

## FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: <b>BP084</b>	DISCIPLINA: <b>MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</b>				TURMA: <b>A</b>	
NATUREZA: <b>Obrigatória</b>			MODALIDADE: <b>Presencial</b>			
CH TOTAL: <b>45h</b>			CH Prática como Componente Curricular (PCC): <b>0h</b>		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): <b>0h</b>	
Padrão (PD): <b>0h</b>	Laboratório (LB): <b>45h</b>	Campo (CP): <b>0h</b>	Orientada (OR): <b>0h</b>	Estágio (ES): <b>0h</b>	Prática Específica (PE): <b>0h</b>	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): <b>0h</b>
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: <b>MARCIA REGINA BEUX</b>						

Criação: 5/1/2026

Modificação: 5/1/2026

### EMENTA

Habilitar os alunos a executar e interpretar as etapas que envolvem o controle da qualidade microbiológico dos alimentos, de forma a possibilita-los reconhecer e diferenciar bactérias de fungos envolvidos em doenças transmitidas por alimentos explorando a legislação de vigilância sanitária de alimentos e contaminação de matérias prima, processo e produto acabado.

### PROGRAMA



## PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

**Avaliação da qualidade microbiológica do ar:** isolamento de microrganismos do ar possibilitando diferenciar macromorfologicamente bactérias e fungos

**Coloração simples :** a partir das colônias de bactérias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer micromorfologicamente formas bacterianas

**Avaliação da qualidade microbiológica de objetos e superfícies:** isolamento de microrganismos possibilitando diferenciação dos grupos microbianos implicados em contaminação e sua relação com a adoção de boas práticas e técnicas assépticas

**Coloração diferencial: método de Gram:** reconhecer as bactérias Gram positivas ou Gram negativas correlacionando forma bacteriana com parede celular e grupos de interesse em alimentos

**Microbiologia residente e transitória da pele:** isolar e identificar microrganismos que compõe a microbiota residente enfatizando *S.aureus* e microbiota transitória enfatizando *E.coli* e relaciona-los com adoção de boas práticas na manipulação de alimentos

**Avaliação de indicadores da qualidade em alimentos:** noções de controle da qualidade com isolamentos de grupos de microrganismos que refletem a contaminação geral , contagem de bactérias mesófilas e contagem de bolores e leveduras

**Avaliação de indicadores higiênico sanitários em alimentos:** identificação de microrganismos que refletem a condição higiênico sanitária mediante a contagem de coliformes totais, fecais e identificação de *E.coli*

**Avaliação de microrganismos potencialmente patogênicos em alimentos:** isolamento de microrganismos que envolvem a possibilidade de intoxicação por origem alimentar mediante contagem de *S.aureus* e *B.cereus*

**Avaliação de microrganismos patogênicos em alimentos:** isolamento de microrganismos que envolvem a possibilidade de infecção por origem alimentar mediante pesquisa de *Salmonella* sp e *Listeria monocytogenes* como modelos

**Expressão e interpretação de resultados microbiológicos:** A partir da seleção de artigos científicos, estudos de caso, elaboração de experimento prático e tomando como base conteúdo teórico e legislação, interpretar dados de forma a obter subsídios que assegurem a inocuidade dos alimentos



## OBJETIVO GERAL

-reconhecer a importância do controle da qualidade nos sistemas de garantia da qualidade de forma a garantir a inocuidade e segurança dos mesmos

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- diferenciar bactérias de fungos
- executar as principais técnicas de controle microbiológico de alimentos previstas pela legislação brasileira
- conhecer a sistemática e patogenia dos principais agentes etiológicos de gastroenterites

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

aulas práticas envolvendo técnicas de isolamento, contagem, pesquisa e identificação e classificação dos agentes etiológicos de origem bacteriana ou fúngica implicados em doenças transmitidas por alimentos, correlacionando com conteúdo teórico pertinente a interpretação dos dados

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

- avaliação teórico prática envolvendo execução de técnicas de isolamento, contagem e pesquisa de microrganismos com interpretações de resultados apoiados no conteúdo teórico
- elaboração de um experimento analítico com redação de relatório e apresentação para a turma de forma a possibilitar a discussão dos resultados e interpretação dos mesmos

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**BARBOSA, Heloiza e TORRES, Bayardo. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2005**

**BRASIL. Ministério da Saúde.ANVISA. Resolução 161 de 23 de dezembro de 2019.Brasília:Diário Oficial da União. 26/12/2019 [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)**

**FRANCO, B.G., LANDGRAF, M. Microbiologia de alimentos. 2. ed.; São Paulo: Atheneu, 2024, 312p.**  
**SILVA, Neusely; et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5ª ed. São Paulo: Varela, 2017.**

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

**American Public Health Association (APHA). Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 5ed.Washington, 2015**



**BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN Nº 161, DE 1º DE JULHO DE 2022. [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)**

**FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607p.**

**JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. ; Porto Alegre: Artmed, 2005.**

**TONDO, Eduardo e BARTZ, Sabrina. Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos. Porto Alegre : Editora Sulina , 2012**

### CRONOGRAMA DE AULAS

Semana	Período	Conteúdo
1	23 e 24.02	<b>Introdução a Disciplina .</b> <b>Normas de Uso do Laboratório</b>
2	02 e 03.03	<b>Avaliação da qualidade microbiológica do ar:</b> isolamento de microrganismos do ar possibilitando diferenciar macromorfológicamente bactérias de fungos
3	09 e 10.03	<b>Coloração simples:</b> a partir das colônias de bactérias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer micromorfológicamente formas bacterianas
4	16 e 17.03	<b>Avaliação da qualidade microbiológica de objetos e superfícies:</b> isolamento de microrganismos possibilitando diferenciação dos grupos microbianos implicados em contaminação e sua relação com a adoção de boas práticas e técnicas assépticas



5	23 e 24.03	<b>Coloração diferencial: método de Gram:</b> reconhecer as bactérias Gram positivas ou Gram negativas correlacionando forma bacteriana com parede celular e grupos de interesse em alimentos
6	30 e 31.03	<b>Bolores e leveduras:</b> a partir das colônias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer leveduras e fungos filamentosos
7	06 e 07.04	<b>Microbiologia residente e transitória da pele:</b> isolar e identificar microrganismos que compõe a microbiota residente enfatizando <i>S.aureus</i> e microbiota transitória enfatizando <i>E.coli</i> e relaciona-los com adoção de boas práticas na manipulação de alimentos
8	13 e 14.04	<b>1ª nota avaliativa</b>
9	20 e 21.04	<b>Feriado</b>
10	27 e 28.04	<b>Avaliação de indicadores da qualidade em alimentos:</b> noções de controle da qualidade com isolamentos de grupos de microrganismos que refletem a contaminação geral , contagem de bactérias mesófilas e contagem de bolores e leveduras
11	04 e 05.05	<b>Avaliação de indicadores higiênico sanitários em alimentos:</b> identificação de microrganismos que refletem a condição higiênico sanitária mediante a contagem de coliformes totais, fecais e identificação de <i>E.coli</i>



12	11 e 12.05	<b>Avaliação de microrganismos patogênicos em alimentos:</b> isolamento de microrganismos que envolvem a possibilidade de infecção por origem alimentar mediante pesquisa de <i>Salmonella</i> sp como modelo
13	18 e 19.05	<b>Expressão e interpretação de resultados microbiológicos:</b> A partir da seleção de artigos científicos, estudos de caso, elaboração de experimento prático e tomando como base conteúdo teórico e legislação, interpretar dados de forma a obter subsídios que assegurem a inocuidade dos alimentos
14	25 e 26.05	Experimento prático
15	01 e 02.06	Apresentação do experimento - <b>2ª nota avaliativa</b>
16	08 e 09.06	2ª chamada
17	29.06	EXAME FINAL

