

## **Curso de Especialização de Nível Técnico em Biologia Parasitária e Biotecnologia / 2022**

**CURSO (ÁREA DE CONCENTRAÇÃO):** Helmintologia básica e aplicada

**CARGA HORÁRIA:** aproximadamente 248h – de segunda a sexta-feira (20h semanais)

**COORDENADORES:** Clélia Christina Mello Silva e Márcia Cristina Nascimento Justo

### **EMENTA**

Principais grupos de helmintos de importância econômica, médica e veterinária. Taxonomia integrativa. Interação Helmintos-vetores-ambiente. Principais helmintoses de importância em saúde única. Manutenção de ciclos de helmintos parasitos em condições experimentais. Técnicas de necropsia de diferentes hospedeiros. Técnicas de montagem de lâminas para identificação de estruturas anatômicas e identificação taxonômica. Técnicas histológicas, ultraestruturais e de biologia molecular. Diferentes técnicas de diagnóstico de formas evolutivas dos parasitos. Análise de exame de fezes. Uso da Espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) aplicadas a Helmintologia.

### **OBJETIVO**

- 1- Introduzir os conhecimentos básicos em helmintologia e helmintoses de importância em saúde única;
- 2- Realizar técnicas relacionadas à taxonomia integrativa de helmintos (microscopia de luz, eletrônica e biologia molecular)
- 3- Tornar o aluno apto a manter o ciclo de helmintos parasitos e condições experimentais;
- 4- Desenvolver diferentes técnicas aplicadas ao diagnóstico de helmintoses (exame de fezes e uso do NIR).

### **CONTEUDO PROGRAMÁTICO**

#### **Formação teórica**

- 1- Principais grupos de helmintos de importância econômica, médica e veterinária (Classes Monogenea, Trematoda, Cestoda, Nematoda e Acantocephala).
- 2- Taxonomia integrativa.
- 3- Interação Helmintos-vetores-ambiente.
- 4- Principais helmintoses de importância em saúde única.

#### **Formação prática**

- 1- Técnicas de necropsia
- 2- Preparo de soluções
- 3- Técnicas de coleta, fixação, coloração e conservação de helmintos
- 4- Montagem de lâminas para identificação de helmintos
- 5- Técnicas em histologia e ultraestruturais
- 6- Biologia molecular aplicada a taxonomia

7- Técnicas para manutenção de ciclos de helmintos em condições experimentais 8- Técnicas de exame de fezes aplicadas ao diagnóstico de helmintoses.

9- NIR e helmintologia

### **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**

REY, L. Parasitologia. Ed. Guanabara Koogan 2009.

REY, L. Bases da Parasitologia Médica. Editora Guanabara Koogan. 2002 NEVES, D. P. Parasitologia Humana. Editora Atheneu. São Paulo. SP. 2004.

COURA, José Rodrigues. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

KHO, E. et al. Influence of environmental factors on the detection of blood in sheep faeces using visible-near-infrared spectroscopy as a measure of *Haemonchus contortus* infection. Parasites e Vectors, v.13, p. 591, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13071-02004468-6>.

VERONESI, R. Doenças infecciosas e parasitárias. 1982.

MOURA, R.A.; Wada, C.S.; Purchio, A.; Almeida, T. V. Técnicas de Laboratório. Editora Atheneu. São Paulo. SP. 1987.