

**MICROBIOLOGIA GERAL**  
 Biologia Licenciatura Noturno  
 EMENTA DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Microbiologia Geral		<b>Código:</b> IPT0061
<b>Local:</b> Sala 109 Centro de Aulas D (Campus Colemar e Silva – Universitário)		
<b>Início:</b> 15/08/2018		<b>Término:</b> 12/12/2018
<b>CHA total:</b> 80 horas	<b>CHA teórica:</b> 48 horas 4ª feira: 19:45 – 21:15 h – Sala 109 – CA D Sábado: 10:00 – 10:50h – Sala 109 – CA D	<b>CHA prática:</b> 32 horas 4ª feira: 18:50 – 19:35 h – Labs 1 e 2 IPTSP Sábado: 08:50 – 09:40 h – Labs: 1 e 2 IPTSP
<b>Professor coordenador:</b> André Kipnis (andre.kipnis@gmail.com)		
<b>Professores colaboradores:</b>		
<b>Bacteriologia:</b> André Kipnis; Maria Cláudia D. Porfirio Borges André		
<b>Micologia:</b> Benedito Rodrigues da Silva Neto; Orionalda de Fátima Lisboa Fernandes		
<b>Virologia:</b> Fabíola Souza Fiaccadori; Marcia Alves Dias de Matos; Marcelle Figueira		
<b>Ementa:</b> O aluno deverá obter conhecimentos teóricos e práticos e ser capaz de repassá-los, a respeito de agentes virais, fúngicos e bacterianos e ainda, doenças concernentes a estes, bem como mecanismos de prevenção, tratamento e controle. Enfatiza-se na disciplina conhecimentos a respeito dos aspectos gerais da morfologia/estrutura das bactérias, fungos e vírus, classificação dos microrganismos, citologia, fisiologia e genética microbiana, bem como, a relação parasito-hospedeiro, os antimicrobianos e a ecologia dos microrganismos..		
<b>Objetivo Geral:</b> O aluno deve obter um conhecimento geral de biologia de vírus, bactérias e fungos, através de conceitos fundamentais sobre: estrutura, classificação, metabolismo e genética microbiana. Interação micro-organismos/hospedeiros. Principais infecções causadas pelos vírus, bactérias e fungos. A nível prático, pretende-se que o aluno saiba manipular culturas de vírus, bactérias e fungos, controlar o desenvolvimento microbiano, eliminar resíduos de natureza microbiológica e ainda poder determinar a atividade microbiana. Diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas.		
<b>Objetivos específicos:</b> Correlacionar os agentes bacterianos, fúngicos e virais com as principais doenças infecciosas do homem. Métodos de diagnóstico, patogenia, principais manifestações clínicas, epidemiologia e prevenção/controle das mesmas. Levar ao aluno desenvolver metodologias para aplicação dos conhecimentos ao Ensino Fundamental e Médio.		

### **Bibliografia Básica**

1. Jawetz, Melnick & Adelberg. Microbiologia Médica – Editado por Geo. F. Brooks; Janet S. Butel; 2. Stephen A. Morse - 24ª ed., Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2009.
- Elmer W. Koneman.[et al]. Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido - 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller. Microbiologia Médica -; [tradução: Claudia Adelino Espanha. [et al.]. 6ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
4. Luiz Rachid Trabulsi [et al]. Microbiologia - coordenação geral de Flávio Alterthum.– 5ª ed., São Paulo: Atheneu, 2008.
5. Gerard J. Tortora; Berbell R. Funke ; Christine L. Case. Microbiologia - 8ª ed., Porto Alegre: ARTMED, 2005. Vicente Amato Neto. Antibióticos na Prática Médica - et al. 6ª ed., São Paulo: Sarvier, 2007.
6. Alonso, montefiore. Tropical microbiology. Livingstone, 1992.
7. Amato neto, levi, lopes, mendonça baldi. Antibióticos na prática médica. Savier, 1991.
8. Arenas, r. Micologia médica – ed intramerica/mcgraw-hill, 1997.
9. Barros, e.; bittencourt, h. Caramori, m.l. & machado, a. Antimicrobianos, Consulta rápida 3ª ed. Ed artmed, 2001.
10. Ker, m.e.; blevins, k.s. micologia médica, texto e atlas, ed. Premier, 2ª ed., 1999.
11. Lacaz, c.s.; porto, e. & martins, j.e.c. micologia médica, fungos, actinomicetos e algas de interesse médico. 8ª ed. Ed. Sarvier, 1991.
12. Madigan, martinko & parker microbiologia de brooks 10ed. São paulo, 686 prentice hall, 2004
13. Murray, drew, kobayashi, thompson. Microbiologia médica. Guanabara koogan, 1992.
14. Zinsser. Microbiologia. Ed. Panamericana, 1994.

### **Bibliografia Complementar**

1. Introdução à Virologia Humana - Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V.; Wigg, M.D.–2ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
2. Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido - Elmer W. Koneman...[et al]. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. Microbiologia básica. Heloiza Ramos Barbosa, Bayardo Baptista Torres ; colaboração Marcia Cristina Furlaneto. Sao Paulo: Atheneu, 2000.
4. Antimicrobianos : consulta rápida / Elvino Barros. [et al.]. 4. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2001.
5. Tavares, W. – Manual de Antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos – 3ª Ed., Atheneu, 2001.
6. Artigos indexados em periódicos especializados.

### **Metodologia:**

#### **ESTRATÉGIAS DE ENSINO**

- a) Aulas teóricas: Exposição oral pelos professores. Durante o curso teórico poderá haver seminários/grupo de discussões com a participação dos alunos e avaliação respectiva.
- b) Aulas práticas: Aulas de atividade laboratorial demonstrativas e executadas pelos próprios alunos.
- c) **É OBRIGATÓRIO O USO DE JALECO DURANTE AS AULAS PRÁTICAS.**

#### **RECURSOS DE ENSINO**

Material Didático à Disposição do Curso:

- a) Equipamento multimídia
- b) Quadro de giz
- c) Microscópios
- d) Materiais de laboratório: vidraria, meios de cultura, etc.

**Observações importantes: O uso de celulares, bem como, o acesso a redes sociais não será permitido durante as aulas e avaliações, exceto quando for requerido para fins didáticos. Conforme norma da RGCG vigente, a frequência menor que 75% resulta em reprovação por falta, independentemente do desempenho do aluno.**

**Avaliação:**

Será baseada na realização de 04 avaliações sendo 02 de Bacteriologia, 01 de Virologia e 01 de Micologia, sendo que cada nota poderá ser composta pela prova e outras avaliações como seminários e discussão de artigos. A média final será calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{V+M+B1+B2}{4}$$

onde:

MF = Média Final; B1 – Bacteriologia 1ª; B2 – Bacteriologia 2ª; M = Micologia; V = Virologia

**A MÉDIA FINAL MÍNIMA PARA APROVAÇÃO NA DISCIPLINA É 6,0.**

As notas serão divulgadas no mural da Unidade de Ensino (corredor dos laboratórios do IPTSP).

## CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data e dia da semana	Tipo de aula	Assunto	Docente
<b>VIROLOGIA</b>			
<b>15/08</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Introdução Patogenia viral Estrutura e Classificação dos vírus.	André Márcia Equipe
<b>18/08</b> <b>Sábado</b>	1 (P) 1 (T)	Métodos de Diagnóstico Viral Métodos de Diagnóstico Viral	Marcelle Equipe
<b>22/08</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Observação de ECP Replicação viral	Fabíola Equipe
<b>25/08</b> <b>Sábado</b>	1 (P) 1 (T)	Viroses transmitidas pela via fecal-oral Viroses transmitidas pela via fecal-oral	Marcelle Equipe
<b>29/08</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Reação de Inibição da Hemaglutinação (HI) e Leitura Viroses transmitidas via sexual/parenteral	Márcia Equipe
<b>01/09</b> <b>Sábado</b>	1 (P) 1 (T)	Viroses transmitidas por vetores Viroses transmitidas por vetores	Fabíola Equipe
<b>05/09</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Teste Rápido Vacinas virais	Marcelle Equipe
<b>09/09</b> <b>Sábado</b>		<b>Não haverá aula – Feriado 07 de setembro</b>	
<b>12/09</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Viroses respiratórias Viroses respiratórias	Fabíola Equipe
<b>15/09</b> <b>Sábado</b>		Avaliação de Virologia	Márcia Equipe
<b>MICOLOGIA</b>			
<b>19/09</b> <b>4ª F</b>	3 (T)	Morfologia e biologia dos fungos	Orion
<b>22/09</b> <b>Sábado</b>	2(T)	Reprodução dos fungos	Orion
<b>26/09</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 1 (T) 1 (T)	Tipos de micélio Estruturas de reprodução / Fungos na contaminação de alimentos	Benedito/Orion Benedito Benedito
<b>29/09</b> <b>Sábado</b>	2 (T)	Técnicas de isolamento e identificação dos fungos	Orion
<b>03/10</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 1 (T) 1 (T)	Microcultivo em lâmina Microscopia de fungos Importância dos fungos	Benedito/Orion Benedito Neto Benedito Neto
<b>06/10</b> <b>Sábado</b>	2 (T)	Micotoxinas Fungos produtores de micotoxinas	Benedito Neto
<b>10/10</b> <b>4ª F</b>	1 (P) 2 (T)	Leitura de microcultivo Enzimas produzidas por fungos: Indução e Purificação	Benedito/Orion Benedito
<b>13/10</b> <b>Sábado</b>		<b>Não haverá aula – Feriado 12 de outubro</b>	
<b>17/10</b> <b>4ª F</b>	3 (T)	Fungos Patogênicos e Antifúngicos	Benedito Neto
<b>20/10</b> <b>Sábado</b>	2 (T)	Avaliação de Micologia	Benedito/Orion

<b>BACTERIOLOGIA</b>			
<b>24/10</b> <b>4ª F</b>		<b>Feriado</b>	
<b>27/10</b> <b>Sábado</b>	P/T T	Introdução à Bacteriologia Morfologia Bacteriana	Equipe Maria Cláudia
<b>31/10</b> <b>4ª F</b>	P T T	Coloração de Gram /Biossegurança Citologia Bacteriana Citologia Bacteriana	Equipe Maria Cláudia
<b>03/11</b> <b>Sábado</b>		<b>Não haverá aula – Feriado 02 de novembro</b>	
<b>07/11</b> <b>4ª F</b>	P T T	Isolamento de micro-organismos do ambiente Fisiologia Bacteriana Nutrição Bacteriana	Equipe André
<b>10/11</b> <b>Sábado</b>	P T	Leitura das placas isolamento de micro-organismos do ambiente Metabolismo e Reprodução bacteriana	Equipe André
<b>14/11</b> <b>4ª F</b>		<b>Avaliação de Bacteriologia 1 (B1)</b>	Maria Cláudia
<b>17/11</b> <b>Sábado</b>	P T	<b>Resolução e discussão da Avaliação de Bacteriologia 1</b>	Equipe
<b>21/11</b> <b>4ª F</b>	P T T	Lavagem das mãos Métodos de controle bacteriano Métodos de controle bacteriano	Equipe Maria Cláudia
<b>24/11</b> <b>Sábado</b>	T T	Genética Bacteriana Genética Bacteriana	Equipe André
<b>28/11</b> <b>4ª F</b>	P T T	Leitura da lavagem das mãos Fatores de patogenicidade Bacteriana Fatores de patogenicidade Bacteriana	Equipe Maria Cláudia
<b>01/12</b> <b>Sábado</b>	P T	Análise de água (tubos de caldo lactosado e EMB). Biofilmes Microbianos	Equipe Maria Cláudia
<b>05/12</b> <b>4ª F</b>	P T T	Leitura análise de água / Antibiograma Antimicrobianos: mecanismo de ação Mecanismos de resistência aos antimicrobianos	Equipe André
<b>08/12</b> <b>Sábado</b>	P T	Leitura antibiograma Agentes de interesse Industrial	Equipe André
<b>12/12</b> <b>4ª F</b>		<b>Avaliação de Bacteriologia (B2)</b>	André

Coordenador da Disciplina  
Prof. Dr. André Kipnis