



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

**PROFESSOR RESPONSÁVEL** Regina Domingues  
**CARGA HORÁRIA** 180h/ 09 CRÉDITOS  
**PERÍODO DE REALIZAÇÃO** 2018/1

CÓDIGO	DISCIPLINA
IMW356	Microbiologia e Imunologia B

**EMENTA DA DISCIPLINA**

Citologia microbiana, nutrição bacteriana, quimioterápicos, e genética microbiana. Sistema imunitário, imunidade inata, imunidade adquirida, imunoglobulinas, MHC e processamento antigênico, ativação linfocitária, hipersensibilidade, autoimunidade e imunoprofilaxia. Interações bactéria x hospedeiro, mecanismos de patogenicidade, genética da virulência, principais agentes bacterianos causadores de doença: estreptococos, estafilococos, enterobactérias, micobactérias e neissérias. Propriedades gerais, classificação dos vírus, modelos de replicação viral; mecanismos de patogenicidade viral, resposta dos hospedeiros às infecções virais, modelos de estudo de diferentes famílias virais: ortomixovírus, hepadnavírus, herpesvírus, rotavírus, flavivírus, picornavírus, retrovírus e rbdovírus. Aspectos do estudo da virologia vegetal.

**BIBLIOGRAFIA INDICADA**

• **Microbiologia Geral**

Bibliografia Básica

- Microbiologia de Brock. 2010. Madigan, M.T.; Martinko, J.M. & Parker, J. (Eds.). 12a. Edição. Editora Artmed.

Bibliografia suplementar para estudo de antimicrobianos

- Microbiologia Médica. 2008. Jawetz, E. & Levinson, W. (Eds). 7a Edição. Editora Nova Guanabara. ou

- Microbiologia Médica. 2006. Pfaller, P.R. & Rosenthal, M.A. (Eds). 5a Edição. Editora Elsevier.

• **Imunologia**

Bibliografia Básica

- Imunologia Celular e Molecular. 2007. Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S.P. (Eds.). 6a. Edição. Editora Elsevier.

- Imunobiologia de Janeway. 2007. Murphy, K.; Travers, P. & Walport, M. (Eds). 7a Edição. Editora Artmed.

- Imunologia de Kuby. 2008. Kindt, T.J.; Goldsby, R.A. & Osborne, B.A. (Eds.). 6a. Edição. Editora Bookman.1

• **Virologia**

Bibliografia Básica

- Introdução a Virologia Humana. 2008. Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. (Eds), 2a Edição. Editora Guanabara Koogan.

• **Microbiologia Médica**

Bibliografia Básica

- Microbiologia. 2008. Trabulsi, L.R. & Alterthum, F. (Eds.). 5a Edição. Editora Atheneu.

- Microbiologia Médica. 2009. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. 6a. Edição. Editora Elsevier.2

Bibliografia suplementar

- Koneman Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido. 2008. Win et al. 6a Edição. Editora Guanabara Koogan.

1 Na Biblioteca do IMPPG está disponível 1 exemplar da 3a Edição / 1993; 2 Na Biblioteca do IMPPG está disponível a 5a Edição / 2006.



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

<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	REGINA DOMINGUES
<b>CARGA HORÁRIA</b>	180h
<b>PERÍODO DE REALIZAÇÃO</b>	2018/1

**INSTRUÇÕES AO ALUNO**

1. Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas.
2. Assinar regularmente a frequência das atividades em que há cobrança, especialmente durante as aulas práticas.
3. Frequentar 75% das atividades cuja frequência é cobrada. 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.
4. Usar SEMPRE O JALECO nas aulas práticas da disciplina. A falta de uso do mesmo implicará em falta e impedimento quanto a assistir as aulas.
5. 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.
6. 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.
7. 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 14:00h.
8. Os critérios de avaliação e cálculo do grau final (GF) são os descritos abaixo.
9. § o aluno que obtiver média final igual ou superior a 7,0 (sete) ficará dispensado da prova final.
10. § o aluno que obtiver média final inferior a 7,0 (sete), deverá fazer a prova final.
11. § o conteúdo da prova final versará sobre a matéria ministrada em toda disciplina.
12. § o grau final (GF) será calculado através da média final obtida das avaliações (MF=peso1) e da prova final (PF=peso 1).
13. 
$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$
14. Para aprovação, o Grau Final deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco).

PLANO DE ATIVIDADES					
DATA	HORÁRIO	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
Segunda-feira 12/03/2018	8h às 10h	Teórica 1	Citologia Microbiana I	TODA	Clarisa Palatnik
	10h às 12h	Prática 1	Material e técnicas utilizadas no laboratório de Microbiologia	TODA	Clarisa Palatnik
Quarta -feira 14/03/2018	8h às 10h	Teórica 2	Citologia Microbiana II	TODA	Clarisa Palatnik
	10h às 12h	Prática 2	Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: esterilização, desinfecção e antisepsia. Teste da ação do calor sobre as bactérias.	TODA	Clarisa Palatnik
Sexta-feira 16/03/2018	8h às 10h	Teórica 3	Citologia Microbiana III	TODA	Clarisa Palatnik
	10h às 12h	Prática 3	Teste da eficácia da ação de agentes químicos. Exame microscópico dos microrganismos.	TODA	Clarisa Palatnik
Segunda-feira 19/03/2018	8h às 10h	Teórica 4	Nutrição Bacteriana	TODA	Clarisa Palatnik
	10h às 12h	Prática 4	Preparação de lâminas para observações microscópicas de microorganismos: preparações à fresco e coloração de Gram.	TODA	Clarisa Palatnik
Quarta-feira 21/03/2018	8h às 10h	Teórica 5	Crescimento Bacteriano	TODA	Clarisa Palatnik
	10h às 12h	Prática 5	Observação microscópica de microrganismos do ambiente. Técnicas de isolamento de microrganismos: Esgotamento.	TODA	Clarisa Palatnik
Sexta-feira 23/03/2018	8h às 10h	Teórica 6	Produção de energia por microrganismos	TODA	Selma Soares
	10h às 12h	Prática 6	Obtenção de cultura pura	TODA	Selma Soares
Segunda-feira 26/03/2018	8h às 10h	Teórica 7	Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação I	TODA	Selma Soares
	10h às 12h	Prática 7	Classificação de bactérias: provas bioquímicas I	TODA	Selma Soares
Quarta-feira 28/03/2018	8h às 10h	Teórica 8	Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação II	TODA	Selma Soares
	10h às 12h	Prática 8	Leitura das provas bioquímicas I e Provas Bioquímicas II	TODA	Selma Soares
Segunda-feira 02/04/2018	8h às 10h	Teórica 9	Noções de genética bacteriana I	TODA	Selma Soares
	10h às 12h	Prática 9	Leitura das provas bioquímicas II Antibiograma	TODA	Selma Soares
Quarta-feira 04/04/2018	8h às 10h	Teórica 10	Noções de genética bacteriana II	TODA	Selma Soares
	10h às 12h	Prática 10	Leitura do antibiograma	TODA	Selma Soares
Sexta-feira 06/04/2018	8h às 12h	PROVA	PROVA I - MICROBIOLOGIA GERAL	TODA	TODOS
Segunda-feira 09/04/2018	8h às 10h	Teórica 1	Sistema Imunitário	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 1	Estudo dirigido	TODA	Elvira Saraiva
	12h	2ª CHAMADA	2ª CHAMADA PROVA I - MICROBIOLOGIA GERAL		
Quarta-feira 11/04/2018	8h às 10h	Teórica 2	Imunidade inata	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 2	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Sexta-feira 13/04/2018	8h às 10h	Teórica 3	Imunidade Adquirida	TODA	Elvira Saraiva

	10h às 12h	Prática 3	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Segunda-feira 16/04/2018	8h às 10h	Teórica 4	Órgãos e Células Linfóides. Ontogenia de Linfócitos T e B	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 4	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Quarta-feira 18/04/2018	8h às 10h	Teórica 5	Imunoglobulinas (BCR) e TCR	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 5	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Sexta-feira 20/04/2018	8h às 10h	Teórica 6	MHC e Processamento Antigênico	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 6	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Quarta-feira 25/04/2018	8h às 10h	Teórica 7	Ativação linfocitária	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 7	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Sexta-feira 27/04/2018	8h às 10h	Teórica 8	Mecanismos Efetores da Resposta Imune	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 8	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Quarta-feira 02/05/2018	8h às 10h	Teórica 9	Hipersensibilidade e Autoimunidade	TODA	Elvira Saraiva
	10h às 12h	Prática 9	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Sexta-feira 04/05/2018	8h às 10h	Teórica 10	Imunoprofilaxia	TODA	Elvira Saraiva
	10h as 12h	Prática 10	Estudo dirigido		Elvira Saraiva
Segunda-feira 07/05/2018	8h às 10h	PROVA	PROVA II/2 - IMUNOLOGIA	TODA	Elvira Saraiva
Quarta-feira 09/05/2018	8h às 10h	Teórica 1	Interações bactéria X Hospedeiro: Microbiota	TODA	Regina Domingues
	10h às 12h	Prática 1	Atividade de Laboratório	TODA	Regina Domingues
	12h	2ª CHAMADA	2ª CHAMADA DA PROVA II/2 - IMUNOLOGIA		
Sexta-feira 11/05/2018	8h às 10h	Teórica 2	Interações bactéria X Hospedeiro: Mecanismos de Patogenicidade	TODA	Regina Domingues
	10h às 12h	Prática 2	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Segunda-feira 14/05/2018	8h às 10h	Teórica 3	Interações Bactéria x Hospedeiro: Enterobactérias I	TODA	Regina Domingues
	10h às 12h	Prática 3	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Quarta-feira 16/05/2018	8h às 10h	Teórica 4	Principais agentes bacterianos causadores de doença: Enterobactérias II	TODA	Leandro Lobo
	10h às 12h	Prática 4	Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Sexta-feira 18/05/2018	8h às 10h	Teórica 5	Principais agentes bacterianos causadores de doença: Neisserias	TODA	Sergio Fracallanza
	10h às 12h	Prática 5	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Segunda-feira 21/05/2018	8h às 10h	Teórica 6	Principais agentes bacterianos causadores de doença: Micobactérias	TODA	Rafael Duarte
	10h às 12h	Prática 6	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Quarta-feira 23/05/2018	8h às 10h	Teórica 7	Principais agentes bacterianos causadores de doença: Estafilococos	TODA	Rosana Ferreira
	10h às 12h	Prática 7	Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues

Sexta-feira 25/05/2018	8h às 10h	Teórica 8	Principais agentes bacterianos causadores de doença: <b>Estreptococos</b>	TODA	Regina Domingues
	10h às 12h	Prática 8	Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Segunda-feira 28/05/2018	8h às 10h	Teórica 9	Seminários	TODA	Regina Domingues
	10h às 12h	Prática 9	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Quarta-feira 30/05/2018	8h às 12h	Teórica 10	Seminários	TODA	Regina Domingues
		Prática 10	Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar	TODA	Regina Domingues
Segunda-feira 04/06/2018	8h às 12h	PROVA	PROVA III- MICROBIOLOGIA MÉDICA	TODA	Regina Domingues
Quarta-feira 06/06/2018	8h às 10h	Teórica 1	Vírus: Propriedades Gerais, Classificação e Modelos Gerais de Replicação		Gabriella Mendes
	10h às 12h	Prática1	<b>Métodos Clássicos e Moleculares</b> de Estudo em Virologia / Coleta e Tratamento de Material / Inoculação em Ovos Embrionados, Culturas de Células e Animais de Laboratório	TODA	José Nelson Couceiro
	12h	2ª CHAMADA	PROVA III - MICROBIOLOGIA MÉDICA		Regina Domingues Leandro Lobo
Sexta-feira 08/06/2018	8h às 10h	Teórica 2	Patogênese das Viroses	TODA	Gabriella Mendes
	10h às 12h	Prática 2	<b>Métodos Clássicos e Moleculares</b> de Estudo em Virologia / Métodos Diretos de Diagnóstico / Isolamento em Animais de Laboratório / Isolamento em Ovos Embrionados: Coleta de Líquido Alantóico / Reação de hemaglutinação		José Nelson Couceiro
Segunda-feira 11/06/2018	8h às 10h	Teórica 3	Ortomixovírus. Modelo de Estudo: Vírus da Influenza	TODA	José Nelson Couceiro
	10h às 12h	Prática 3	<b>Métodos Clássicos e Moleculares</b> de Estudo em Virologia / Isolamento em Culturas de Células / Métodos de Análise Sorológica: Reação de Inibição de Hemaglutinação	TODA	José Nelson Couceiro
Quarta-feira 13/06/2018	8h às 10h	Teórica 4	Reovírus. Modelo de Estudo: Rotavírus	TODA	Norma Suely de O. Santos
	10h às 12h	Prática 4	Métodos de Análise Sorológica: Reação de Elisa e Reação de Western-Blot	TODA	José Nelson Couceiro
Sexta-feira 15/06/2018	8h às 10h	Teórica 5	Herpesvírus Modelos de Estudo: Vírus Herpes Simplex e Citomegalovírus	TODA	Maria Teresa V. Romanos
	10h às 12h	Prática 5	ED - Métodos de Análise Sorológica e Molecular: Imunocromatografia e <b>Sequenciamento</b>	TODA	José Nelson Couceiro
Segunda-feira 18/06/2018	8h às 10h	PROVA	PROVA IV/1 - Virologia	TODA	José Nelson Couceiro
	10h às 12h	Teórica 6	Hepadnavírus. Modelo de Estudo: Vírus da Hepatite B		Maria Isabel M. Liberto
Quarta-feira 20/06/2018	8h às 10h	Teórica 7	Flavivírus. Modelo de Estudo: Vírus da Dengue Alfavírus. Modelo de Estudo: Febre Chikungunya	TODA	Maulori C. Cabral
	10h às 12h	Teórica 8	Picornavírus. Modelo de Estudo: Vírus da Poliomielite Rabdovírus. Modelo de Estudo: Vírus da Raiva - ED	TODA	José Nelson Couceiro

	12h	2ª CHAMADA	PROVA IV/1 - Virologia		José Nelson Couceiro
Sexta-feira 22/06/2018	8h às 10h	Teórica 9	Lentivírus. Modelo de Estudo: HIV - ED	TODA	José Nelson Couceiro
	10h às 12h	Teórica 10	Introdução à Virologia Vegetal	TODA	Maité Vaslin de F. Silva
Segunda-feira 25/06/2018	8h às 10h	Prática 6	ED- Papilomavírus. Modelo de Estudo: Vírus do Papiloma Humano (HPV) Deltaretrovírus. Modelo de Estudo: Vírus Linfotrópicos para Células T de Humanos	e	Maria Teresa V. Romanos
	10h às 12h	Prática 7	Seminários	TODA	José Nelson Couceiro
Quarta-feira 27/06/2018	8h às 10h	Prática 8	Seminários	TODA	José Nelson Couceiro
	10 às 12h	PROVA	Prova IV/2 - Virologia	TODA	José Nelson Couceiro
Sexta-feira 29/06/2018	12h	2ª CHAMADA	2ª chamada Prova IV/2 - Virologia		José Nelson Couceiro
Segunda-feira 02/07/2018	8h às 12h	PROVA FINAL	PROVA FINAL		Regina Domingues