

FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

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

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 macromorfológicamente bactérias de fungos

Coloração simples : a partir das colônias de bactérias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer micromorfológicamente 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 e leveduras

Avaliação de indicadores higiênico sanitarios 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
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

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	Introdução a Disciplina . Normas de Uso do Laboratório
2	02 e 03.03	Avaliação da qualidade microbiológica do ar: isolamento de microrganismos do ar possibilitando diferenciar macromorfologicamente bactérias de fungos
3	09 e 10.03	Coloração simples: a partir das colônias de bactérias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer micromorfologicamente formas bacterianas
4	16 e 17.03	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



5	23 e 24.03	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
6	30 e 31.03	Bolores e leveduras: a partir das colônias obtidas na avaliação microbiológica do ar reconhecer leveduras e fungos filamentosos
7	06 e 07.04	Microbiologia residente e transitória da pele: 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	1ª nota avaliativa
9	20 e 21.04	Feriado
10	27 e 28.04	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 e leveduras
11	04 e 05.05	Avaliação de indicadores higiênico sanitarios em alimentos: 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	Avaliação de microrganismos patogênicos em alimentos: 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	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
14	25 e 26.05	Experimento prático
15	01 e 02.06	Apresentação do experimento - 2ª nota avaliativa
16	08 e 09.06	2ª chamada
17	29.06	EXAME FINAL

