

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
 INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
 DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA, PARASITOLOGIA E PATOLOGIA
 Tel (62) 3209 6163 . FAX 3209 6363



Curso: Biotecnologia
Ano letivo: 2016
Nome da Disciplina: Biologia de parasitos
Data de início/término da Disciplina: 30/03/2016 . 14/07/2016
Horário 4ª feira 16:00 . 17:40 e 5ª feira 14:00 . 15:40
Aulas teóricas: Sala 308 (4ª feiras) e 208 (5ª feiras), centro de aulas D
Aulas práticas: Laboratórios 402D e 409D
Turma: 2016/1
Carga horária total: 64h
Carga horária teórica: 32h
Carga horária prática: 32h
Professora coordenadora (e-mail): Profª Marina Clare Vinaud (marinavinaud@gmail.com)
Professores colaboradores: Profª. Ana Maria de Castro e Prof. Wolf Christian Luz

EMENTA

Introdução à terminologia aplicada à parasitologia. Conhecimento da morfologia, ciclo biológico e filogenia de parasitos. Estudo de mecanismos de transmissão de parasitos, assim como diagnóstico e profilaxia das principais parasitoses de importância médica e veterinária. Investigação de relações de parasitos com seus hospedeiros e com o meio ambiente, considerando aspectos ecológicos nesta interação. Noções da aplicação da biotecnologia na área da parasitologia.

OBJETIVOS

Identificar parasitos (protozoários e helmintos) e seus principais transmissores. Compreender a relação parasito-hospedeiro, considerando especialmente: mecanismos de transmissão, multiplicação e desenvolvimento de parasitos. Introduzir aplicabilidade da biotecnologia na área da parasitologia.

METODOLOGIA

Método de exposição pelo professor: Aulas dialogadas, teóricas, utilizando-se projetor multimídia, retroprojetor e quadro de giz. Aulas práticas com visualização de parasitos fixados (material previamente preparado) e *in vivo*, com animais mantidos no biotério do IPTSP.

Método de trabalho independente: Estudo dirigido nas aulas teóricas e práticas. Elaboração de relatórios das aulas práticas pelos alunos. Os relatórios deverão ser apresentados aos professores ao final de cada aula prática. Elaboração de trabalho escrito e apresentação de seminários em grupos e com temas previamente definidos e distribuídos por sorteio.

AVALIAÇÃO

Avaliação será realizada por meio de provas teóricas (PT), provas práticas (PP), relatórios de aulas teóricas e práticas (R), e trabalho escrito e apresentação de seminário (S).

Os relatórios das aulas práticas serão preparados individualmente durante as aulas práticas em um caderno exclusivo e deverão ser apresentados ao professor ao final de cada aula. Os relatórios das aulas que antecedem a primeira prova prática valem juntos um total de 1 ponto, assim como os relatórios que antecedem a segunda prova prática.

A nota do seminário será atribuída ao grupo. A avaliação do grupo terá como critério:

- 1) A organização e qualidade do conteúdo apresentado pelo grupo;
- 2) Domínio do conteúdo;
- 3) Participação de todos os componentes do grupo durante a apresentação;
- 4) Participação dos demais grupos nas apresentações dos colegas.

O tempo da apresentação será entre 35 e 40 minutos por grupo, e será disponibilizado projetor (datashow). Um trabalho escrito, referente ao assunto do seminário, deverá ser entregue por cada grupo a um dos professores até o dia 31/05

Obtenção da média:

1º Nota = PT = 10

2ª. Nota = PT = 10

3ª. Nota = 2PP (5 pontos) + S (apresentação e trabalho escrito - 4 pontos) + R1 (1 ponto) = 10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PARASITOLOGIA. Luiz Rey. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, Brasil.
 BASES DA PARASITOLOGIA MÉDICA. Luiz Rey. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, Brasil.
 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL. A. Walter Ferreira e Sandra L. M. Ávila. Editora Guanabara, Koogan, Rio de Janeiro.
 ENTOMOLOGIA MÉDICA E VETERINÁRIA. Carlos Brisola Marcondes. Editora Atheneu, Brasil.
 PARASITOLOGIA HUMANA. David P. Neves e cols. Editora Atheneu, S. Paulo, Brasil.
 DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS. Vicente Amato Neto e José Luís da S. Baldy, Editora Sarvier, São Paulo, Brasil.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

PARASITOLOGY IN FOCUS. Heinz Mehlhorn. Springer Verlag, Berlin, Germany.
 TRATADO DE INFECTOLOGIA Ricardo Veronesi e Roberto Focaccia. Editora Atheneu.
 TRYPANOSOMA CRUZI E DOENÇA DE CHAGAS ó Zigman Brener & Zilton Andrade.
 PARASITOLOGIA MÉDICA Texto & Atlas. Ruth Leventhal e Russel Cheadle. Editorial Premier, São Paulo, Brasil.
 PARASITOLOGIA MÉDICA. Samuel B. Pessoa. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Aula	Assunto	Docente
30-31/03		Semana de Integração ao Calouro	
06/04 (4ª-feira)	T	Apresentação da disciplina. Introdução à parasitologia. 1) Regras de taxonomia; Definições: a) infecção, contaminação, infestação, prevalência, incidência e intensidade; b) endoparasita, ectoparasita; 2) Tipos de hospedeiro: definitivo, intermediário, paratênico (ou reservatório), acidental, vetor; 3) Termos usados na relação parasito-hospedeiro: susceptibilidade, resistência, especificidade, infectividade, virulência; 4) Interferências dos parasitos e danos no hospedeiro.	Prof. Marina
07/04 (5ª-feira)	T	Introdução a protozoologia e helmintologia	Prof. Marina
13/04 (4ª-feira)	T	Filo Sarcomastigophora, Família Entamoebidae: <i>Entamoeba histolytica</i> . Amebas não patogênicas: <i>Entamoeba coli</i> , <i>Endolimax nana</i> , <i>Iodamoeba bütschlii</i>	Profa. Marina
14/04 (5ª-feira)	P	Sorteio dos componentes dos grupos e temas dos seminários Explicação sobre os seminários / trabalho escrito (entrega 1 semana antes da apresentação) Amebas de vida livre	Prof. Ana Maria Prof. Marina
20/04 (4ª-feira)	T	Filo Sarcomastigophora, classe Mastigophora, famílias Hexamitidae (<i>Giardia lamblia</i>) e Trichomonadidae (<i>Trichomonas vaginalis</i>).	Profa. Marina
21/04		FERIADO	
27/04 (4ª-feira)	T	1) Filo Sarcomastigophora, classe Mastigophora, família Trypanosomatidae: <i>Trypanosoma cruzi</i> ; 2) Vetores triatomíneos: Ordem Hemiptera, família Reduviidae, subfamília Triatominae.	Profa. Marina
28/04 (5ª-feira)	P	1) Estudo morfológico de <i>Entamoeba histolytica</i> e <i>E. coli</i> nas formas vegetativas e císticas; 2) Estudo morfológico de <i>Giardia lamblia</i> e <i>Trichomonas vaginalis</i> .	Prof. Ana Maria Prof. Marina
05/05 (4ª-feira)	T	1) Filo Sarcomastigophora, classe Mastigophora, família Trypanosomatidae: <i>Leishmania</i> spp.: Complexos: <i>L. braziliensis</i> , <i>L. mexicana</i> , <i>L. donovani</i> e <i>L. tropica</i> . 2) Vetores: Ordem Diptera, subordem Nematocera, família Psychodidae, gêneros <i>Psychoda</i> e <i>Lutzomyia</i> ;	Prof. Marina
05/05 (5ª-feira)	P	1) Estudo morfológico de <i>T. cruzi</i> , formas amastigotas, epimastigotas e tripomastigotas. 2) Estudo morfológico de triatomíneos. Identificação dos gêneros: <i>Triatoma</i> , <i>Panstrongylus</i> e <i>Rhodnius</i> .	Prof. Ana Maria Prof. Marina

		<p>1) Estudo morfológico de <i>Leishmania</i>: formas amastigotas;</p> <p>2) Estudo dos vetores: subfamílias Psychodinae (<i>Psychoda</i>) e Phlebotominae (<i>Lutzomyia</i>).</p>	
11/05 (4ª-feira)	T	<p>1) Filo Apicomplexa, classe Sporozoa, família Sarcocystidae, <i>Toxoplasma gondii</i>; 2) Filo Apicomplexa, classe Sporozoa, família Eimeriidae (<i>Cyclospora caetanensis</i> e <i>Isospora belli</i>), Sarcocystidae (<i>Sarcocystis</i> sp.), Cryptosporidiidae (<i>Cryptosporidium parvum</i>): importância de parasitos oportunistas.</p>	Prof. Marina
12/05 (5ª-feira)	P	<p>Estudo morfológico de <i>Toxoplasma gondii</i>, <i>Sarcocystis</i> sp., <i>Cryptosporidium parvum</i> e <i>Cyclospora caetanensis</i>.</p> <p>Seminário 1</p>	Prof. Ana Maria Prof. Marina
18/05 (4ª-feira)	T	<p>1) Filo Apicomplexa, classe Sporozoa, família Plasmodiidae: <i>Plasmodium</i> spp;</p> <p>2) Vetores: Ordem Diptera, subordem Nematocera, família Culicidae, subfamílias Culicinae (<i>Aedes aegypti</i>, <i>Culex quinquefasciatus</i>, <i>Haemagogus</i> sp.) e Anophelinae (<i>Anopheles</i> sp.).</p>	Prof. Marina
19/05 (5ª-feira)	P	<p>1) Estudo morfológico de <i>Plasmodium falciparum</i> e <i>P. vivax</i>;</p> <p>2) Estudo de ovos, larvas, pupas e adultos de mosquitos: culicíneos (<i>Aedes aegypti</i>, <i>Culex quinquefasciatus</i>, <i>Haemagogus</i>) e anofelíneos (<i>Anopheles</i>).</p>	Prof. Ana Maria Prof. Marina
25/05 (4ª-feira)	P	Seminários 2 e 3	Prof. Ana Maria Prof. Marina
26/05		FERIADO	
01/06 (4ª-feira)	T	Introdução à helmintologia	Prof. Christian
02/06 (5ª-feira)	Prova	Prova Teórica Prova Prática	Prof. Ana Maria Prof. Marina
08/06 (4ª-feira)	T	<p>1) Filo Plathelminthes, classe Trematoda, família Fasciolidae, <i>Fasciola hepatica</i>;</p> <p>2) Classe Trematoda, família Schistosomatidae, <i>Schistosoma mansoni</i>.</p>	Prof. Christian
09/06 (5ª-feira)	P	<p>1) Estudo morfológico de adultos, ovos e estágios larvares de <i>Fasciola hepatica</i>, e identificação do hospedeiro intermediário, o molusco do gênero <i>Lymnaea</i>;</p> <p>2) Estudo morfológico de adultos e estágios larvares de <i>Schistosoma mansoni</i>, e identificação do hospedeiro intermediário, o molusco do gênero <i>Biomphalaria</i>.</p>	Prof. Ana Maria Prof. Marina
15/06 (4ª-feira)	T	1) Classe Cestoda, família Taeniidae: <i>Taenia solium</i> e <i>T. saginata</i> .	Prof. Christian
16/06 (5ª-feira)	P	<p>1) Estudo morfológico de ovos, proglotes e formas larvárias da <i>T. solium</i> e <i>T. saginata</i></p> <p>Seminário 4</p>	Prof. Ana Maria Prof. Marina
22/06 (4ª-feira)	T	<p>1) Classe Cestoda, família Taeniidae: <i>Echinococcus granulosus</i>;</p> <p>2) Família Hymenolepididae: <i>Hymenolepis nana</i>;</p> <p>3) Família Dilepididae, <i>Dipylidium caninum</i>.</p>	Prof. Christian
23/06 (5ª-feira)	P	<p>Estudo morfológico de ovos, formas larvares e adultos de <i>Echinococcus granulosus</i>, <i>Hymenolepis nana</i> e <i>Dipylidium caninum</i></p> <p>Seminário 5</p>	Prof. Ana Maria Prof. Marina
29/06 (4ª-feira)	T	Filo Nematelminthes, classe Nematoda, família Ascarididae: <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Toxocara canis</i> .	Prof. Christian
30/06 (5ª-feira)	T	1) Classe Nematoda, família Ancylostomatidae: <i>Ancylostoma braziliense</i> , <i>A. duodenale</i> , <i>A. caninum</i> e <i>Necator americanus</i> ;	Prof. Christian
06/07 (4ª-feira)	T	1) Família Strongyloididae, <i>Strongyloides stercoralis</i> .	Prof. Christian
07/07 (4ª-feira)	T	1) Classe Nematoda, família Oxyuridae: <i>Enterobius vermicularis</i> , família Trichuridae: <i>Trichuris trichiura</i> , e família Trichinellidae: <i>Trichinella spiralis</i>	Prof. Christian
13/07 (4ª-feira)	S	Seminários 6 e 7	Prof. Ana Maria Prof. Marina
14/07 (5ª-feira)	P	Estudo morfológico de ovos, formas larvares e adultos de <i>Ascaris lumbricoides</i> , ancilostomatídeos, <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Trichinella spiralis</i> .	Prof. Ana Maria Prof. Marina
20/07 (4ª-feira)	S	Seminários 8 e 9	Prof. Ana Maria Prof. Marina
21/07	Prova	Prova Teórica	Prof. Ana Maria Prof. Christian

	Prova Prática	Prof. Marina
--	----------------------	--------------

Legenda: Tipo de aula: teórica (T), prática (P), seminário (S).

Recomendações para um pleno aproveitamento da disciplina:

- 1- Estar sempre atento à programação da disciplina;
- 2- Ser pontual e assíduo;
- 3- Usar sempre aventais nas aulas práticas;
- 4- Ter sempre um caderno exclusivo para elaboração dos relatórios;
- 5- Estudar diariamente, trocar informações com os colegas, consultar os professores da disciplina fora dos horários das aulas são procedimentos extremamente úteis;
- 6- Cumprir os prazos estabelecidos no programa;
- 7- Procurar informar-se sobre as resoluções dos conselhos superiores acerca das normas que regem as atividades acadêmicas.

Orientações para preparação e apresentação dos seminários:

Os alunos serão organizados em grupos através de sorteio. O tema de cada grupo também será definido por meio de sorteio, no mesmo dia. Os temas são sugeridos abaixo:

- 1- Paleoparasitologia;
- 2- Anoplura . piolhos;
- 3- Sifonápteros . pulgas;
- 4- Ixodídeos . carrapatos;
- 5- Helmintos de importância para agricultura;
- 6- Controle biológico de parasitos;
- 7- Entomologia forense;
- 8- *Dracunculus medinensis*
- 9- *Wuchereria bancrofti*, *Onchocerca volvulus*

Cada grupo terá que definir um título para seu seminário, cujo assunto deverá estar inserido no tema escolhido. Os grupos deverão fazer uma abordagem geral do assunto escolhido (envolvendo classificação, morfologia, biologia, patologia, diagnóstico e profilaxia, quando for o caso), mas devem, sobretudo, **fazer uma abordagem do emprego da Biotecnologia no assunto escolhido.**

Os grupos deverão utilizar livros e artigos científicos para dar embasamento ao conteúdo apresentado. **No entanto, será solicitado que um artigo científico seja discutido mais detalhadamente para enfatizar o uso da biotecnologia no assunto apresentado.**

O trabalho escrito deverá ser preparado seguintes critérios:

- 1- Número total de páginas entre 10 e 15, em papel A4;
- 2- Formatação: margens 2.5 cm, fonte Times New Roman tamanho 12, espaço 1.5 entre linhas;
- 3- Uma cópia do artigo científico que será apresentado de forma mais detalhada pelo grupo deverá ser incluído no final do trabalho escrito.

O trabalho escrito preparado por cada grupo deverá ser disponibilizado para toda a turma por e-mail, o que permitirá a todos os alunos uma leitura prévia do conteúdo a ser apresentado.

Goiânia, 30 DE MARÇO DE 2016.

Prof. Marina Clare Vinaud
Coordenador da disciplina.