



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	MEDICINA VETERINÁRIA (470)
<b>Disciplina</b>	2632 - MICROBIOLOGIA VETERINÁRIA I
<b>Turma</b>	MVI

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Bacteriologia: parte geral. Estrutura da célula procariótica, sistemática, genética microbiana, metabolismo; nutrição, cultivo e crescimento; resistência às drogas antimicrobianas e relação hospedeiro-parasita. Parte Especial: características morfológicas e tintoriais; necessidades e características culturais, estrutura antigênica e toxinas; diagnóstico laboratorial, patogenicidade, distribuição e imunidade das principais famílias, gêneros e espécies de bactérias de interesse médico veterinário.

### I. Objetivos

A disciplina de Microbiologia Veterinária I objetiva fornecer conhecimentos teóricos e práticos sobre bactérias. Ao final da disciplina espera-se que o acadêmico tenha conhecimentos gerais sobre classificação e caracterização bacterianas, características morfológicas e fisiológicas, necessidades nutricionais e de cultivo, bem como do controle e diagnóstico desses microrganismos. Dessa forma poderá executar procedimentos gerais para os exames bacteriológicos de amostras clínicas desde a obtenção, transporte e utilização dos métodos diagnósticos das principais espécies bacterianas de interesse em Medicina Veterinária.

### II. Programa

1. APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA E DATAS IMPORTANTES; INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MICROBIOLOGIA
2. BACTERIOLOGIA GERAL
  - 2.1. Tamanho, forma e arranjo
  - 2.2. Estrutura e função dos componentes externos à membrana citoplasmática (pili, flagelo, cápsula, parede celular)
  - 2.3. Estrutura e função da membrana citoplasmática
  - 2.4. Estrutura e função dos componentes internos à membrana citoplasmática (área citoplasmática, grânulos de reserva, nucleoides, plasmídeos e ribossomos)
  - 2.5. Nutrição bacteriana
    - 2.5.1. Classificação nutricional dos microrganismos
    - 2.5.2. Exigências nutricionais dos microrganismos (fontes de carbono, nitrogênio, oxigênio, fósforo, enxofre, oligoelementos)
    - 2.5.3. Metabolismo bacteriano
  - 2.6. Métodos gerais de isolamento bacteriano (Processamento de materiais biológicos e técnicas de inoculação)
    - 2.6.1. Coleta e transporte de amostras clínicas para diagnóstico microbiológico
  - 2.7. Cultivo e crescimento bacteriano (Meios de cultura, temperatura, oxigênio, pH, pressão osmótica)
  - 2.8. Medidas do crescimento bacteriano
  - 2.9. Métodos gerais de identificação bacteriana
    - 2.9.1. Métodos microscópicos (Aspectos morfológicos e de coloração - Gram e Ziehl-Neelsen)
    - 2.9.2. Métodos bioquímicos
  - 2.10. Genética bacteriana (Alterações fenotípicas, genotípicas e recombinação bacteriana)
3. BACTERIOLOGIA ESPECIAL
  - 3.1. Particularidades dos principais gêneros bacterianos de importância na clínica veterinária.
    - 3.1.1. Gram positivos
    - 3.1.2. Bacilos Álcool Ácido Resistentes (BAAR)
    - 3.1.3. Gram negativos
    - 3.1.4. Lábeis/não corados por Gram

### III. Metodologia de Ensino

- Aulas teórico-práticas serão ministradas semanalmente na sala de aula e/ou nos laboratórios Didático e de Microscopia. As práticas ocorrerão quando houver disponibilidade de material;
  - Estudos dirigidos (artigos, manuais, capítulos de livros, vídeos complementares), visando aprimorar e complementar o conteúdo ministrado nas aulas;
  - Atividades complementares (preenchimento de formulários/questionários/atividades on-line, mesas redondas), visando aprimorar o conteúdo ministrado nas aulas;
  - Discussões/atendimento aos discentes, em grupo ou individualmente dependendo da necessidade, visando complementar o conteúdo ministrado e sanar dúvidas, "ao vivo" por Google Meet, bem como e-mail e grupo de Whatsapp.
- \*\*A frequência dos discentes será verificada através da chamada, utilizando a lista de chamada disponibilizada pela Universidade, em aulas teóricas e em aulas práticas laboratoriais.

### IV. Formas de Avaliação

- Avaliações teóricas, sob a forma de questionários contendo questões de múltipla escolha e/ou dissertativas, referentes aos temas ministrados nas aulas teórico-práticas (no mínimo duas e no máximo quatro avaliações).
- Avaliação da participação em aulas teóricas e práticas, interação e resposta a questionamentos, bem como da participação em mesas redondas e da entrega de atividades complementares\*.
- Avaliação prática (no máximo uma avaliação) que ocorrerá no Laboratório de Microscopia/ou didático, referente aos temas ministrados nas

<b>Ano</b>	2023	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	MEDICINA VETERINÁRIA (470)	
<b>Disciplina</b>	2632 - MICROBIOLOGIA VETERINÁRIA I	<b>Carga Horária:</b> 51
<b>Turma</b>	MVI	

## PLANO DE ENSINO

aulas práticas. Para a Avaliação prática a turma será dividida em 2 ou 3 subturmas de acordo com o número de discentes.

- Uma avaliação de recuperação, com nota máxima = 10.0 (o discente deverá estudar todo o conteúdo da disciplina), na semana seguinte ao término da disciplina.

\*Atividades complementares (apresentação de seminários, exercícios, mesas redondas e estudos dirigidos realizados presencialmente ou por entrega via Moodle), individuais e/ou em grupo.

\*\*As notas serão compostas pela somatória da nota da prova (P1, P2, P3 e P4), da participação em aulas e mesas redondas, interação e respostas em questionamentos, e das atividades complementares propostas (T1, T2, T3 e T4). A somatória de cada prova com as atividades complementares referentes ao mês ( $P1 + T1 = N1$ ;  $P2 + T2 = N2$ ;  $P3 + T3 = N3$ ;  $P4 + T4 = N4$ ) terá peso 1. A média final da disciplina será composta pela média aritmética das notas ( $N1 + N2 + N3 + N4$  dividido por 4).

\*\*\*A média final da disciplina, após realização de prova de recuperação, será composta da média aritmética entre a média final e a nota da recuperação, devendo ser maior ou igual a 7,0 para que o aluno seja considerado aprovado na disciplina.

\*\*\*\*As datas das avaliações (incluindo a recuperação) e de entrega ou apresentação de atividades complementares serão combinadas com os discentes no primeiro mês de aulas.

---

## V. Bibliografia

### Básica

QUINN, P.J.; MARKEY, B.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J.; LEONARD, F. C. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. Artmed: Porto Alegre, 2005.  
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10.ed. Artmed: São Paulo, 2011.  
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5.ed. Atheneu: São Paulo, 2008.

### Complementar

ANDRADE, S.F. Manual de Terapêutica Veterinária. 3.ed. Roca: São Paulo, 2011.  
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock. 12.ed. Artmed: São Paulo, 2010.  
MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 6.ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2009.  
QUINN, P.J.; MARKEY, B.; LEONARD, F.C.; HARTIGAN, P.; FAINNING, S.; FITZPATRICK, E.S. Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Willey-Blackwell: UK, 2011.  
WINN JR, W.C.; ALLEN, S.D.; JANDA, W.M.; KONEMAN, E.W.; PROCOP, G.; SCHRECKENBERGER, P.C.; WOODS, G. Diagnóstico Microbiológico. Texto e Atlas Colorido. 6.ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008.  
Canal Teoria da Medicina - YouTube (vídeos)

---

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEVET/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 13  
**Data:** 01/06/2023