ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HELMINTOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 360 HORAS

COORDENADORES: CLÁUDIA PORTES SANTOS SILVA E CLÉLIA CHRISTINA MELLO-SILVA ALMEIDA DA COSTA

EMENTA: Helmintologia básica e aplicada de Platyhelminthes, Nematoda e Acanthocephala. Taxonomia e sistemática. Técnicas de coleta, fixação, coloração e coproscopia. Microscopia eletrônica de varredura e biologia molecular de helmintos. Ciclos de vida. Hospedeiros intermediários, paratênicos e definitivos. Esquistossomose e fasciolose. Prevenção e controle de parasitos.

OBJETIVOS:

1. Coletar e preparar material para microscopia de luz, microscopia eletrônica de varredura e técnicas moleculares.
2. Caracterizar a morfologia, ultraestrutura e perfil genético de diferentes taxa de helmintos.
3. Realizar exames coproparasitológicos humanos e de animais.
4. Atuar na manutenção de moluscos e peixes hospedeiros intermediários de helmintos de interesse médico e veterinário.
5. Participar na manutenção do ciclo de vida de *Schistosoma mansoni* em condições experimentais.
6. Discutir os principais métodos de prevenção e controle das parasitoses de importância médica e veterinária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Formação teórica a ser oferecida ao aluno:

1 - Introdução ao estudo da Helmintologia básica e aplicada. 2- Técnicas de coleta, fixação, coloração e montagem de helmintos. 3- Técnicas ultraestruturais e genéticas. 4 - Caracterização dos perfis morfológicos, ultraestruturais e genéticos de espécimes dos filos Platyhelminthes, Nematoda e Acanthocephala. 5- Uso de chaves taxonômicas. 6 – Métodos de filogenia. 7- Técnicas de coproscopia. 8 – Diferentes ciclos de vida de helmintos. 9- Manutenção de moluscos e peixes hospedeiros intermediários de helmintos de interesse médico e veterinário. 10 – Esquistossomose, fasciolose e heterofiíase. 11- Profilaxia e controle de helmintos de interesse médico e veterinário.

Atividades práticas: 1- Preparo de soluções. 2- Técnicas de coleta, fixação, coloração e montagem de helmintos para análise por microscopia de luz. 3- Técnicas de extração de DNA e PCR. 4- Técnicas de microscopia eletrônica de varredura. Identificação taxonômica de espécies de helmintos utilizando chaves de classificação. 5- Técnicas de diagnóstico coproparasitológico de humanos e animais. 6- Manutenção de moluscos e peixes para estudos experimentais. 7- Manutenção do ciclo de vida de *Schistosoma mansoni*. 8- Testes com moluscicidas. 9- Educação ambiental para promoção da saúde.

Avaliação: A avaliação da disciplina compreenderá um relatório parcial, a ser entregue na metade do curso, um relatório final, a ser entregue no final do curso, além da elaboração de um pôster contendo um resumo de todo o conteúdo teórico e prático apreendido durante o curso. Esse pôster será apresentado oralmente no workshop do Curso de Especialização de nível Técnico em Biologia Parasitária e Biotecnologia (CENT), o qual realizar-se-á no final do Curso. Além da avaliação mencionada anteriormente, na qual o aluno deverá obter média maior igual a sete, o aluno deverá ter no mínimo, frequência de 75%. Tanto a frequência, quanto o desenvolvimento do aluno durante o estágio, serão acompanhados mensalmente pela coordenação do CENT, através de formulários que serão encaminhados à coordenação pelo Coordenador e/ou orientador do aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 1 - Rey, L. **Parasitologia**. Ed. Guanabara Koogan 2009; 2- Rey, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Editora Guanabara Koogan. 2002. 3- Olson PD, Tkach VV. Advances and Trends in the Molecular Systematics of Parasitic Platyhelmithes. *Advances in Parasitology*. 2005; 60, 165-243. 4- Santos, C. P**.**; Lopes, K.C. ; Costa, V.S. ; Santos, E.G.N. . Fish-borne trematodosis: Potential risk of infection by *Ascocotyle (Phagicola) longa* (Heterophyidae). *Veterinary Parasitology* 193: 302-306, 2013. 5- Luque, J. L.; Aguiar, J.C. ; Vieira, F.M. ; Gibson, D.I. ; Portes Santos, C. Checklist of Nematoda associated with the fishes of Brazil. *Zootaxa* 3082: 1-88, 2011. 6-  [Portes Santos, C.](http://lattes.cnpq.br/8600251256837913); [Lopes, K.C.](http://lattes.cnpq.br/8703929832687028); [Gibson, David I](http://lattes.cnpq.br/4989049959229250) . Nematoda. In: Eiras,J.C., Velloso, A.L., Pereira Jr, J.. (Org.). **Parasitos de Peixes Marinhos da América do Sul**. 1ed.Rio Grande: Ed. da FURG, 2016, p. 207-258. 7- [Santos, C. P](http://lattes.cnpq.br/8600251256837913); Machado, P. M.; [Santos, E.G.N.](http://lattes.cnpq.br/7425373151072450). Acanthocephala. In: Pavanelli,G.C.;Takemoto, R.; Eiras, J.C.. (Org.). **Parasitologia de peixes de água doce do Brasil**. 1ed.: , 2013, p. 353-370. 8- [Santos, C. P](http://lattes.cnpq.br/8600251256837913); [Borges, J.N.](http://lattes.cnpq.br/8074405780213250); Fernandes, E.S.; [Pizani, A.P.C.L.](http://lattes.cnpq.br/4989049959229250" \t "_blank). Nematoda. In: Pavanelli, G.C.;Takemoto, R.; Eiras, J.C.. (Org.). **Parasitologia de peixes de água doce do Brasil**. 1ed.:, 2013, p. 333-352. Carvalho, O.C.; Coelho, P.M.; Lenzi, H.L. ***Schistosoma mansoni* eEsquistossomose: uma visão multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1124p, 2008.