



INSTITUTO GEOGRAFIA  
COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

<b>COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA</b>				
<b>UNIDADE OFERTANTE: Instituto de Ciências Biomédicas</b>				
<b>CÓDIGO: ICBIM39504</b>		<b>PERÍODO: 2º período</b>		<b>TURMA(S): SC</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>NATUREZA</b>	
<b>TEÓRICA:</b>	<b>PRÁTICA:</b>	<b>TOTAL:</b>	<b>OBRIGATÓRIA: ( X )</b>	<b>OPTATIVA: ( )</b>
<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		
<b>PROFESSOR(A):</b>  <b>Profa Dra Denise Von Dolinger de Brito Röder</b> <b>Profa Dra Lizandra Ferreira de Almeida e Borges</b> <b>Profa Dra Ana Carolina Gomes Jardim</b>				<b>ANO/SEMESTRE:</b> <b>2022/2º. SEMESTRE</b>
<b>OBSERVAÇÕES:</b>				

2. EMENTA

Estudo das células microbianas. Função, estrutura e classificação de microorganismos. Microorganismos patogênicos. Interações entre micro-organismo e ambiente.

3. JUSTIFICATIVA

Aumentar a capacidade do aluno em avaliar as condições microbiológicas do ambiente, incluindo também a capacidade em analisar em termos microbiológicos a qualidade de alimentos e outros produtos industriais.

4. OBJETIVO

**Objetivo Geral:**

Conhecer a morfologia, estrutura e fisiologia das células microbianas, as interações dos microorganismos com o ambiente sua influência na saúde humana.

**Objetivos Específicos:**

Estudar a parte de microbiologia básica que envolve a morfologia, fisiologia, genética e controle de microorganismos

Estudar a microbiota da água e métodos de análise microbiológica

Estudar a microbiota do solo e métodos de análise microbiológica

Estudar a microbiota do ar e métodos de análise microbiológica



Conhecer aspectos epidemiológicos da microbiologia dos alimentos  
Aprender sobre microbiologia industrial, biotecnologia e avanços na área.

---

## 5. PROGRAMA

- 1 - Estudo da morfologia, estrutura, genética, ecologia e fisiologia das células microbianas: bactérias, vírus, fungos, protozoários e helmintos, destacando conceitos sobre as doenças infecciosas, mecanismos de prevenção, controle e tratamento.
- 2 - Microorganismos como indicadores ambientais.
- 3 - Microbiologia Aplicada
  - 3.1 Caracterização de diferentes sistemas microbiológicos envolvendo bactérias e fungos
    - 3.1.1 Microbiologia da água (águas naturais, de consumo, recreativas e residuais; métodos de análise microbiológica)
    - 3.1.2 Microbiologia do solo (micropopulação residente; papel dos microorganismos nos ciclos biogeoquímicos).
    - 3.1.3 Microbiologia do ar.
    - 3.1.4 Microbiologia dos alimentos.
    - 3.1.5 Microorganismos decompositores
  - 3.2 Microbiologia Industrial
  - 3.3 Virologia Básica
    - 3.3.1 – Caracterização geral dos vírus
    - 3.3.2 – Pesquisa de patógenos virais no meio ambiente
  - 3.3.3 – Vírus como indicadores de contaminação

---

## 6. METODOLOGIA

Aulas expositivas e aulas práticas realizadas no laboratório de microbiologia fazendo conexão entre aulas teóricas e práticas.

As aulas expositivas serão ministradas utilizando como recurso o data-show

Realização de estudo dirigido ao final de cada módulo como forma de preparação para a prova  
Realização por parte dos alunos, de seminários sobre os temas ministrados nas aulas, incentivando a busca de artigos científicos que elucidem o tema

---

## 7. AVALIAÇÃO

Avaliação discursiva individual mesclada com algumas questões de múltipla escolha quando conveniente. Serão realizadas três avaliações fechando cada módulo da disciplina.

Será cobrado relatório de todas as aulas práticas realizadas.

Está previsto uma avaliação de recuperação de aprendizagem

Tipo de Avaliação	Época	Valor
Teórica	21/03	20
Teórica	18/04	20
Teórica	16/05	20



Teórica	20/06	30
Entrega de relatório de aula prática	16/05	10
Avaliação de recuperação de aprendizagem	27/06	100

---

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

Trabulsi LR. Microbiologia. Editora Atheneu. 2014.

Ferreira, W.F.C. e Sousa, J.C.F. – “Microbiologia”, 1ª ed., Volumes 1, 2 e 3, Lidel, Lisboa, 1998, 2000 e 2002 (resp.).

Tortora, G.J.; Funke, B.R.; Case, C.L. Microbiologia. 13ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2017

Waites, M.J., Highton, G., Morgan, N.L. e Rockey, J.S. – “Industrial Microbiology: An Introduction”, Blackwell Publishing Limited, USA, 2001.

Graant, W.D. e Long, P.E. - “Microbiologia Ambiental”, Editorial Acribia, SA., Zaragoza, s/d.

Pelczar *et al.* – “Microbiologia”, volumes I e II, McGraw-Hill, S. Paulo, 1980, trad. de Manuel Adolpho May Pereira.

Santos N.S.O. Introdução à Virologia Humana. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012.

### Complementar

Rheinheimer, G. - “Microbiologia de las águas”, Editorial Acribia, SA., Zaragoza, 1987.

Prescott, L.M., Harley, J.P. e Klein, D.A. – “Microbiology”, McGraw-Hill, USA, 2004.

Wiley, J.M., Sherwood, L.M. e Woolverton, C.J. – “Prescott, Harley e Klein’s Microbiology”, 7th ed., McGraw-Hill, USA, 2008.

Artigos científicos de cada módulo específico retirados no site: [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

---

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação em Saúde Coletiva: \_\_\_\_\_