

PPG-BIOLOGIA ANIMAL

Disciplinas do 1º semestre/2023 e da 1ª e 2ª metade do 1º semestre/2023

BA004 - INTERAÇÕES ANIMAIS ÍNTIMAS DURÁVEIS: BIOLOGIA E EVOLUÇÃO - TURMA MTU

Créditos: 5

Horário: Quintas-feiras, das 8:00 às 13:00

Sala/Local: a definir

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 02/03/2023 a 06/07/2023)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Marlene Tiduko Ueta**

Colaboradores: **Adriano Cappellazzo Coelho, Danilo Ciccone Miguel, Fernanda Janku Cabral, Silmara Marques Allegretti e Selma Giorgio**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Associação entre organismos animais. Parasitismo. Mecanismos de transmissão de parasitas e diversidade de ciclos.

Fatores que interferem no parasitismo: microbiota, simbioses, ambiente externo, suscetibilidade, especificidade.

Mecanismos de evasão de parasitas. Parasitas de animais silvestres. Alteração de comportamento do hospedeiro.

Parasitas como indicadores faunísticos e de ambiente. Evolução parasita-hospedeiro. Metabolômica. Vacinas.

Obs.: O programa poderá ser adaptado ou reajustado.

CRONOGRAMA:

março - associação entre organismos animais. Parasitismo: origem, conceitos. Mecanismos de transmissão e diversidade de ciclos

abril - fatores que interferem na transmissão: microbiota, simbioses, suscetibilidade do hospedeiro, especificidade do parasita

maio - mecanismos de evasão do parasita. Parasitismo em animais silvestres. Alteração de comportamento do hospedeiro parasitado

junho e julho - parasitas como indicadores faunísticos e ambientais. Evolução do parasita e hospedeiro. Parasitismo e metabolômica. Vacina contra parasitas. Avaliação.

BIBLIOGRAFIA:

Bush, A.O.; Lafferty, K.D.; Lotz, J.M.; Shostak, A.W. – Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al revisited. *J. Parasitol.*, 83(4): 575-583, 1997.

Margolis, L.; Esch, G.W.; Holmes, J.C.; Kuris, A.M.; Shad, G.A. – The use of ecological terms in Parasitology (report of an ad hoc committee of the American Society of Parasitologists). *J. Parasitol.* 68(1): 131-133, 1982.

Fenn, K.; Conlon, C.; Jones, M.; Quail, M.A.; Holroyd, H.E.; Parkhill, J.; Blaxter, M. – Phylogenetic relationships of the *Wolbachia* of nematodes and arthropods. *Plos Path.*, 2(10), 2006. open Access

Gibb, R.; Redding, D.W.; Chin, K.Q.; Donnelly, C.A.; Blackburn, T.M.; Newbold, T.; Jones, K.E. – Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. *Nature*, 584, 398-402, 2020. Publicado em 5-8-2020 – doi: 10.1038/s41586-020-2562—8

Jenkins, T.P.; Brindley, P.J.; Gasser, R.B.; Cantacessi, C. – Helminth microbiomes- a hidden treasure trove? *Trends Parasitol.*, 35(1); 13-22, 2019

Namusisi, S; Mahero, M.; Travis, D.; Pelican, K.; Robertson, C.; Mugisha, L. – A descriptive study of zoonotic disease risk at the human-wildlife interface in a biodiversity hot spot in South Western Uganda. Plos Neglec. Trop Dis, 2021 doi.org/10.1371/journal.pntd.0008633..

Selbah, C.; Barasoe, M.; Vogensen, T.K.; Samsine, A.B.; Mouritsen, K.N. - Temperature-parasite-interaction: do trematode infections protect against heat stress? Int. J. Parasitol, 50(14):1189-1194, 2020.

Uddin, J.; Leslie, J.L.; Petri, W.A. Jr. - Hostprotective mechanisms to intestinal amebiasis. Trends Parasitol., 37(2):165-175. 2020

BA006 - BIOLOGIA ANIMAL GERAL - TURMA ARG

Créditos: 5

Horário: Terças-feiras, das 14:00 às 19:00

Sala/Local: a definir

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 07/03/2023 a 04/07/2023)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 2

Responsável: **Andre Rinaldo Senna Garraffoni**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

A evolução, a diversidade e a sistemática dos principais grupos de animais. Evolução morfológica e adaptativa em animais invertebrados e vertebrados no tocante aos sistemas nervoso, digestivo, reprodutor, circulatório. Bases evolutivas para a origem da diversidade dos animais bilaterais.

CRONOGRAMA:

- Filogenia e sistemática: 2 aulas
- Origem, evolução e filogenia dos metazoários: 2 aulas
- Diversidade de Vertebrados: 1 aula
- Plano de arquitetura corporal dos animais: 1 aula
- Epiderme: 1 aula
- Músculos: 1 aula
- Cavidades corporais: 1 aula
- Sistema nervoso: 1 aula
- Sistema digestório: 1 aula
- Sistema reprodutivo: 1 aula
- Sistema circulatório: 1 aula

Bibliografia:

- 1-BARNES, R. S. K.; CALOW, P. & OLIVE, P. J. W. 1995. Os Invertebrados. Uma nova síntese. Atheneu, São Paulo.
- 2-BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. 2007. Invertebrados. 2ª. Edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- 3-HICKMAN, J. R.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. 2004.
- 4-Princípios Integrados de Zoologia. 11ª. Edição. Editora Guanabara, Rio de Janeiro.
- 5-RUPPERT, E.E.; FOX, R.S. & BARNES, R. D., 2005. Zoologia dos
- 6-Invertebrados. Uma abordagem funcional-evolutiva. 7ª. Ed. Livraria Rocca Ltda. São Paulo.
- 7-POUGH, F.H.; JANIS, M.C. & HEISER, J.B. 2008. A vida dos Vertebrados. Atheneu.
- 8-ORR, R. T. 2000. A vida dos vertebrados. Roca.

BA022 - ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM PARASITOLOGIA - TURMA DCM

Créditos: 4

Horário: Quintas-feiras, das 8:00 às 14:00

Sala/Local: a definir

Período de oferecimento: 2ª metade do 1º semestre (de 11/05/2023 a 06/07/2023)

Vagas: 12

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Danilo Ciccone Miguel**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Horário: quintas-feiras, 8h-12h00 (presencial) e período de estudos das 12h-14h.

Avaliação: Desempenho em seminários/discussões. Frequência mínima exigida: 75%

Discussão de estratégias para ensino de Parasitologia, com ênfase em aspectos contemporâneos da relação parasito-hospedeiro e integração com as principais parasitoses de importância de saúde pública nacional. Elaboração de atividades que permitam ao Pós-Graduando repensar novas abordagens de ensino, de modo a estimular seu senso crítico para o desenvolvimento de metodologias teóricas e aplicadas inovadoras na área de conhecimento pretendida.

Atenção: Trata-se de uma disciplina condensada voltada à preparação didática, análises de editais para concursos de professores, elaboração de memorial e esquemas de aulas teóricas e práticas. Foco na abordagem ensino- aprendizagem será dado pensando-se em estratégias em sala de aula e fora da sala de aula no contexto/conteúdo envolvendo a Parasitologia. Espera-se que o aluno utilize horário extra-classe para se dedicar à preparação de aulas e seminários, com possibilidade de preparar aula didática com intervalo de 24h do sorteio do tema.

Obs.: *** O período de 12h-14h será destinado para que os alunos possam se dedicar à elaboração de materiais, consultas bibliográficas e sanar dúvidas.

CRONOGRAMA:

Semana 1, 2 e 3: Introdução à disciplina. Conceitos básicos em Parasitologia. Busca de informação bibliográfica / Editais de concursos, currículos e programa de disciplinas - De todo o conteúdo, o que é relevante ensinar?

Semana 4: Editais de concursos, currículos e programa de disciplinas - De todo o conteúdo, o que é relevante ensinar?

Semana 5, 6 e 7: Apresentação de aula de concurso

Semana 8: Elaboração de Memorial/Plataforma Lattes. Entrega de materiais desenvolvidos pelos alunos/Elaboração de Memorial/Plataforma Lattes. Discussão sobre materiais desenvolvidos pelos alunos. Encerramento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

Artigos científicos atuais de periódicos de circulação nacional e internacional (tanto da área de ensino como da área de Parasitologia) serão indicados no decorrer da disciplina.

Livro-texto recomendado: - Larry Roberts; John Janovy Jr. "Gerald D. Schmidt & Larry S. Roberts' Foundations of Parasitology". Eighth edition, McGraw Hill Higher Education, 2009.

NP102 - PROTOZOOLOGIA MOLECULAR - TURMA ACC

Créditos: 4

Horário: Quintas-feiras, das 14:00 às 17:00

Sala/Local: a definir

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de acordo com o cronograma)

Vagas: 30

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Adriano Cappellazzo Coelho** - accoelho@unicamp.br

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Estudo dos aspectos moleculares dos principais protozoários parasitos de interesse médico e veterinário. Serão abordados na disciplina temas como: arquitetura e organização de genomas de protozoários parasitos, transcriptoma e proteoma; controle da expressão gênica, variação antigênica, mecanismos moleculares de evasão e resistência a drogas, dentre outros. A disciplina tem como objetivo oferecer aos alunos os conceitos teórico-práticos da protozoologia molecular através da leitura e interpretação de artigos relacionados com os temas propostos ao longo da disciplina.

CRONOGRAMA:

(02/03) Introdução a Protozoologia Molecular

(09/03 e 16/03) Arquitetura e organização de genomas de protozoários parasitos

(23/03) Genomas não nucleares: cinetoplasto e apicoplasto

(30/03 e 13/04) Recombinação e troca de material genético em protozoários parasitos

(20/04 e 27/04) Regulação da expressão gênica em protozoários parasitos

(04/05 e 11/05) Variação antigênica: mecanismos moleculares em protozoários

(18/05 e 25/05) Mecanismos moleculares de resistência a drogas em protozoários parasitos

(01/06 e 15/06) Manipulação genética em protozoários parasitos

(22/06) Avaliação final / Encerramento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Morgan D, Roberts K & Walter P, 2014. ***Molecular Biology of the Cell***, 6a ed., Garland Publ. Inc.
- Krebs JE, Lewin B, Goldstein ES, Kilpatrick ST. 2014. ***Genes XI***, Jones & Bartlett Publishers.
- Roberts L, Janovy Jr., J; Nadler, JS. 2012. ***Foundations of Parasitology***. 9a ed. McGraw Hill.
- Schmid-Hempel, P. 2011. ***Evolutionary Parasitology: The integrated study of infections, immunology, ecology and genetics***. Oxford University Press.
- Smith DF, Parsons M. 1996. ***Molecular Biology of Parasitic Protozoa***. Oxford University Press.
- Artigos científicos de revistas como: *Cell, Nature, Science, PNAS, Molecular Microbiology, Molecular and Biochemical Parasitology, Trends in Parasitology, Experimental Parasitology, Parasites & Vectors*, dentre outras.

NP121 - ENTOMOLOGIA MÉDICA E VETERINÁRIA - TURMA PJT

Créditos: 4

Horário: Terças-feiras, das 14:00 às 17:00

Sala/Local: a definir

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de acordo com o cronograma)

Vagas: 30

Mínimo de alunos: 6

Responsável: **Patricia Jacqueline Thyssen** – pthyssen@unicamp.br

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Avaliação:

- Composição da nota final:

a) Seminário* (ênfase na biologia e ecologia dos artrópodes envolvidos com as doenças causadas ou transmitidas pelo grupo em questão) + monografia = 60%

b) avaliação escrita = 40%

Assim: a + b = 100%

Os temas dos seminários serão escolhidos no 1º dia de aula pelos estudantes matriculados. Além da apresentação oral, o estudante deverá também entregar o conteúdo do seminário em forma de texto (impresso ou por e-mail) até o final do curso. Não será aceito como "monografia" a versão da apresentação em slides (arquivo PowerPoint, por exemplo). A avaliação do seminário será individual e levará em conta a qualidade do **conteúdo** apresentado pelo estudante, bem como a sua participação nos outros seminários. O professor responsável apresentará os assuntos não escolhidos pelos estudantes.

CRONOGRAMA:

07/03: Apresentação do cronograma. Introdução. Classificação atual dos artrópodes de interesse médico e veterinário

14/03: Ordens Blattodea e Coleoptera

21/03: Ordens Siphonaptera e Phthiraptera

28/03: Ordem Diptera I: Brachycera – vetores

04/04: Ordem Diptera II: Ceratopogonidae

11/04: Ordem Diptera III: Culicidae

18/04: Ordem Diptera IV: Psychodidae e Simuliidae

25/04: Ordem Diptera V: Brachycera – miíases

02/05: Ordem Hemiptera

09/05: Sub Classe Acari I: ácaros

16/05: Sub Classe Acari II: carrapatos

23/05: Artrópodes venenosos e peçonhentos

30/05: **AVALIAÇÃO ESCRITA**

06/06: **MONOGRAFIA**

13/06: Exame

BIBLIOGRAFIA:

Harwood, R.F. & M.T. James. 1978. Entomology in Human and Animal Health. 7 th ed. Macmillan Publishing Co., Inc. New York, NY, EUA.

Kettle, D.S. 1994. Medical and Veterinary Entomology 2nd. Ed. Wiley Intescience Publishers. New York, NY, EUA.

Guimarães, J.H. & N. Papavero. 1999. Myiasis in Man and Animals in the Neotropical Region: A Bibliographic Database. Editora Plêiade, São Paulo, SP.

Guimarães, J.H.; E.C. Tucci & D.M. Barros-Battesti. 2001. Ectoparasitas de Importância Veterinária. Editora Plêiade, São Paulo, SP.

Marcondes, C.B. (org.) 2011. Entomologia médica e veterinária. 2 ed. Atheneu, Rio de Janeiro, RJ.

Marcondes, C.B. (org.) 2017. Arthropod Borne Diseases. 1st ed. Springer International Publishing, Switzerland.