

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Protozoologia

CARGA HORÁRIA: APROXIMADAMENTE 360 HORAS – de segunda a sexta-feira, período parcial (das 8 às 12 horas ou das 13 às 17 horas)

COORDENADORAS: Dra Maria Regina Reis Amendoeira e Flávia de Oliveira Cardoso

EMENTA

Técnicas utilizadas, em laboratório de Protozoologia, em pesquisa e diagnóstico de protozoários de interesse médico e veterinário bem como os agravos de significância para Saúde Pública. Aprofundamento prático/teórico em técnicas de cultivo de protozoários; morfologia de protozoários por meio de microscopia a fresco, esfregaços empregando diferentes técnicas de colorações; técnicas imunológicas, moleculares e parasitológicas aplicadas na identificação de protozoários patogênicos; realização de bioensaio para triagem de novos fármacos para tratamento de Protozooses e para isolamento de parasitos, produção de insumos para fins de biotecnologia.

OBJETIVO

- 1- Atualizar e aprofundar conhecimentos em técnicas utilizadas em laboratórios de Protozoologia.
- 2- Capacitar o técnico a manusear os equipamentos utilizados em laboratório de Protozoologia.
- 3- Proporcionar conhecimentos atualizados sobre protozoários parasitos de interesse humano e veterinário.
- 4- Propiciar condições para que o profissional seja capaz de aplicar a teoria à prática, executando e interpretando metodologias específicas utilizadas em Protozoologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Formação teórica a ser oferecida ao aluno:

- 1- Biologia e morfologia do *Trypanosoma cruzi*, doença de Chagas;
- 2- Biologia e morfologia do gênero *Leishmania*, - leishmaniose tegumentar e visceral;
- 3- Biotecnologia para o desenvolvimento e utilização de novas estratégias para o controle de protozooses;
- 4- Morfologia e biologia dos gêneros *Trichomonas*, *Giardia* e *Balantidium* e suas patogêneses;
- 5- Morfologia e biologia do complexo *Histolytica* e *Entamoeba coli* e dos gêneros *Iodameba* e *Endolimax*, com análise morfológica comparativa das formas evolutivas;

- 6- Morfologia e biologia dos gêneros *Isoospora* (*Cystoisospora belli*), *Sarcocystis* e *Cryptosporidium*;
- 7- Morfologia e biologia do *Toxoplasma gondii*;
- 8- Morfologia e biologia do gênero *Plasmodium*; malária;
- 9- Técnica sorológicas para a detecção de anticorpos contra os protozoários patogênicos (imunofluorescência, ELISA, hemaglutinação);
- 10- Noções de técnicas de identificação imunohistoquímica de protozoários patogênicos;
- 11- Técnicas de biologia molecular aplicadas no diagnóstico de protozoários patogênicos.

Atividades práticas a serem desenvolvidas pelo aluno durante o curso:

- 1- Observação de formas evolutivas de protozoários tratados com técnicas de coloração extraídas de diferentes materiais biológicos;
- 2- Quantificação de parasitos por diferentes técnicas;
- 3- Técnicas de isolamento e manutenção de protozoários;
- 4- Manipulação de animais de laboratório;
- 5- Técnicas de avaliação de citotoxicidade celular e atividade de substâncias bioativas contra protozoários;
- 6- Extração de ácidos nucleicos e PCR convencional, nested PCR e em tempo real.

Avaliação

- 1- Um relatório parcial a ser enviado à coordenação do CENT na metade do curso (área de concentração). Esse relatório deverá ser avaliado e assinado pelo(a) aluno(a) e coordenador(a) da área.
- 2- Um relatório final a ser enviado à coordenação do CENT ao final do curso (área de concentração). Esse relatório deverá ser avaliado e assinado pelo(a) aluno(a) e coordenador(a) da área.
- 3- Participação em um workshop (elaboração e apresentação de pôster) ao final do curso (área de concentração). Os pôsteres serão avaliados por profissionais da área afim.
- 4- Participação ativa em atividades teórico-práticas relacionadas às áreas de concentração (seminários, estudos dirigidos, dentre outras), a critério do coordenador da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amendoeira, et al., Protozoologia. In: Molinaro E., Caputo L., Amendoeira R. (Orgs). Conceitos e Métodos para a formação de

profissionais em laboratórios de saúde. Rio de Janeiro: vol. 5. Editora EPSJV, 2010;

- NEVES, David Pereira; FILIPPIS, Thelma; DIAS-LIMA Artur; ODA Welton Yudi. Parasitologia Básica. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019;
- NEVES, David Pereira, Parasitologia Humana. 13ª ed., Atheneu, 2016;
- Rey, L. Bases da Parasitologia Médica. Editora Guanabara Koogan. 3ª Edição, 2011;
- COURA, José Rodrigues. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013;
- Artigos recentes sobre Protozoologia/Protozooses.