



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES  
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA  
6º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Iranaia Assunção Miranda  
CARGA HORÁRIA TOTAL: 300 H  
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2019/2

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	LOCAL DE REALIZAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
IMW368	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL II (BI-II)	60H	Teórica	Rodrigo Nascimento/Mathheus Godoy	Produção de materiais de origem microbiana e a biocorrosão; aplicação dos microrganismos na indústria de alimentos e os probióticos; biocombustíveis; técnicas de imobilização de microrganismo e seus produtos; aspectos da produção e aplicação dos microrganismos e seus produtos nas indústrias que utilizam rotas biotecnológicas; patentes e mercado.
			Prática		
IMW367	TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DAS DOENÇAS INFECCIOSAS (TDL)	90H	Prática	Lúcia Martins Teixeira / Tatiana de Castro Abreu Pinto	Introdução aos principais métodos empregados para o diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas. São executadas técnicas para a detecção e identificação de diversos agentes etiológicos, contemplando aqueles causadores de doenças de etiologia bacteriana, viral, fúngica, assim como de parasitoses. São discutidas as vantagens e desvantagens do uso de diferentes metodologias e seu impacto no diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas.
IMW U32	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA IV (RCS)	150H	Nos laboratórios dos Departamentos	Iranaia Assunção Miranda	No decorrer desse RCS o aluno deverá desenvolver seu pensamento científico, recebendo treinamento básico para que se inicie em trabalhos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, estando vinculado a um laboratório de pesquisa, industrial ou de análises clínicas. O aluno estará envolvido em atividades envolvendo processos experimentais, químicos e biológicos (com enfoque na Microbiologia e Imunologia), e/ou em atividades de desenvolvimento e controle de produtos, associados a processos biológicos. Além disso, o aluno receberá treinamento no uso de diversos equipamentos e instrumentos utilizados em laboratórios de Biologia.



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

IMPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES

**BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA**

**PROFESSOR RESPONSÁVEL** Iranaia Miranda  
**CARGA HORÁRIA** 300 h  
**PERÍODO DE REALIZAÇÃO** 2019/2

**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. Os e-mails dos alunos que não sejam representantes podem vir a não serem respondidos em tempo.

Os alunos que desejarem a vista das provas da disciplina devem solicitar na secretaria de Graduação do IMPPG, 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 igual ou superior a 7,0 (sete) ficará dispensado da prova final.
- . 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).  
$$(MF + PF)/2 = GF$$
- . Para aprovação, o Grau Final deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco).

## PLANO DE ATIVIDADES

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
Segunda-feira 05/08	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 06/08	10h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	Introdução aos métodos de diagnóstico laboratorial em Bacteriologia Médica. I Métodos de observação, cultivo e identificação de bactérias	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto
Quarta-feira 07/08	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. II Culturas de secreção de orofaringe, outras secreções e fluidos orgânicos	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Solto
Quinta-feira 08/08	8h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. III Continuação de Culturas de secreção de orofaringe, outras secreções e fluidos orgânicos	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Solto
Sexta-feira 09/08	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Segunda-feira 12/08	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 13/08	8h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. IV coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Solto
Quarta-feira 14/08	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. V Continuação de Coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Picão
Quinta-feira 15/08	8h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. VI Continuação de Coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Picão
Sexta-feira 16/08	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Segunda-feira 19/08	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 20/08	8h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	Testes de susceptibilidade a antimicrobianos. I	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Solto
Quarta-feira 21/08	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Testes de susceptibilidade a antimicrobianos. II	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto/Renata Picão/Renata Solto
Quinta-feira 22/08	8h às 12h					

	13h às 17h	TDL	Prática	Metodos de diagnóstico rápido e automatizado em doenças infecciosas. Detecção e caracterização molecular de patógenos	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto
Sexta-feira 23/08	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 26/08	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 27/08	8h às 12h					
	13h às 15h	TDL	Prática	Avaliação 1 (Bacteriologia)	Toda	Lúcia Teixeira/ Tatiana Pinto
Quarta-feira 28/08	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	(T1) Sistemas Hospedeiros (P1) Ovos Embrionados	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quinta-feira 29/08	8h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	(T2) Diagnóstico Clássico Em Virologia: TN Ovos Embrionados de Neutralização	(P2) (P3) Teste Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Sexta-feira 30/08	8h às 10h					
	10 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 02/09	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 03/09	8h às 12h					
	13h às 17h	TDL	Prática	(P4) Teste de Neutralização (T3) Extração de RNA Extração de RNA	(P5) Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quarta-feira 04/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	(T4) SDS-PAGE e Coloração (T5) Diagnóstico Clássico em Virologia: HA e HI (P6) Ovo Embrionado (HA e HI) (P7) SDS-PAGE	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quinta-feira 05/09	8 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	TDL	Prática	(P8) Coloração com Nitrato de Prata Extração de DNA Extração de DNA usando Fenol: Clorofórmio	(T6) (P9) Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Sexta-feira 06/09	8h às 12h					
	10 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13 h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 09/09	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 10/09	8h às 12h					

	13h às 17h	TDL	Prática	(T7) PCR Convencional e PCR em Tempo Real PCR Convencional e PCR em Tempo Real (P10)	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quarta-feira 11/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	(P11) Resultados PCR Convencional e PCR em Tempo Real	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quinta-feira 12/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Entrega e Discussão dos Relatórios	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Sexta-feira 13/09	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 16/09	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 17/09	8h às 12h					
	13h às 15h	TDL	Prática	Avaliação 2 (Virologia)	Toda	Gabriella Mendes Norma Santos Maria Teresa Romanos
Quarta-feira 18/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Identificação de fungos por métodos diretos e por coloração. I	Toda	Daniela Alviano
Quinta-feira 19/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Identificação de fungos por métodos diretos e por coloração. II		Jose Mauro Peralta / Mauro Jorge Castro
Sexta-feira 20/09	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 23/09	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 24/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. I	Toda	Jose Mauro Peralta
Quarta-feira 25/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. II	Toda	José Mauro Peralta
Quinta-feira 26/09	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. III	Toda	José Mauro Peralta
Sexta-feira 27/09	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Segunda-feira 30/09	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaiá A Miranda
Terça-feira 01/10	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Prática	Identificação de parasitas intestinais. I	Toda	José Mauro Peralta
Quarta-feira 02/10	8h às 12h					
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Identificação de parasitas intestinais. II	Toda	José Mauro Peralta

Quinta-feira 03/10	8h às 12h					
	13h às 15h	TDL	Prática	ESTUDO	Toda	José Mauro Peralta
Sexta-feira 04/10	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Segunda-feira 07/10	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 08/10	8h às 12h					
	13h às 15h	TDL	Prática	Avaliação 3 (Micologia e Parasitologia)	Toda	José Mauro Peralta
Quarta-feira 09/10						
Quinta-feira 10/10	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Teórica - Prática	Enzimas na Indústria de Alimentos / Imobilização de enzimas		Mateus Godoy
Sexta-feira 11/10	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Segunda-feira 14/10	8h às 12h					
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 15/10	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prática	Imobilização de enzimas	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 16/10	13h às 15h	TDL		Prova Final	Toda	Lúcia Teixeira/Tatiana Pinto
Quinta-feira 17/10	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Teórico-Prática	Alimentos probióticos ( T ) e queijo ( P )	Toda	Selma Soares / Maria do Socorro
Sexta-feira 18/10	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Semana 21-25/10				SIAC/Semana de Microbiologia		
Segunda-feira 28/10		FERIADO		Dia do Servidor		
Terça-feira 29/10	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prática	Queijo e Iogurte ( P )	Toda	Selma Soares / Maria do Socorro
Quarta-feira 30/10						
Quinta-feira 31/10	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Teórico	Biocorrosão/Recuperação e purificação de enzimas ( T )	Toda	Alane Vermelho / Mateus Godoy
Sexta-feira 01/11	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Segunda-feira 04/11						
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranáia A Miranda
Terça-feira 05/11	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prova	Prova 1	Toda	Todos os professores

Quarta-feira 06/11						
Quinta-feira 07/11	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Teórico-Prática	Bebidas fermentadas: vinho (T e P)	Toda	Rodrigo Nascimento/Mateus Godoy
Sexta-feira 08/11	8h às 10h					
	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 11/11						
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 12/11	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Teórico	Bebida fermentada: cerveja	Toda	Rodrigo Nascimento
Quarta-feira 13/11	8h às 12h					
Quinta-feira 14/11	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prática	Cerveja (P1) - Fervura, lupagem, inóculo	Toda	Mateus Godoy/ Ana Maria
Sexta-feira 15/11		FERIADO		Proclamação da República		
Segunda-feira 18/11						
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 19/11	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prática	Cerveja (P2) - Envase e 2ª Fermentação	Toda	Mateus Godoy/ Ana Maria
Quarta-feira 20/11		FERIADO		Dia da Consciência Negra		
Quinta-feira 21/11	8 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Tratamento Biológico de Efluentes Industriais (T) / Produção de Biocombustíveis (T)	Toda	Mateus Godoy
Sexta-feira 22/11	8h às 10h					
	10 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 25/11						
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 26/11	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Planejamento de experimentos (T)/ Biossurfactantes (T)	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 27/11	8h às 11h					
Quinta-feira 28/11	8h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Prática	Produção de Pão (P) e Análise sensorial do vinho e cerveja (P)	Toda	Rodrigo Nascimento/Mateus Godoy/Ana Maria
Sexta-feira 29/11	8h às 10h					
	10 h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 02/12	9h às 12h					
Terça-feira 03/12	8h às 12h					

	13h às 17h	BI-II	Prova	Prova 2	Toda	Todos os professores
Quarta-feira 04/12						
Quinta-feira 05/12	8h às 12h					
Sexta-feira 06/12	8h às 12h					
Segunda-feira 09/12						
Terça-feira 10/12	8h às 12h					
	13h às 17h	BI-II	Prova	Prova final	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 11/12						
Quinta-feira 12/12						
Sexta-feira 13/12						



## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA E SUPLEMENTAR**

### **Biotecnologia Industrial II**

1. Bon, E.P. et al. (Eds.). Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro, Interciência, 2008.
2. Coelho, M.A.Z.; Ribeiro, B.D. & Salgado, A.M. (Eds.) Tecnologia enzimática. Petropolis; Editora de Publicações Biomédica (EPUB), 2008
3. Lima, U.A.; Aquarone, E. & Borzani, W.(Eds.) Biotecnologia industrial-processos fermentativos e enzimáticos.São Paulo, Edgard Blucher, 2002. Vol. 3
4. Malajovich, M.A. (Ed.) Biotecnologia. 2a ed., Editorial da Universidade de Quilmes, Buenos Aires, 2013.
5. McNeil, B. & Harvey, L.M. (Eds.). Practical fermentation technology. Southern Gate, Chichester, John Wiley & Sons, 2008.
6. Said , P.S. & Rosimeire, C.L. (Eds.) Enzimas como agentes biotecnológicos. 2a ed., São Paulo, Legis Summa, 2013.
7. Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.H.B. Bacteriologia geral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

### **Técnicas de Diagnóstico Laboratorial**

1. Ferreira, A. W. & Avila, S. L. M. Diagnóstico laboratorial das principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. Guanabara Koogan
2. Forbes, B. et al. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. Mosby
3. Jorgensen, J. H. et al. Manual of Clinical Microbiology. ASM, Washington DC
4. Rey, L. Parasitologia. Guanabara Koogan
5. Procop, G. W. et al. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. J.B. Lippincott, Philadelphia
6. Santos, N. S. O. et al. Introdução à Virologia Humana. Guanabara Koogan
7. Santos Filho, L. Manual de Microbiologia Clínica. Editora Universitária, João Pessoa
8. Trablusi, L.R. & Alterthum, F. Microbiologia. Atheneu, São Paulo