



**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:** 2022/2

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 EUKARIOTOS (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, carnes, 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.
IMW U22	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA II	150H 3 CRÉDITOS (150P)	MARIA DO SOCORRO R. R. DE CARVALHO	Desenvolver no aluno o pensamento científico fornecendo-lhe treinamento básico para que ele se inicie em trabalhos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. O aluno estará envolvido em atividades

	(RCS)			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. As análises e estudos poderão ser feitas de forma remota e utilizando ferramentas de bioinformática.
--	-------	--	--	--



## 4o PERÍODO

**PROFESSOR COORDENADOR:** Leticia de Albuquerque Maranhão Carneiro

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:** 450 h

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2022/2

### INSTRUÇÕES AO ALUNO

#### **Gerais:**

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 pelo menos 50% das atividades cuja frequência é cobrada. Alunos com frequência menor que 50% 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.

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 mesmase encontra aberta de 8:00 às 16:00h.

#### **Fundamentos de Bioestatística (FB):**

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

#### **Fisiopatologia das Infecções por Eucariotos (FIE):**

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).

#### **Microbiologia de Alimentos (MA):**

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

- . o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), não havendo a aplicação de prova final.

#### **Virologia Geral (VG):**

As apresentações/discussões de seminários são atividades práticas da disciplina de Virologia Geral. Em caso de falta, segunda chamada para as apresentações/discussões de seminários só será permitida caso a documentação da ausência seja apresentada, a mesma será previamente avaliada pelas coordenadoras da disciplina antes de conceder a segunda chamada. A segunda chamada substituirá somente UMA nota desta avaliação.

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

- . o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), não havendo a aplicação de prova final.

#### **Imunopatologia (IP):**

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).

**Estágio Supervisionado de IC e tecnológica II (EST-II):**

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

## GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 29/08	8 às 12h	ESTII	Prática	Reunião com a coordenadora da disciplina	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Propriedades Gerais dos Vírus	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 30/08	8 às 10h	MA	Teórica	Microbiologia de Alimentos: Importância da disciplinas e oportunidades profissionais	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Teórica	Oportunidades profissionais em Microbiologia de Alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 31/08	8 às 12h	FB	Teórica	Introdução à estatística. Conceitos básicos: dados, variáveis, população e amostra. Introdução à amostragem.  <u>Será proposta uma pesquisa eleitoral para usarmos na aula de Estimação de parâmetros (individual) – 1ª parte da Avaliação 2;</u>	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	<i>Trypanosoma cruzi</i> e doença de Chagas	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 01/09	9 às 12h	VG	Teórica	Etapas Gerais da Replicação Viral	Toda	Luciana Costa
	13 às 16h	IP	Teórica	Aspectos gerais da resposta imune inata e adaptativa	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 02/09	10 às 12h	FIE	Teórica	<i>Leishmania</i> e leishmanioses	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 05/09	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Histórico das Viroses	Toda	Maite Vaslin
3ª Feira 06/09	8 às 10h	MA	Teórica	Fatores que determinam a multiplicação de microrganismos em alimentos	Toda	Joana Montezano Marques
	10 às 12h	MA	Teórica	Grupos de microrganismos de interesse em alimentos: Indicadores e Patógenos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 07/09				<b>FERIADO</b>		
5ª Feira 08/09	9 às 12h	VG	Teórica	Patogênese	Toda	Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Proteção contra agentes infecciosos – imunização ativa e passiva	Toda	Anderson Guimarães

6ª Feira 09/09	10 às 12h	FIE	--	Estudo	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 12/09	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	CPE/Titulação por plaque	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 13/09	8 às 10h	MA	Teórica/Prática	Grupos de microrganismos de interesse em alimentos: Deterioradores e Produtores	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Ecologia de microrganismos em alimentos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 14/09	8 às 12h	FB	Teórica	8h15 - Correção do dever de casa da aula anterior.  9h - Análise exploratória de dados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de frequência absoluta e relativa</li> <li>• Construção e interpretação de tabelas e gráficos</li> </ul>	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	<i>Toxoplasma e Cryptosporidium</i>	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 15/09	9 às 12h	VG	Prática	CPE/Titulação por plaque (continuação)	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra infecções virais	Toda	Juliana Echevarria
6ª Feira 16/09	10 às 12h	FIE	-	Estudo	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 19/09	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Transmissão vírus (modelo planta)	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 20/09	8 às 10h	MA	Teórica	Doenças bacterianas transmitidas por alimentos: Formas de ocorrência, principais patógenos e métodos de investigação	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Estudo de casos	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 21/09	8 às 12h	FB	Teórica	8h15 - Correção do dever de casa da aula anterior.  9h - Análise exploratória de dados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tendência central/posição <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de dispersão</li> <li>• Medidas de assimetria</li> </ul> </li> <li>• Boxplot</li> </ul>	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)

	13 às 16h	FIE	Teórica	<i>Plasmodium</i> e malária	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 22/09	9 às 12h	VG	Teórica	Modelo replicação vírus dupla fita DNA	Toda	Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra infecções bacterianas	Toda	Fabianno Dutra
6ª Feira 23/09	10 às 12h	FIE	--	Estudo	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 26/09	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Transmissão vírus (modelo planta) - continuação	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 27/09	8 às 10h	MA	Teórica	Métodos de análise Microbiológica de Alimentos	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Análise microbiológica de alimentos I	Toda	Marco Miguel/ Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 28/09	8 às 12h	FB	Teórica	8h15 - Continuação da aula anterior. 10h - Aula de dúvidas	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	<i>Entamoeba histolytica</i> e amebíase	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 29/09	9 às 12h	VG	Teórica	Modelo replicação vírus dupla fita DNA	Toda	Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra infecções protozoários	Toda	Anderson Guimarães
6ª Feira 30/09	10 às 12h	FIE	Teórica	<i>Giardia duodenalis</i> e giardíase	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 03/10	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Apresentação de Artigo vírus DNA	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 04/10	8 às 10h	MA	Teórica	Métodos de conservação de alimentos	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Análise microbiológica de alimentos II	Toda	Marco Miguel/ Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 05/10	9 às 12h	FB	Avaliação	Avaliação 1 – Estatística Descritiva	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)

	13 às 16h	FIE	Teórica	<i>Trichomonas</i> e trichomoníases	Toda	Marta Branquinha
5ª Feira 06/10	9 às 12h	VG	Teórica	Modelo replicação RNA positivo (Alfa, Toga, Corona)	Toda	Luciana Costa
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra infecções helmintos	Toda	Alessandra Filardy
6ª Feira 07/10	10 às 12h	FIE	--	Estudo	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 10/10	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Modelo replicação RNA positivo (Tobamo e Luteo)	Toda	Maite Vaslin
3ª Feira 11/10	8 às 10h	MA	Teórica/Prática	Deterioração microbiana de alimentos	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Análise microbiológica de alimentos III	Toda	Marco Miguel/ Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
<b>4ª Feira 12/10</b>				<b>FERIADO</b>		
5ª Feira 13/10	9 às 12h	VG	Avaliação	PROVA 1	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra infecções fungicas	Toda	Fabianno Dutra
6ª Feira 14/10	10 às 12h	FIE	Avaliação	Prova de Protozoologia	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 17/10	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	--	TEMPO LIVRE ESTUDO	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 18/10	8 às 10h	MA	Teórica/Prática	Produção de alimentos com microrganismos e seus produtos I	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Alimentos funcionais e microrganismos	Toda	Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 19/10	8 às 12h	FB	Teórica	8h15 - Probabilidade: conceitos, propriedades e interpretações; Probabilidade condicional; Testes diagnósticos sob a ótica probabilista.  11h – Vista de Prova	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)

	13 às 16h	FIE	Teórica	Biologia celular e estrutura da parede celular de fungos	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 20/10	9 às 12h	VG	--	TEMPO LIVRE ESTUDO	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Encontro síncrono para tirar dúvidas com os professores do módulo	Toda	Anderson Guimarães, Juliana Echevarria, Fabianno Dutra, Alessandra Filardy
6ª Feira 21/10	10 às 12h	FIE	Teórica	Patógenos fúngicos e interação com células do sistema imune. Mecanismos de patogenicidade	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 24/10	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Apresentação de Artigo vírus RNA - I	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 25/10	8 às 10h	MA	Teórica/Prática	Ferramentas de Garantia da Qualidade na produção de Alimentos	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Produção de alimentos com microrganismos e seus produtos II	Toda	Marco Miguel/ Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 26/10	9 às 12h	FB	Teórica	Exercícios: Probabilidade	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	Micoses superficiais e sub- cutâneas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 27/10	9 às 12h	VG	Prática	Apresentação de Artigo vírus RNA - II	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Avaliação	PROVA 1	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 28/10				<b>FERIADO</b>		
2ª Feira 31/10	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Análise resultados HR	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 01/11	8 às 10h	MA	Teórica	Técnicas de capacitação de manipuladores de alimentos	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Prática	Técnicas de capacitação de manipuladores de alimentos	Toda	Marco Miguel/ Joana Montezano Marques
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 02/11				<b>FERIADO</b>		

5ª Feira 03/11	9 às 12h	VG	Teórica	Modelo replicação RNA negativo	Toda	Luciana Costa
	13 às 16h	IP	Teórica	Doenças autoimunes	Toda	Renata Meirelles
6ª Feira 04/11	10 às 12h	FIE	Teórica	Micoses sistêmicas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 07/11	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Modelo replicação vírus dupla fita de RNA	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 08/11	8 às 10h	MA	Teórica/Prática	Microbiologia de produtos alimentícios I	Toda	Marco Miguel
	10 às 12h	MA	Teórica/Prática	Microbiologia de produtos alimentícios II	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 09/11	8 às 12h	FB	Teórica/Avaliação	8h15 - Estimação de parâmetros; Intervalos de confiança para média e proporção <b>Avaliação 2: Cálculo das estimativas da pesquisa eleitoral e comparação com resultado do 1º turno e 2º turno.</b>	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórico	Doenças fúngicas em plantas	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 10/11	9 às 12h	VG	Prática	Apresentação artigo RNA negativo	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Resposta imunológica contra tumores	Toda	Renata Meirelles
6ª Feira 11/11	10 às 12h	FIE	Teórico	Antifúngicos. Mecanismos de ação. Resistência fúngica.	Toda	Eliana Barreto-Bergter
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 14/11				<b>RECESSO DO FERIADO</b>		
3ª Feira 15/11				<b>FERIADO</b>		
4ª Feira 16/11	8 às 12h	FB	Teórica	8h15- Correção do dever de casa da aula anterior 9h - Testes de hipóteses: interpretação e possíveis aplicações (teste t, teste Qui-quadrado, Extao de Fisher, ANOVA) Erros tipo I e II Nível de significância	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)

				P-valor		
				Serão propostos artigos para leitura e discussão na próxima aula. Leitura do(s) artigo(s) proposto(s) é obrigatória		
	13 às 16h	FIE	Avaliação	Prova de Micologia	Toda	Eliana Barreto-Bergter
5ª Feira 17/11	9 às 12h	VG	Teórica	Modelo replicação Retro e Hepadnavírus	Toda	Luciana Costa
	13 às 16h	IP	Teórica	Reações de hipersensibilidade – Tipo I, II, III e IV	Toda	Pedro Paulo Elsas
6ª Feira 18/11	10 às 12h	FIE	Teórica	Introdução a Helmintíase / Schistosoma mansoni	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 21/11	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Modelo replicação Retro e Hepadnavírus (cont)	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 22/11	9 às 12h	MA	Avaliação	Prova	Toda	Marco Miguel
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 23/11	9 às 12h	FB		Discussão de artigos - leitura do(s) artigo(s) proposto(s) é obrigatória - Seleção de artigos para seminário em grupo.	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	Teníase e cisticercose	Toda	Dirlei Nico
5ª Feira 24/11	9 às 12h	VG	Teórica	Vírus e RNAi	Toda	Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Imunodeficiência	Toda	Claudia Paiva
6ª Feira 25/11	10 às 12h	FIE	Teórica	Nematóides de transmissão passiva	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 28/11				<b>SEMANA DE MICROBIOLOGIA</b>		
3ª Feira 29/11				<b>SEMANA DE MICROBIOLOGIA</b>		

4ª Feira 30/11				<b>SEMANA DE MICROBIOLOGIA</b>		
5ª Feira 01/12				<b>SEMANA DE MICROBIOLOGIA</b>		
6ª Feira 02/12				<b>SEMANA DE MICROBIOLOGIA</b>		
2ª Feira 05/12	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Vírus e Oncogênese	Toda	Luciana Costa
3ª Feira 06/12	9 às 12h	MA	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 07/12	8 às 12h	FB	Teórica	Revisão/Dúvidas – Inferência estatística	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Teórica	Nematóides de transmissão ativa	Toda	Dirlei Nico
5ª Feira 08/12	9 às 12h	VG	Prática	Apresentação artigo Retrovírus (S5)	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Transplantes	Toda	Juliana Echevarria
6ª Feira 09/12	10 às 12h	FIE	Teórica	Filária	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 12/12	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Teórica	Vírus x evolução	Toda	Maite Vaslin
3ª Feira 13/12	9 às 12h	MA	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 14/12	8 às 12h	FB	Avaliação	Avaliação 3 - Seminário (em grupo)	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufrj.br)
	13 às 16h	FIE	Avaliação	Prova de Helminologia	Toda	Dirlei Nico

5ª Feira 15/12	9 às 12h	VG	Avaliação	PROVA 2	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
	13 às 16h	IP	Teórica	Encontro síncrono para tirar dúvidas com os professores do módulo	Toda	Claudia Paiva, Pedro Paulo Elsas, Renata Meirelles, Juliana Echevarria
6ª Feira 16/12	10 às 12h	FIE	--	Estudo	Toda	Marta Branquinha
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 19/12	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	Prática	Segunda chamada artigo (tema: vírus x evolução)	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin
3ª Feira 20/12	9 às 12h	MA	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 21/12	8 às 12h	FB	-	--	Toda	--
	13 às 16h	FIE	Avaliação	Prova Final	Toda	Todas as professoras
5ª Feira 22/12	9 às 12h	VG	--	--	Toda	--
	13 às 16h	IP	Avaliação	PROVA 2	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 23/12	10 às 12h	FIE	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 26/12				<b>RECESSO DE NATAL E ANO NOVO</b>		
3ª Feira 27/12				<b>RECESSO DE NATAL E ANO NOVO</b>		
4ª Feira 28/12				<b>RECESSO DE NATAL E ANO NOVO</b>		
5ª Feira 29/12				<b>RECESSO DE NATAL E ANO NOVO</b>		

6ª Feira 30/12				<b>RECESSO DE NATAL E ANO NOVO</b>		
2ª Feira 02/01/23	8 às 12h	ESTII	Prática	Atividades estabelecidas pelo orientador	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	--	--	Toda	--
3ª Feira 03/01/23	9 às 12h	MA	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Apresentações orais dos alunos	Toda	Maria do Socorro Carvalho
4ª Feira 04/01/23	8 às 12h	FB	Avaliação	Segunda chamada (se houver necessidade e justificativa plausível)	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufjf.br)
	13 às 16h	FIE	--	--	Toda	--
5ª Feira 05/01/23	9 às 12h	VG	--	--	Toda	--
	13 às 16h	IP	Avaliação	PROVA FINAL	Toda	Leticia Carneiro
6ª Feira 06/01/23	10 às 12h	FIE	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	Prática	Apresentações orais dos alunos	Toda	Maria do Socorro Carvalho
2ª Feira 09/01/23	8 às 12h	ESTII	Prática	Apresentações orais dos alunos	Toda	Maria do Socorro Carvalho
	13 às 15h	VG	--	--	Toda	--
3ª Feira 10/01/23	9 às 12h	MA	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	--	--	Toda	--
4ª Feira 11/01/23	8 às 12h	FB	Avaliação	Prova Final	Toda	Natália Santana Paiva (nataliapaiva@iesc.ufjf.br)
	13 às 16h	FIE	--	--	Toda	--
5ª Feira 12/02/23	9 às 12h	VG	--	--	Toda	--
	13 às 16h	IP	--	--	Toda	--
6ª Feira 13/01/23	10 às 12h	FIE	--	--	Toda	--
	13 às 17h	ESTII	--	--	Toda	--

## 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. 9<sup>th</sup> ed, Garland Sciences, 2016
- Delves, Martin, Burtin & Roitt. Roitt's Essential Immunology, 13ª ed, John Wiley & Sons, 2016.