



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

**PROFESSOR COORDENADOR:** Fernanda Abreu

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:** 165h/ 08

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2021/1

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>
IMW360	MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA F	165h/ 08 CRÉDITOS (75T/90P)	Fernanda Abreu	São apresentadas as características gerais dos microrganismos, destacando-se a morfologia, nutrição e crescimento das bactérias e os métodos de isolamento e controle do crescimento bacteriano. São estudados os principais aspectos das bactérias patogênicas e das infecções que elas provocam, bem como os mecanismos de defesa inatos e adquiridos dos seus hospedeiros. São mostradas ainda as principais características físicas e químicas dos vírus, mecanismos de patogenicidade, manifestações clínicas, diagnóstico, prevenção e controle nas infecções virais”.



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**o PERÍODO**

**PROFESSOR COORDENADOR:** Fernanda Abreu

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:** 165h/ 08

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2021/1

**INSTRUÇÕES AO ALUNO**

**INSTRUÇÕES AO ALUNO**

1. Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas oferecidas remotamente por atividades síncronas ou assíncronas utilizando a plataforma google classroom.
2. 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.
3. Os alunos que desejarem a vista das provas da disciplina devem solicitar via email ao professore responsável pela prova, no prazo de 48h após a liberação das notas, a qual será marcada posteriormente.
4. Os critérios de avaliação e cálculo do grau final (GF) são os descritos abaixo.
5. § será feita a média aritmética das notas obtidas pelo aluno em cada um dos blocos da disciplina (Microbiologia Geral; Microbiologia Médica; Imunologia e Virologia.
6. § o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) será aprovado na disciplina.

## GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
			<b>Bloco Microbiologia Geral</b>		
<b>Segunda-feira 12/07/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	<b>Citologia Microbiana I/II</b>	Toda	<b>Fernanda Abreu</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	<b>Material e técnicas utilizadas no laboratório de Microbiologia /Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: esterilização, desinfecção e antissepsia. Teste da ação do calor sobre as bactérias</b>	FFA-1 FFA-2	<b>Fernanda Abreu Dirlei Nico</b>
<b>Quarta-feira 14/07/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	<b>Citologia Microbiana III</b>	Toda	<b>Fernanda Abreu</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	<b>Teste da eficácia da ação de agentes químicos. Exame microscópico dos microrganismos/ Preparação de lâminas para observações microscópicas de microrganismos: preparações à fresco e coloração de Gram.</b>	FFA-1 FFA-2	<b>Fernanda Abreu Dirlei Nico</b>
<b>Sexta-feira 16/07/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	<b>Nutrição e crescimento bacteriano / Produção de energia por microrganismos.</b>	Toda	<b>Fernanda Abreu</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	<b>Observação microscópica de microrganismos do ambiente. Técnicas de isolamento de microrganismos: esgotamento / Obtenção de cultura pura.</b>	FFA-1 FFA-2	<b>Fernanda Abreu Dirlei Nico</b>
<b>Segunda-feira 19/07/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	<b>Noções de genética bacteriana I e II</b>	Toda	<b>Fernanda Abreu</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	<b>Classificação de bactérias: provas bioquímicas I</b>	FFA-1 FFA-2	<b>Fernanda Abreu Dirlei Nico</b>
<b>Quarta-feira 21/07/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	<b>Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação I e II</b>	Toda	<b>Fernanda Abreu</b>

	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	Provas bioquímicas II / Antibiograma	FFA-1 FFA-2	Fernanda Abreu Dirlei Nico
Sexta-feira 23/07/2021	17:30 às 21:30	T (síncrona)	Sala remota para discussão (aulas teóricas/ aulas práticas)	Toda	Fernanda Abreu
Segunda-feira 26/07/2021	17:30 às 19:30	T (assíncrona)	PROVA I - Microbiologia Geral	Toda	Fernanda Abreu
			<b>Bloco Imunologia</b>		
Quarta-feira 28/07/2021	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Introdução à Imunologia. Imunidade inata e adquirida.	Toda	Fabianno Ferreira
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	Sistema Imune: células e organização tecidual	Toda	Fabianno Ferreira
Sexta-feira 30/07/2021	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Imunidade Inata	Toda	Fabianno Ferreira
	18:30 às 20:00	P (síncrona)	Caso clínico - ED	Toda	Fabianno Ferreira
Segunda-feira 02/08/2021	17:30 às 19:30	T (assíncrona)	Inflamação	Toda	Fabianno Ferreira
	19:30 às 21:00	P (síncrona)	Caso clínico - ED	Toda	Fabianno Ferreira
Quarta-feira 04/08/2021	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Imunoglobulinas: estrutura, função, genética, síntese e expressão	Toda	Fabianno Ferreira
	18:30 às 19:30	T (assíncrona)	TCR: estrutura, função, genética, síntese e expressão	Toda	Fabianno Ferreira

<b>Sexta-feira 06/08/2021</b>	A combinar	2ª chamada	2ª chamada - Prova I - Microbiologia Geral		<b>Fernanda Abreu</b>
	17:30 às 19:30	T (assíncrona)	Complexo principal de histocompatibilidade	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
	19:30 às 21:30	T (assíncrona)	Processamento e apresentação de antígeno	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Segunda- feira 09/08/2021</b>	18:30 às 19:30	T (síncrona)	Conteúdo Integrado de Imunologia II	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Quarta-feira 11/08/2021</b>	18:30 às 21:30	T (síncrona)	PROVA II A - Imunologia	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Sexta-feira 13/08/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Ativação de linfócitos T e funções efetoras	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
	18:30 às 21:30	P (síncrona)	Caso clínico - ED	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Segunda- feira 16/08/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Ativação de linfócitos B e produção de anticorpos	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	Ativação de linfócitos B e produção de anticorpos	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Quarta-feira 18/08/2021</b>	17:30 às 18:30	T (assíncrona)	Maturação de Linfócitos	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
	18:30 às 21:30	P (assíncrona)	Tolerância e Autoimunidade	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Sexta-feira 20/08/2021</b>	17:30 às 19:30	P (assíncrona)	Hipersensibilidade I (alergia), II, III e IV	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>
	19:30 às 21:30	P (síncrona)	Caso clínico - ED	Toda	<b>Fabianno Ferreira</b>

<b>Segunda-feira</b> <b>23/08/2021</b>	17:30 às 19:30	P (assíncrona)	O Sistema Imune na infecção - ED	<b>Toda</b>	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Quarta-feira</b> <b>25/08/2021</b>	17:30 às 19:30	P (assíncrona)	Resposta antitumoral	<b>Toda</b>	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Sexta-feira</b> <b>27/08/2021</b>	18:30 às 19:30	T (síncrona)	Conteúdo Integrado de Imunologia II	<b>Toda</b>	<b>Fabianno Ferreira</b>
<b>Segunda-feira</b> <b>30/08/2021</b>	18:30 às 21:30	T (síncrona)	PROVA II B - Imunologia	<b>Toda</b>	<b>Fabianno Ferreira</b>
			<b>Bloco Microbiologia Médica</b>		
<b>Quarta-feira</b> <b>01/09/2021</b>	17:30 às 19:30	T.21 (Síncrona)	Introdução ao bloco de Microbiologia Médica - Relações Bactéria X Hospedeiro	<b>Toda</b>	<b>Leandro Lobo</b>
	19:30 às 21:30	T.22 (Assíncrona)	Fatores de virulência bacterianos	<b>Toda</b>	<b>Leandro Lobo</b>
<b>Sexta-feira</b> <b>03/09/2021</b>	17:30 às 18:30	T.23 (Assíncrona)	Cocos Gram positivos (Estafilococos e Estreptococos)	<b>Toda</b>	<b>Leandro Lobo</b>
	18:30 às 21:30	P. 19 P.20 P.21(Assíncrona)	Diagnóstico de infecções de vias aéreas superiores I: Faringite bacteriana e Colonização de Nasofaringe, Diagnóstico de infecções de vias aéreas superiores	<b>FFA-1</b> <b>FFA-2</b>	<b>Leandro Lobo/Eliane Ferreira</b>
<b>Segunda-feira</b> <b>06/09/2021</b>			RECESSO		
<b>Quarta-feira</b> <b>08/09/2021</b>	A combinar	2ª chamada	2ª chamada - Prova II - Imunologia		<b>Fabianno Ferreira</b>
	17:30 às 18:30	T.24 (Assíncrona)	Neisserias	<b>Toda</b>	<b>Leandro Lobo</b>

	18:30 às 21:30	P.22 P.23 (Assíncrona)	Urinocultura I – Semeadura do Material, Urinocultura II - Leitura	FFA-1 FFA-2	Leandro Lobo/Eliane Ferreira
Sexta-feira 10/09/2021	17:30 às 18:30	T.25 (Síncrona)	Treponemas	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	P.24 P.25 (Assíncrona)	Antibiograma I /Antibiograma II - Leitura	FFA-1 FFA-2	Leandro Lobo/Eliane Ferreira
Segunda-feira 13/09/2021	17:30 às 18:30	T.26 (Assíncrona)	Enteropatógenos I ( <i>E. coli</i> e <i>Shigella</i> )	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	T.27 (Assíncrona)	Enteropatógenos II ( <i>Salmonella</i> e <i>Klebsiella</i> )	FFA-1 FFA-2	Leandro Lobo/Eliane Ferreira
Quarta-feira 15/09/2021	17:30 às 18:30	P.26 P.27 P.28 (Assíncrona)	Coprocultura I - Diagnóstico de infecções entéricas /Coprocultura II - Testes fenotípicos/ Coprocultura III - Leitura e interpretação dos resultados	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	P.29 (Síncrona)	Revisão das aulas: interação Aluno-professor	Toda	Karla rodrigues
Sexta-feira 17/09/2021	17:30 às 18:30	T.28 (Assíncrona)	Bactérias anaeróbias: Clostrídeos e Bacteroides	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 19:30	T.29 (Assíncrona)	<i>Helicobacter</i> e <i>Campylobacter</i>	Toda	Leandro Lobo
	19:30 às 21:30	T.30 (Assíncrona)	<i>Vibrio cholerae</i>	Toda	Leandro Lobo
Segunda-feira 20/09/2021	17:30 às 18:30	T.31 (Assíncrona)	Micobactérias	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	T.32 (Assíncrona)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> e Infecções Hospitalares	Toda	Leandro Lobo

Quarta-feira 22/09/2021	17:30 às 18:30	T.33 (Assíncrona)	<i>Legionella pneumophila</i>	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	T.34 (Assíncrona)	<i>Listeria monocytogenes</i> e <i>Bacillus</i> ssp.	Toda	Leandro Lobo
Sexta-feira 24/09/2021	17:30 às 18:30	T.35 (Assíncrona)	<i>Haemophilus influenzae</i>	Toda	Leandro Lobo
	18:30 às 21:30	T.36 (Síncrona)	Revisão das aulas e tira-dúvidas	Toda	Leandro Lobo
Segunda- feira 27/09/2021	17:30 às 20:30	PROVA	PROVA III - Microbiologia Médica	Toda	Leandro Lobo
			<b>Bloco Virologia</b>		
Quarta-feira 29/09/2021	17:30 às 19:30	Síncrona T.30	Apresentação curso	Toda	Iranaia Miranda
	19:30 às 21:30	Assíncrona T31. T.32 T33	Propriedades e Classificação das Partículas Virais; Estrutura das partículas e Estratégias de replicação (Quiz)	Toda	Tatiana Domitrovic/Luciana Costa/Iranaia Miranda
Sexta-feira 01/10/2021	A combinar	2ª chamada	2ª chamada - Prova III - Microbiologia Médica		
	17:30 às 19:30	Síncrona T.34	Tira dúvidas	Toda	Iranaia Miranda
	19:30 às 21:30	Assíncrona T.35 T.36	Patogênese das infecções virais; Oncogênese viral (Quiz)	Toda	Iranaia Miranda/ Tatiana Domitrovic
Segunda- feira 04/10/2021	17:30 às 19:30	Síncrona T37	Tira -Dúvidas	Toda	Iranaia Miranda



	19:30 às 21:30	Assíncrona P.32 P.33 P.34	Diagnóstico, Imunização, Antivirais (QUIZ)	FFA-1 FFA-2	Iranaia Miranda /Tatiana Domitrovic
Quarta-feira 06/10/2021	17:30 às 19:30	Síncrona T38	Tira –Dúvidas	Toda	Iranaia Miranda
	19:30 às 21:30	Assíncrona P35. P36.	Arboviroses	FFA-1 FFA-2	Luciana Arruda/Iranaia Miranda
Sexta-feira 08/10/2021	17:30 às 19:30	Assíncrona T.39 T.40 T.42	Víroses respiratórias; Influenza; Coronavírus	Toda	Luciana Arruda/Iranaia Miranda
	19:30 às 21:30	Assíncrona P37	Gastroenterites virais	FFA-1 FFA-2	Iranaia Mirada/Tatiana Domitrovic
Segunda- feira 11/10/2021			RECESSO		
Quarta- feira 13/10/2021		Síncrona T43	Tira –Dúvidas	Toda	Iranaia Miranda
		Assíncrona P38	Vírus neurotrópicos	FFA-1 FFA-2	Iranaia Mirada/Tatiana Domitrovic
Sexta-feira 15/10/2021		Assíncrona P39 P41 P42	Sarampo/ Caxumba /Rubeola,	FFA-1 FFA-2	Iranaia Miranda/Tatiana Domitrovic
		Assíncrona P43	Herpes vírus	FFA-1 FFA-2	Maite Vaslin /Iranaia Miranda
Segunda- feira 18/10/2021		Síncrona T44	Tira –Dúvidas	Toda	Iranaia Miranda
		Assíncrona P44 P45	Hepatites virais, HIV	FFA-1 FFA-2	Iranaia Miranda/ Luciana Jesus da Costa
Quarta-feira 20/10/2021		Síncrona T45	Tira –Dúvidas	Toda	Iranaia Miranda
			Estudo	Toda	
Sexta-feira 22/10/2021		PROVA	Prova	FFA-1 FFA-2	Todos os professores

<b>Segunda-feira 25/10/2021</b>	<b>17:30 às 20:30</b>	<b>Síncrona T46</b>	<b>Aula extra: Coronavirus: tratamento e prevenção (novas abordagens e perspectivas para o futuro)</b>	<b>Toda</b>	<b>Herbert Guedes</b>

# BIBLIOGRAFIA

## Bibliografia Básica

### Bibliografia Básica

Microbiologia Geral e demais blocos

Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Dunlap, P.V. & Clarck, D.P. Microbiologia de Brook. 12ª Ed., Porto Alegre, Editora Artmed. 2010.

Tortora, G.J.; Funke, B.R. & Case, C.L. Microbiologia. 10ª Ed., Editora Artmed. 2012.

## Bibliografia Complementar

### Imunologia

Abbas, Abul K. , Lichtman, Andrew H. , Pillai, Shiv. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6ª Edição, Elsevier. 2008.

Kenneth Murphy, Paul Travers & Mark Walport. JANEWAY IMUNOBIOLOGIA, 7ª Edição, Artmed. 2009.

Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. KUBI IMMUNOLOGIA. 6ª Edição, Bookman. 2008.

### Microbiologia Médica

- Microbiologia. 2008. Trabulsi, L.R., Alterthum, F., Martinez, M.B., Campos, L.C., Gompertz, O.F. & Rácz, M.L. (Eds.). 5ª. Edição. Editora Atheneu.

- Koneman Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido. 2008. Koneman, E. W., Allen, S. D., Janda, W. M., Schreckenberger, P. C., Winn, W. C. 6ª. Edição. Editora Guanabara Koogan.

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

### Virologia

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

Virologia Humana. (Varios Autores). Editora : CULTURA MEDICA.

Alan J. Cann. Princípios de Virologia Molecular.

Ernest Jawetz; Warren Levinson. Microbiologia Médica e Imunologia, 7ª ED