



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**CAMPUS FLORESTAL**

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

**PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**  
**CURSOS TÉCNICOS**

Observações importantes:

1. Disciplinas podem conter carga horária teórica e prática e estas devem estar separadas no programa analítico.
2. A EMENTA DE UMA DISCIPLINA, POR DEFINIÇÃO, É O CONJUNTO DOS TÓPICOS LISTADOS, COMO COMPONENTES A SEREM LECIONADOS EM SUA PARTE TEÓRICA.
3. Informar referências bibliográficas básicas e complementares.
4. Pré-Requisitos e co-requisitos podem ser dados em uma fórmula contendo os conectivos “e” e “ou”, usando-se parênteses para evitar ambiguidade de interpretação, por exemplo (CFA201 ou CFA210) e (CFA100 ou CFA103 ou CFA201).
5. Use somente a tecla **TAB** (ou tecla de parágrafo) para caminhar nos campos dos itens **1. IDENTIFICAÇÃO** e **3. OFERECIMENTO AOS CURSOS**.
6. Use a tecla **ENTER** para incluir novas linhas nos itens **4. UNIDADES E ASSUNTOS** e **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**.
7. O plano analítico deve conter, de forma discriminada, o número de aulas dedicadas a cada tópico, teóricos e práticos, dos conteúdos. Favor observar tabela abaixo:

Carga horária Semestral	Nº de aula por Semanal	Nº de aula por Semestral
16:40:00	1	20
33:20:00	2	40
50:00:00	3	60
66:40:00	4	80
83:20:00	5	100
100:00:00	6	120

**APROVADO PELO DEPARTAMENTO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

ATA N.º \_\_\_\_/\_\_\_\_.

**APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

ATA N.º \_\_\_\_/\_\_\_\_.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**CAMPUS FLORESTAL**

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

**PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**  
**CURSOS TÉCNICOS**

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA:			CÓDIGO:	
MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS			CAL 024	
DEPARTAMENTO:			UNIDADE:	
CAMPUS FLORESTAL			CAF	
DURAÇÃO EM SEMANAS	TOTAL AULAS SEMANAIS			CARGA HORÁRIA TOTAL
20	TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 2	TOTAL: 4	66:40:00
TOTAL DE AULAS /SEMESTRE: 80			SEMESTRE LETIVO:	
PRÉ-REQUISITOS			PRÉ OU CO-REQUISITOS	
CAL 013				

**EMENTA**

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

**OFERECIMENTO AOS CURSOS**

**Informar: 1 – O período de oferecimento, na grade curricular, quando se tratar de disciplina obrigatória;**  
**2 – Favor incluir todos os cursos em que a disciplina é oferecida e seu respectivo período.**

CURSO	MODALIDADE/PERÍODO	
Técnico em Alimentos Concomitante		
Técnico em Alimentos Integrado		

DISCIPLINA:	<b>Microbiologia de Alimentos</b>	CÓDIGO:	<b>CAL024</b>
-------------	-----------------------------------	---------	---------------

**UNIDADES E ASSUNTOS**

AULAS TEÓRICAS	Nº DE HORAS-AULA
<b>1. Introdução à microbiologia dos alimentos:</b> 1.1. Definição, histórico e impacto da microbiologia de alimentos; 1.2. Micro-organismos em alimentos 1.3. Papel do microbiologista de alimentos	2

**APROVADO PELO DEPARTAMENTO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

ATA N.º \_\_\_\_/\_\_\_\_.

**APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

ATA N.º \_\_\_\_/\_\_\_\_.


**PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**  
**CURSOS TÉCNICOS**

<b>2. A ecologia microbiana dos alimentos:</b> 2.1. Fontes naturais de contaminação e tipos de micro-organismos frequentemente associados a alimentos. 2.2. Fatores que determinam o crescimento de microrganismos em alimentos - Parâmetros intrínsecos - Parâmetros extrínsecos	8
<b>3. Biodeterioração dos alimentos:</b> 3.1. A biodeterioração dos alimentos - aspectos gerais; 3.2. Fundamentos da deterioração, principais alterações que ocorrem em carboidratos, lipídeos e proteínas 3.3. Métodos para medir a deterioração de alimentos por micro-organismos	4
<b>4. Intoxicações e infecções de origem alimentar:</b> 4.1. Transmissão de doenças via alimentos; 4.2. Fundamentos dos processos de doenças causadas por alimentos; 4.3. Intoxicações alimentares e mecanismo de ação 4.4. Infecções alimentares e mecanismo de ação	10
<b>5. Controle de qualidade microbiológica e micro-organismos indicadores</b> Regulamentos, leis, padrões e critérios microbiológicos; Controle do produto acabado e controle dinâmico.	6
<b>6. Produção de alimentos por fermentação:</b> 6.1. Fermentação alcoólica, fermentação acética, fermentação láctica e propiônica; 6.2. Enzimas de interesse na indústria de alimentos; 6.3. Produção de fermentos e de cultura láctica	4
<b>6. Conservação dos alimentos:</b> 6.1. Assepsia; Esterilização Exclusão de micro-organismos; 6.2. Destruição dos micro-organismos por calor, radiações e tratamentos químicos. 6.3. Controle do crescimento de micro-organismos por baixas temperaturas, secagem, aditivos químicos, atmosfera controlada, liofilização, entre outros	10

AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
Normas de laboratório e prevenção de incêndio e acidentes	2
Avaliação da qualidade microbiológica do ar	2
Avaliação higiênico sanitária de superfície menor (swab)	2
Avaliação higiênico sanitária de superfície maior (swab e molde)	2
Determinação da atividade de água e pH de alimentos	2
Métodos de contagem e detecção de micro-organismos: - Plaqueamento em superfície e profundidade - Técnica de número mais provável	4

**APROVADO PELO DEPARTAMENTO:**
 \_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
 ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .
**APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:**
 \_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
 ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**CAMPUS FLORESTAL**

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

**PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**  
**CURSOS TÉCNICOS**

Isolamento de bactérias patogênicas em alimentos e água. Microrganismos indicadores. - Enterobactérias - <i>Staphylococcus aureus</i> - Coliformes totais - Coliformes termotolerantes - <i>Escherichia coli</i> - <i>Salmonella</i> - Fungos filamentosos e leveduras	20
Resistência dos micro-organismos a fatores físicos - Autoclave e radiação não ionizante - Estufa de esterilização	2
Resistência dos micro-organismos a fatores químicos. Químicos: álcool, cloro, ácido, entre outros sanitizante químicos comerciais	2
Enumeração de bactérias ácido lácticas. Análise microbiológica de produtos fermentados.	2

**APROVADO PELO DEPARTAMENTO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .

**APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**CAMPUS FLORESTAL**

Nº:

FOLHA:

RUBRICA:

**PROPOSTA DE PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**  
**CURSOS TÉCNICOS**

DISCIPLINA:

**Microbiologia de Alimentos**

CÓDIGO:

**CAL024**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**LIVRO(S) TEXTO(S)**

JAY, J. M. Microbiologia de Alimentos. 6ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. (7 exemplares)

BROCK, Thomas D.; MADIGAN, Michael T. (ed.) et al. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010, 1128 p. ISBN 9788536320939 (enc.). (15 exemplares)

FRANCO, B. D. G. M. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. (3 exemplares)

**OUTRAS REFERÊNCIAS**

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília : MAPA, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 724, de 1º de julho de 2022. Dispõe sobre os padrões microbiológicos dos alimentos e sua aplicação. DOU nº 126, de 6 de julho de 2022.

ICMSF. APPCC na qualidade e segurança microbiológica de alimentos. São Paulo: Varela, 1997.

Hajdenwurcel, J. R. Atlas de Microbiologia de Alimento. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 2004.

PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Vol 1. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

**APROVADO PELO DEPARTAMENTO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .

**APROVADO PELA CÂMARA DE ENSINO:**

\_\_\_\_\_ REUNIÃO, DE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .  
ATA N.º \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .