Microbiologia de Alimentos

| Conteúdo                                                                                                                                                                                              |            |            |           |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Unidade                                                                                                                                                                                               | T          | P          | ED        | Pj        | To         |
| 1. Introdução à microbiologia dos alimentos                                                                                                                                                           | 1h         | 0h         | 0h        | 0h        | 1h         |
| 2. A ecologia microbiana dos alimentos                                                                                                                                                                | 3h         | 0h         | 0h        | 0h        | 3h         |
| 3. A contaminação dos alimentos                                                                                                                                                                       | 1h         | 0h         | 0h        | 0h        | 1h         |
| 4. A deterioração dos alimentos                                                                                                                                                                       | 2h         | 0h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| 5. Intoxicações e infecções de origem alimentar                                                                                                                                                       | 5h         | 0h         | 0h        | 0h        | 5h         |
| 6. A conservação dos alimentos                                                                                                                                                                        | 10h        | 0h         | 0h        | 0h        | 10h        |
| 7. Controle microbiológico de alimentos                                                                                                                                                               | 3h         | 0h         | 0h        | 0h        | 3h         |
| 8. Produção de alimentos por fermentação                                                                                                                                                              | 5h         | 0h         | 0h        | 0h        | 5h         |
| 9. Fatores que afetam o crescimento de microrganismos em alimentos. Resistência dos microrganismos e fatores físicos e químicos. Determinação da atividade de água de alimentos                       | 0h         | 6h         | 0h        | 0h        | 6h         |
| 10. Exame microbiológico de alimentos e de superfície e equipamentos. Métodos de contagem e detecção de microrganismos: contagem ao microscópio; contagem de colônias em placas; número mais provável | 0h         | 8h         | 0h        | 0h        | 8h         |
| 11. Isolamento de bactérias patogênicas de alimentos. Microrganismos indicadores                                                                                                                      | 0h         | 6h         | 0h        | 0h        | 6h         |
| 12. Fermentação de alimentos. Fermentações lácticas e alcoólicas; produção de leveduras. Análise microbiológica de produtos fermentados                                                               | 0h         | 8h         | 0h        | 0h        | 8h         |
| 13. Novos métodos em microbiologia de alimentos                                                                                                                                                       | 0h         | 2h         | 0h        | 0h        | 2h         |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                          | <b>30h</b> | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>60h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

| Planejamento pedagógico |                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga horária           | Itens                                                                                                      |
| Teórica                 | Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros) |
| Prática                 | Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor                                                  |
| Estudo Dirigido         | Não definidos                                                                                              |
| Projeto                 | Não definidos                                                                                              |
| Recursos auxiliares     | Não definidos                                                                                              |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: Y7ZH.L5CJ.RE1Q

## CAL 117 - Microbiologia de Alimentos

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                   | Exemplares |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. São Paulo: Artmed, 2002. 424 p        | 7          |
| FRANCO, B.D.G.M. & LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p | 12         |
| JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Artmed, 2005. 718 p                       | 9          |

### Bibliografias complementares

| Descrição                                                                                                                                                                               | Exemplares |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| COMPENDIUM of methods for the microbiological examination of foods. Editado por Frances Pouch Downes, Keith Ito. 4. ed. Washington, DC: American Public Health Association, 2001. 676p. | 1          |
| DOYLE, Michael P.; BEUCHAT, Larry R.; MONTVILLE, Thomas J.; Food microbiology: fundamentals and frontiers. Washington: American Society for Microbiology, 2007                          | 0          |
| FOODBORNE diseases. Editado por Dean O. C. San Diego, CA: Academic Press, 1990.                                                                                                         | 0          |
| FRAZIER, W.C.; WESTHOFF, D.D. Food microbiology. 4. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1988. (Dissertação de mestrado)                                                             | 0          |
| HAJDENWURCEL, Judith Regina. Atlas de microbiologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Fonte, 2004.                                                                                        | 0          |