



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
4º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Leticia de Albuquerque Maranhão Carneiro

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 450h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2020/2

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
ISC248	FUNDAMENTOS DE BIOESTATÍSTICA (FB)	60H 4 CRÉDITOS (60T/0P)	NATALIA PAIVA	Serão apresentados conceitos gerais sobre análise exploratória de dados, probabilidade e inferência estatística.
IMW249	FISIOPATOLOGIA DAS INFECÇÕES POR EUCARIOTOS (FIE)	75H 5 CRÉDITOS (75T/0P)	ELIANA BARRETO BERGTER/MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ	Estudo da etiologia, patogenia e alterações morfológicas causados por eucariotos parasitos (fungos, protozoários e helmintos). Serão estudadas também as características gerais da biologia desses parasitos, aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento das doenças.
IMW203	MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS (MA)	45H 3 CRÉDITOS (15T/30P)	MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL	Temas: alimento, ecologia microbiana, deterioração, microrganismos indicadores, patogênicos e seus métodos de detecção, além dos métodos de controle microbiológico e garantia da qualidade na produção de alimentos. Enfocam-se as características microbiológicas de alimentos lácteos, cárneos, vegetais e bebidas, além de microrganismos probióticos e utilização de microrganismos na produção dos alimentos. São feitas visitas a indústrias de alimentos
IMW248	VIROLOGIA GERAL	75H 5 CRÉDITOS (45T/30P)	MAITE VASLIN/LUCIANA JESUS DA COSTA	Noções básicas sobre os vírus: como são, como se replicam, como regulam a expressão de seus genomas, como são produzidas suas proteínas, como entram e saem das células infectadas, como ocorrem processos que podem levar a geração de novos vírus. Ao final do curso espera-se que o aluno tenha adquirido conhecimentos básicos sobre vírus animais, vegetais e de bactérias, compreendendo ciclos e estratégias de produção da progênie destes agentes infecciosos.
IMW240	IMUNOPATOLOGIA	45HH 3 CRÉDITOS (45T/0P)	LETICIA DE ALBUQUERQUE M. CARNEIRO	Estudo dos mecanismos de lesão e doença produzidas pela ativação do sistema imunológico. Serão estudados os efeitos patológicos da ativação do sistema imune em resposta a infecções virais, bacterianas, fúngicas, por protozoários e helmínticas, assim como doenças por hipersensibilidade, auto-imunidade, imunodeficiências e rejeição de transplantes.



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

PROFESSOR COORDENADOR: Leticia de Albuquerque Maranhão Carneiro

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 450 h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2020/2

INSTRUÇÕES AO ALUNO

Plataformas online que serão usadas por cada disciplina:

Fundamentos de Bioestatística (FB): Plataformas Google Meet (<https://meet.google.com/kkz-pkdw-duh>) e Google Classroom (Código da turma m3ra4uc). As aulas serão assíncronas, ministradas por videoaulas e disponibilizadas no Classroom; todas as aulas terão leitura complementar e dever de casa que devem ser feitos após assistirem as vídeoaulas; teremos atividades síncronas (encontros on-line) para tirar dúvidas do conteúdo e dos exercícios (dever de casa); 8h às 9h – assistir vídeo aula; 9h as 10h30 – leitura complementar e dever de casa e 10h30 as 12h atividade síncrona para discutir conteúdos e tirar dúvidas. Avaliação: Exercícios, prova escrita e/ou oral e apresentação de artigos.

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).
$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$

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

Fisiopatologia das Infecções por Eucariotos (FIE): Plataformas Google Meet (<https://meet.google.com/kkz-pkdw-duh>) e Google Classroom (Código da turma m3ra4uc). As aulas serão assíncronas, ministradas por videoaulas e disponibilizadas no Classroom; todas as aulas terão leitura complementar e dever de casa que devem ser feitos após assistirem as vídeoaulas; teremos atividades síncronas (encontros on-line) para tirar dúvidas do conteúdo e dos exercícios (dever de casa); 8h às 9h – assistir vídeo aula; 9h as 10h30 – leitura complementar e dever de casa e 10h30 as 12h atividade síncrona para discutir conteúdos e tirar dúvidas. Avaliação: Exercícios, prova escrita e/ou oral e apresentação de artigos.

Fisiopatologia Das Infecções Por Eucariotos – As aulas teóricas serão assíncronas e fornecidas usando a plataforma Google Classroom. Avaliação através de provas síncronas. Média para aprovação: 5,0 (sem prova final).

Microbiologia de Alimentos (MA): Aulas assíncronas (gravadas) e disponibilizadas na plataforma Google Classroom. Semanalmente teremos um rápido encontro síncrono (Google Meet) para tirar dúvidas ou reforçar algum conteúdo, caso necessário; Disponibilização dos slides, vídeos e material teórico de apoio em PDF. A avaliação do curso será realizada por estudos dirigidos e prova. Média para aprovação: 5,0 (sem prova final).

Virologia Geral (VG): As aulas serão em sua maior parte síncronas pela plataforma Google meet. O link será enviado pelo Classroom na véspera ou 30 minutos antes da aula para os e-mails dos alunos. Algumas atividades assíncronas envolverão vídeos e estudo de artigos. As avaliações escritas serão realizadas de forma assíncrona pelo Google foms nos horários da disciplina e os formulários enviados aos coordenadores após o tempo estipulado. Ao final do curso haverá uma avaliação síncrona de

apresentação de trabalhos pelos alunos. Média para aprovação: 5,0 (sem prova final).

Imunopatologia (IP): As aulas teóricas assíncronas serão disponibilizadas na plataforma Google Classroom de acordo com o cronograma que será disponibilizado no início do período letivo e permanecerão disponíveis até o final do período. Junto com cada aula serão adicionados também na plataforma Google Classroom leituras complementares, artigos e exercícios sobre o tema da aula. Os professores ficarão disponíveis na última meia hora de cada aula (de acordo com o cronograma) para tirar dúvidas. Teremos duas aulas síncronas na plataforma Google Meet dedicadas a tirar dúvidas com a presença de todos os professores de cada bloco de aulas. A avaliação será feita através de provas assíncronas disponibilizadas no Google Classroom (média para aprovação = 5,0, sem prova final)

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 22 de março	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Apresentação da disciplina/Introdução Virologia Geral e Propriedades Gerais I	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 23 de março	9 às 12h	MA	T Assíncrona	Microbiologia de Alimentos e sua importância na sociedade	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 24 de março	8 às 10h	VG	T Síncrona	Propriedades gerais II	Toda	Maite Vaslin
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	<i>Trypanosoma cruzi</i> e doença de Chagas	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 25 de março	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 1 - Boas vindas - Introdução à Estatística (Conceitos básicos: variáveis, dados, população, amostra). - Introdução à amostragem.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Síncrona	Aula 1 – Aspectos gerais da resposta imune inata e adaptativa	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 26 de março	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	<i>Leishmania</i> e leishmanioses	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 29 de março	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Processos biológicos modificados por vírus/Entrada e saída de vírus da cél hospedeira	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 30 de março	9 às 12h	MA	T Assíncrona	Fatores que determinam a multiplicação de microrganismos em alimentos	Toda	Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 31 de março	8 às 10h	VG	T Síncrona	Patogênese/Transmissão	Toda	Maite Vaslin/Luciana Costa
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	<i>Toxoplasma</i> e <i>Cryptosporidium</i>	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 01 de abril	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 2 - Apresentação de dados qualitativos e quantitativos em tabelas e gráficos.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aula 2 - Proteção contra agentes infecciosos – imunização ativa e passiva	Toda	Anderson Guimarães
		IP	T Assíncrona	Aula 3 - Resposta imunológica contra infecções virais	Toda	Juliana Echevarria
6ª Feira 02 de abril				FERIADO		
2ª Feira 05 de abril	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Modelo replicação vírus dupla fita DNA	Toda	Maite Vaslin
3ª Feira 06 de abril	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Métodos de conservação de alimento	Toda	Marco Miguel Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira	8 às 10h	VG	T Síncrona	Modelo replicação vírus simples fita DNA	Toda	Maite Vaslin

07 de abril	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	<i>Plasmodium</i> e malária	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 08 de abril	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 3 - Medidas de tendência central, medidas de dispersão, medidas de assimetria e Box Plot.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aula 4 - Resposta imunológica contra infecções bacterianas	Toda	Fabianno Dutra
		IP	T Assíncrona	Aula 5 - Resposta imunológica contra infecções por protozoários	Toda	Anderson Guimarães
6ª Feira 09 de abril	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	<i>Entamoeba histolytica</i> e amebíase	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 12 de abril	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	Prova Assíncrona	Prova	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 13 de abril	9 às 12h	MA	T Assíncrona	Principais grupos de microrganismos em alimentos e legislação de alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 14 de abril	8 às 10h	VG	T Síncrona	Modelo replicação RNA+ (Flavi/Alfa/Corona)		Maite Vaslin
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	<i>Giardia duodenalis</i> e giardíase	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 15 de abril	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 4 - Entregar dever de casa valendo ponto (anexar na plataforma Classroom) - Probabilidade: conceito, propriedades e interpretações. - Probabilidade condicional.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aula 6 - Resposta imunológica contra infecções por helmintos	Toda	Alessandra Filardy
		IP	T Assíncrona	Aula 7 - Resposta imunológica contra infecções fungicas	Toda	Fabianno Dutra
6ª Feira 16 de abril	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	<i>Trichomonas</i> e trichomoníases	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 19 de abril	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Modelo replicação RNA+ (Tobamo/Luteo)	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 20 de abril	9 às 12h	MA	T Assíncrona	Doenças transmitidas por alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 21 de abril				FERIADO		
5ª Feira 22 de abril	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 5 - Testes diagnósticos sob a ótica probabilística. Sensibilidade, especificidade, prevalência e valores preditivos.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Síncrona	Encontro síncrono para tirar dúvidas com os professores do módulo I	Toda	Leticia Carneiro, Anderson Guimarães, Juliana Echevarria, Fabianno Dutra e

						Alessandra Filardy
6ª Feira 23 de abril				FERIADO		
2ª Feira 26 de abril	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Modelo replicação RNA-	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 27 de abril	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Garantia da Qualidade na produção de alimentos		Marco Miguel Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 28 de abril	8 às 10h	VG	T Síncrona	Modelo replicação vírus dupla-fira RNA	-	-
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	Prova Síncrona	Prova de protozoologia	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 29 de abril	8 às 12h	FB	Prova Assíncrona	PROVA ESCRITA	Toda	Natalia Paiva
	13 às 16h	IP	Prova Assíncrona	Avaliação 1	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 30 de abril	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	Biologia celular e estrutura da parede de fungos	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 03 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	Modelo de replicação retrovírus/Heepdna	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 04 de maio	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Produção de alimentos por microrganismos	Toda	Marco Miguel Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 05 e maio	8 às 10h	VG	P Assíncrona	Preparo de artigo	Toda	-
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Patógenos e interação com células do sistema imune. Mecanismos de patogenicidade	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 06 de maio	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 6 - Testes de hipóteses: interpretação. Erros tipos I e II: Nível de significância e poder.	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aula 8 - Imunodeficiência	Toda	Frederico Alisson
		IP	T Assíncrona	Aula 9 - Resposta imunológica contra tumores	Toda	Frederico Alisson
6ª Feira 07 de maio	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	Micoses superficiais e sub-cutâneas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 10 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	P Síncrona	Discussão de artigo	Toda	Maite Vaslin/Luciana Costa
3ª Feira 11 de maio	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Microrganismos probióticos		Marco Miguel Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 12 e maio	8 às 10h	VG	T Síncrona	Oncogênese e vírus	Toda	Luciana Costa
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Micoses sistêmicas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira	8 às 9h	FB	T Assíncrona	AULA 7	Toda	Natalia Paiva

13 de maio				- Teste t (Amostras independentes e pareadas) - Qui-quadrado		
	9 às 10h30		T Assíncrona	Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h		T Síncrona	Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aulas 10 e 11 - Reações de hipersensibilidade – Tipo I, II, III e IV	Toda	Claudia Paiva
6ª Feira 14 de maio	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	Doenças fúngicas em plantas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 17 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	T Síncrona	RNAi x vírus	Toda	Maite Vaslin
3ª Feira 18 de maio	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Técnicas de capacitação de manipuladores de alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 19 e maio	8 às 10h	VG	P Assíncrona	Preparo de Artigo	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Antifúngicos. Mecanismo de ação. Resistência fúngica.	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 20 de maio	8 às 9h	FB		AULA 8 - Teste t (Amostras independentes e pareadas) - Qui-quadrado	Toda	Natalia Paiva
	9 às 10h30			Leitura complementar e exercícios		
	10h30 às 12h			Discussão do conteúdo e tirar dúvidas		
	13 às 16h	IP	T Assíncrona	Aula 12 - Doenças autoimunes	Toda	Renata Meirelles
		IP	T Assíncrona	Aula 13 - Transplantes	Toda	Renata Meirelles
6ª Feira 21 de maio	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	Prova Síncrona	Prova de Micologia	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 24 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	P Síncrona	Apresentação e discussão de artigo II	Toda	Maite Vaslin/Luciana Costa
3ª Feira 25 de maio	9 às 12h	MA	T Assíncrona	Aspectos microbiológicos de alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 26 e maio	8 às 10h	VG	T Síncrona	Evolução x vírus	Toda	Maite Vaslin
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Introdução a Helmintíase/ <i>Schistosoma mansoni</i>	Toda	Dirlei Nico
5ª Feira 27 de maio	8 às 12h	FB	T Síncrona	Apresentação de artigo	Toda	Natalia Paiva
	13 às 16h	IP	T Síncrona e	Encontro síncrono para tirar dúvidas com os professores do módulo II	Toda	Frederico Alisson, Claudia Paiva e Renata Meirelles
6ª Feira 28 de maio	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	Teníase e cisticercose	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 31 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	Prova Assíncrona	Prova	Toda	Maite Vaslin/Luciana Costa
3ª Feira 01 de junho	9 às 12h	MA	TP Assíncrona	Microbiologia de alimentos na prática industrial	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 02 de junho	8 às 10h	VG	P Assíncrona	Preparo de vídeos	Toda	Maite Vaslin/Luciana Costa
	10 às 12h			Livre		

	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Nematóides de transmissão passiva	Toda	Dirlei Nico
5ª Feira 03 de junho				FERIADO		
6ª Feira 04 de junho	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	T Assíncrona	Nematóides de transmissão ativa	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h			Livre		
2ª Feira 07 de maio	8 às 12h			Livre		
	13 às 16h	VG	P Síncrona	Apresentação de vídeos e discussão	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 08 de junho	9 às 12h	MA	Prova Síncrona	Prova	Toda	Marco Miguel Lorrayne Cardoso Guimarães
	13 às 17h			Livre		
4ª Feira 09 de junho	8 às 10h	VG	-	Livre	-	-
	10 às 12h			Livre		
	13 às 16h	FIE	T Assíncrona	Filária	Toda	Dirlei Nico
5ª Feira 10 de junho	8 às 12h	FB	Prova Assíncrona	Prova final teórica	Toda	Natalia Paiva
			Prova Síncrona	Prova final oral		
	13 às 16h	IP	Prova Assíncrona	Avaliação 2	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 11 de junho	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	FIE	Prova Síncrona	Prova de Helminologia	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h			Livre		

BIBLIOGRAFIA

Fundamentos de Bioestatística (FB)

Bibliografia Básica

- Vieira, S. Introdução à bioestatística [recurso eletrônico] / Sonia Vieira. – Rio de Janeiro : Elsevier, 2011. 345p., recurso digital : il.
- Ferreira, E. B. Introdução à Estatística com R. / Eric Batista Ferreira, Marcelo Silva de Oliveira – Alfena, MG : Editora Universidade Federal de Alfenas, 2020.

Bibliografia Complementar

- Notas de aula

Fisiopatologia das Infecções por Eucariotos (FIE):

- Neves, D.P. Parasitologia humana. 11ª ed., São Paulo, Atheneu, 2005.
- Porth, C.M. Fisiopatologia. 8ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010.
- Rey, L. Parasitologia. 4ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011

Microbiologia dos Alimentos (MA):

- 1.FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2007. 424 p.
- 2.FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p.
- 3.JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.
- 4.SILVA, Neusely da et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 4.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010. 624 p.

Virologia Geral (VG):

- Carter, J.B. & Saunders, V.A. Virology: principles and applications. New Jersey, Wiley & Sons, 2007. (disponibilizada em pdf)
- Cann, A. Principles of Molecular Virology. 4ª edição. Elsevier. (pdf disponibilizado para a turma)
- Santos, N.S.O. & Wigg, M.D. Virologia Humana. 3a ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2015.

Complementar

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

Imunopatologia (IP)

- Abbas, Lichtman & Pillai. Cellular and Molecular Immunology. 9ª ed., Elsevier, 2017
- Murphy & Weaver. Janeway's Immunobiology. 9th ed, Garland Sciences, 2016
- Delves, Martin, Burtin & Roitt. Roitt's Essential Immunology, 13ª ed, John Wiley & Sons, 2016.