



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
CURSO ENFERMAGEM

PROFESSOR COORDENADOR: MARINELLA SILVA LAPORT (e-mail: marinella@micro.ufrj.br)

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:180h / 09 CRÉDITOS

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2023/2

CÓDIGO	DISCIPLINA
IMW23 9	Microbiologia e Imunologia E

EMENTA DA DISCIPLINA

Apresentar as características morfológicas, nutricionais fisiológicas e genéticas dos microrganismos. Conhecer sobre os mecanismos fisiológicos específicos e inespecíficos do microrganismo, relacionados ao controle de infecções microbianas e virais e atuação do Sistema Imune. Mecanismos de infecções bacterianas e virais - conceitos de patogenicidade; Técnicas e processos de assepsia no trabalho com microrganismos do ambiente. Percepção dos microrganismos como ferramentas úteis à humanidade e das viroses como processos de seleção das espécies.



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
CURSO ENFERMAGEM

PROFESSOR COORDENADOR: MARINELLA SILVA LAPORT

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 180h / 09 CRÉDITOS

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2023/2

INSTRUÇÕES AO ALUNO

Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas.

Assinar regularmente a frequência das atividades em que há cobrança, especialmente durante as aulas práticas. Frequentar 75% das atividades cuja frequência é cobrada. Alunos com frequência menor que 75% serão reprovados por falta

Diante da necessidade imperiosa de faltar, o aluno deverá procurar o coordenador para justificar sua ausência com documentação adequada. A presença nas aulas práticas é obrigatória.

NORMAS DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DE AULA PRÁTICA:

- É PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDAS E ALIMENTOS nas salas de aula prática.
- Usar SEMPRE O JALECO. A falta de uso do mesmo implicará em falta e impedimento quanto a assistir as aulas.
- Cuidados com o vestuário (uso obrigatório de calça comprida e sapato fechado).
- Usar Cabelos presos e evitar uso de brincos, anéis e outros adereços.

RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA:

- Não fumar
- Cuidado com gestos bruscos
- Afastar papéis, bolsas e objetos de uso pessoal do local de trabalho
- Desprezar cada material utilizado nos locais adequados:
 - alças e agulhas: flambadas após o uso
 - depósitos próprios para os demais materiais (identificados com o símbolo de material biológico)
- Limpar a bancada após o uso
- Antissepsia das mãos após a aula e após qualquer contato direto com microrganismos ou reagentes utilizados na aula prática
- Dúvidas ou acidentes: comunicar imediatamente ao professor responsável.
- Não sentar nas bancadas ou mesas, bem como cuidar para não colocar os pés nas cadeiras dos anfiteatros e mesas, como forma de manter a civilidade e cuidado pelo patrimônio da universidade.

O contato com o coordenador deve ser feito preferencialmente pelo(a) representante da turma e por e-mail: marinella@micro.ufrj.br. Os e-mails dos alunos que não sejam representantes podem vir a não serem respondidos em tempo.

Professores responsáveis por cada módulo:

- Microbiologia Geral: Profa. Marta Helena Branquinha, mbranquinha@micro.ufrj.br
- Imunologia: Renata Meirelles, renata.pereira@micro.ufrj.br
- Microbiologia Médica: Profa. Marinella Silva Laport, marinella@micro.ufrj.br
- Virologia: Prof. José Nelson Couceiro, jncouceiro@micro.ufrj.br

Os alunos que desejarem a **vista** das provas da disciplina devem solicitar na secretaria de Graduação do IMPG, **no prazo de 48h após a liberação das notas**, a qual será marcada posteriormente. A mesma se encontra aberta de 8:00 às 16:00h.

Os critérios de avaliação e cálculo do grau final (GF) são os descritos abaixo.

- . o aluno que obtiver média final (MF) igual ou superior a 7,0 (sete) ficará dispensado da prova final.

$$\frac{MG + I + MM + V}{4} = MF$$

- . o aluno que obtiver média final inferior a 7,0 (sete), deverá fazer a prova final.
- . o conteúdo da prova final versará sobre a matéria ministrada em toda disciplina.
- . o grau final (GF) será calculado através da média final obtida das avaliações (MF=peso1) e da prova final (PF=peso 1). $\frac{MF + PF}{2} = GF$

- . Para aprovação, o Grau Final deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco).

MG = Microbiologia Geral; I = Imunologia; MM = Microbiologia Médica; V = Virologia

10 de agosto de 2023 a 23 de dezembro de 2023

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA (sala)	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
6ª Feira 11/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 1	Início de Microbiologia Geral Materiais e técnicas básicas usadas em um laboratório de Microbiologia	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 1	Citologia Microbiana I	Toda	Marta H. Branquinha
2ª Feira 14/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 2	Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: esterilização, desinfecção e antissepsia. Teste de ação do calor sobre as bactérias	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 2	Citologia Microbiana II	Toda	Marta H. Branquinha
4ª Feira 16/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 3	Teste da eficácia da ação de agentes químicos. Exame microscópico dos microrganismos	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 3	Citologia Microbiana III	Toda	Marta H. Branquinha
6ª Feira 18/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 4	Preparo de lâminas para observação microscópica de preparações a fresco e coloração de Gram	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 4	Nutrição de microrganismos	Toda	Marta H. Branquinha

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA (sala)	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 21/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 5	Observação microscópica de microrganismos do ambiente Técnicas de isolamento de microrganismos: esgotamento	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 5	Crescimento de microrganismos	Toda	Marta H. Branquinha
4ª Feira 23/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 6	Obtenção de cultura pura	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 6	Mecanismos de obtenção de energia por procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
6ª Feira 25/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 7	Provas bioquímicas I	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 7	Antimicrobianos I	Toda	Marta H. Branquinha
2ª Feira 28/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 8	Leitura das provas bioquímicas I Provas bioquímicas II	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 8	Antimicrobianos II	Toda	Marta H. Branquinha
4ª Feira 30/08/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 9	Leitura das provas bioquímicas II Antibiograma	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 9	Noções de genética bacteriana I	Toda	Marta H. Branquinha
6ª Feira 01/09/2023	08 às 10h	MicroGeral (E10-SS, E14-SS e E15-SS)	P 10	Leitura do antibiograma	ENA- A ENA- B ENA- C	Andrew Macrae Carolina Keim Flavia do Carmo
	10 às 12h	MicroGeral (D1-SS)	T 10	Noções de genética bacteriana II	Toda	Marta H. Branquinha
2ª Feira 04/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	T 11	Início de Imunologia Apresentação do bloco Aspectos gerais do sistema imune - células, moléculas e órgãos	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T 12	Imunidade Inata	Toda	Elena Cobos
4ª Feira 06/09/2023	8 às 10h	MicroGeral (D1-SS)	prova	PROVA MICROBIOLOGIA GERAL	Toda	Marta H. Branquinha
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T 13	Inflamação e Sistema Complemento	Toda	Elena Cobos
6ª Feira 08/09/2023				RECESSO		

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 11/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	P11	Processamento de antígeno e ativação de células T	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T 14	Imunoglobulinas: estrutura e função e ativação de células B	Toda	Elena Cobos
4ª Feira 13/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	T 15	Resposta Imune à Infecção	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T 16	Sistema imune de mucosas	Toda	Elena Cobos
	12h	MicroGeral		2ª CHAMADA PROVA – MICROBIOLOGIA GERAL		Marta H. Branquinha
6ª Feira 15/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	T 17	Ontogenia de linfócitos	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T18	ED: Imunodeficiência		Elena Cobos / Renata
2ª Feira 18/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	T19	Tolerância e autoimunidade	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T20	Imunologia Tumoral		Renata Meirelles
4ª Feira 20/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	T21	Alergia e Hipersensibilidades parte 1	Toda	Pedro Paulo Elsas
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	T22	Alergia e Hipersensibilidades parte 2	Toda	Pedro Paulo Elsas
6ª Feira 22/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)	P 12	Histórico e tipos de vacinas	Toda	Herbert Leonel de Matos Guedes
	10 às 12h	Imuno (D1-SS)	P 13	Revisão e dúvidas	Toda	Renata Meirelles
2ª Feira 25/09/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	T 23	Início de Microbiologia Médica Microbiota Anfibiótica	Toda	Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 24	Relação bactérias X hospedeiro	Toda	Marinella Silva Laport
4ª Feira 27/09/2023	8 às 10h	Imuno (D1-SS)		PROVA DE IMUNOLOGIA	Toda	Renata Meirelles
	10 às 12h	MicroMéd (anfiteatro, bloco I)	P 14	Vídeo: “A importância da lavagem das mãos”	Toda	Talita Lourenço
DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA (sala)	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
6ª Feira 29/09/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	T 25	Infecções bacterianas no sistema nervoso central	Toda	Marinella Silva Laport
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 26	Infecções bacterianas no trato respiratório superior e inferior	Toda	Isabel Di Azevedo
2ª Feira 02/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	T 27	Infecções humanas por micobactérias	Toda	Isabel Di Azevedo
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 28	Antissépticos, desinfetantes e esterilizantes hospitalares	Toda	Talita Lourenço
2ª Feira 02/10/2023	12h	Imuno		2ª CHAMADA PROVA – IMUNOLOGIA		Renata Meirelles
4ª Feira 04/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	T 29	Infecções bacterianas sexualmente transmissíveis	Toda	Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 30	Infecções por bactérias anaeróbicas	Toda	Eliane Ferreira (Lili)

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
6ª Feira 06/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	PROVA	PROVA 1 – MICROBIOLOGIA MÉDICA (conteúdo das aulas T23 a T30)	Toda	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 32	Infecções bacterianas no trato urinário	Toda	Isabel Di Azevedo
2ª Feira 09/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 15	Identificação bacteriana	ENA- A ENA- B ENA- C	Isabel Di Azevedo Marinella Silva Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 31	Infecções bacterianas no trato gastrointestinal I	Toda	Marinella Silva Laport
4ª Feira 11/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 16	Avaliação da susceptibilidade e da produção de biofilme	ENA- A ENA- B ENA- C	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 33	Infecções bacterianas no trato gastrointestinal II	Toda	Marinella Laport
	12h			2ª CHAMADA PROVA 1 – MICRO MÉDICA		Todos os professores
6ª Feira 13/10/2023	8 às 12h			RECESSO		
DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 16/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	P 17	Epidemiologia molecular I	ENA- A ENA- B ENA- C	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 34	Métodos de Coleta e de Diagnóstico Bacteriano	Toda	Isabel Di Azevedo
4ª Feira 18/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 18	Epidemiologia molecular II	ENA- A ENA- B ENA- C	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 35	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) I: Resistência Bacteriana aos Antimicrobianos	Toda	Marinella Laport
6ª Feira 20/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 19	Epidemiologia molecular III	ENA- A ENA- B ENA- C	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	MicroMéd (D1-SS)	T 36	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) II: Epidemiologia e controle	Toda	Marinella Silva Laport
2ª Feira 23/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	T 37	Tratamento, prevenção e controle das infecções bacterianas	Toda	Isabel Di Azevedo
	10 às 12h	Viol (D1-SS)	T 38	Início de Virologia Introdução à Virologia - Uma abordagem sobre a seleção das espécies na natureza	Toda	Maulori Cabral
4ª Feira 25/10/2023	8 às 10h	Viol (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 20	Quantificação de vírus em cultura de células competentes	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Viol (D1-SS)	T 39	Patogênese nas Infecções Virais	Toda	Maulori Cabral
6ª Feira 27/10/2023	8 às 10h	MicroMéd (D1-SS)	prova	PROVA 2 – MICROBIOLOGIA MÉDICA	Toda	Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
	10 às 12h	Viol (D1-SS)	T 40	Viroses transmitidas por artrópodes - Arboviroses https://www.youtube.com/watch?v=qmzhpbjxYvk (10 min), Debate sobre o conteúdo do vídeo.	Toda	Maulori Cabral

2ª Feira 30/10/2023	8 às 10h	Virol (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 21	Construção de um modelo de partícula viral, não envolvido, de simetria icosaédrica	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 41	Hepatites Virais	Toda	Caroline Freitas
4ª Feira 01/11/2023	8 às 10h	Virol (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 22	Atividade Laboratorial aplicada à Virologia I - Coleta de Material e Estratégias Laboratoriais para Diagnóstico I	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 42	Infecções por Vírus da Influenza	Toda	Juliana Cortines
4ª Feira 01/11/2023	12h	MicroMéd		2ª CHAMADA PROVA 2 – MICROBIOLOGIA MÉDICA		Isabel Di Azevedo Marinella Laport Talita Lourenço
6ª Feira 03/11/2023	8 às 12h			RECESSO		
2ª Feira 06/11/2023	8 às 10h	Virol (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 23	Atividade Laboratorial aplicada à Virologia II - Estratégias Laboratoriais para Diagnóstico II - Tecnologias de Ácido Nucleico	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	P 24	Primeiro Debate sobre as Aulas - Avaliação participativa	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
4ª Feira 08/11/2023	8 às 10h	Virol (E03-SS, I05-SS e I015-SS)	P 25	Teste imuno-enzimático para detecção de anticorpo, do tipo IgG, em pessoas vacinas com HBSAg	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 43	Infecções por Coronavírus	Toda	Juliana Cortines
6ª Feira 10/11/2023	8 às 10h	Virol (D1-SS)	prova	PROVA 1 – Virologia		Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 44	Sarampo, Caxumba e Rubéola	Toda	Caroline Freitas
2ª Feira 13/11/2023	8 às 10h	Virol (D1-SS)	T 45	Infecções pelos vírus da Raiva	Toda	Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 46	Infecções por Herpesvírus	Toda	Caroline Freitas
4ª Feira 15/11/2023				FERIADO		
6ª Feira 17/11/2023	8 às 10h	Virol (D1-SS)	T 47	Infecções por HPV	Toda	Caroline Freitas
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	T 48	Infecções por HIV	Toda	Caroline Freitas
	12h			2ª CHAMADA PROVA 1 – Virologia		Todos
2ª Feira 20/11/2023				FERIADO		
4ª Feira 22/11/2023	8 às 10h	Virol (D1-SS)	T 49	Poliomielite	Toda	Juliana Cortines
	10 às 12h	Virol (D1-SS)	P26	Segundo Debate sobre as Aulas - Avaliação participativa	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
6ª Feira 24/11/2023	08 às 12h			ESTUDO		
2ª Feira 27/11/2023	9 às 12h	Virol (D1-SS)	prova	PROVA 2 – Virologia	Toda	Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines
4ª Feira 29/11/2023	8 às 12h			Correção de provas		Todos os professores
6ª Feira 01/12/2023	8 às 10h	Virol (D1-SS)		2ª CHAMADA PROVA 2 – Virologia		Maulori Cabral Caroline Freitas Juliana Cortines

	10 às 12h			Correção de provas		Todos os professores
2ª Feira 04/12/2023	8 às 12h			Correção de provas		Todos os professores
4ª Feira 06/12/2023	8 às 12h			Divulgação de notas de Virologia		Juliana Cortines
6ª Feira 08/12/2023	8 às 12h			Vista de prova de Virologia ÚLTIMO DIA PARA ENTREGAR AS NOTAS FINAIS de cada módulo à coordenação da disciplina		Todos os professores
2ª Feira 11/12/2023	9 às 12h			Divulgação de todas as notas		Marinella Silva Laport
4ª Feira 13/12/2023				Estudo para prova final		
6ª Feira 15/12/2023	9 às 12h		prova (D1-SS)	PROVA FINAL		Marinella Silva Laport Marta H. Branquinha Renata Meirelles Juliana Cortines
2ª Feira 18/12/2023	9 às 12h			Divulgação de notas e Vista de prova		Todos os professores
4ª Feira 20/12/2023				Lançamento das notas		Marinella Silva Laport
6ª Feira 22/12/2023				encerramento		

BIBLIOGRAFIA

- Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S. Imunologia celular e molecular. 8a ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.
- Brooks, G.F.; Carroll, K.C. Butel, J.S. & Morse, S.A. Jawetz, Melnick e Adelberg. Microbiologia Médica. 24ª ed., Rio de Janeiro, McGraw Hill, 2009.
- Dimmock, N.J. & Primrose, S.B. Introduction to Modern Virology. 4th Ed. Blackwell, Science. Ltd. 1995.
- Santos, N.; Romanos M.T.V.; Wigg, M. Introdução á Virologia Humana, Guanabara Koogan, 2008.
- Janeway, Jr., C.A., Travers, P.; Walport, M. & Shlomchik, M.J. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6a ed., Porto Alegre, Artmed, 2007.
- Liberto, M.I.M.; Cabral, M.C. & Lins, U.G.C. Microbiologia. Vols 1 e 2. Editora. CECIERJ, Rio de Janeiro, 2012.
- Mims, C.; Dockrell, H.M.; Goering, R.V.; Roitt, I & Wakelin, D. 2005. Microbiologia Médica. 3a. ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ.
- Murray, P.R.; Rosental, K. S. & Pfaller, M.A. 2010. Microbiologia Médica. 6a. ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ.
- Tortora, G.J.; Funke, B. R. & Case, C.L. Microbiologia. 10ª edição. Ed. Artmed. 2012.
- Ingraham, J.L. & Ingraham, C.A. 2010. Introdução à Microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos. Tradução da 3ª edição norte americana. Editora Cengage. São Paulo. SP.
- Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Dunlap, P.V. & Clarck, D.P. Microbiologia de Brook. 12a ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.
- Vermelho, A. B; Pereira, A. F; Coelho R.R.R; SOUTO. Padron, T. Práticas de Microbiologia, Guanabara Koogan, 2006.
- Brasil, ANVISA: Infecções relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS): cursos, aulas, seminários. <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/cursos-aulas-e-seminarios>.