

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

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Diagnóstico de doenças zoonóticas bacterianas e virais
CARGA HORÁRIA: Aproximadamente 248h – de segunda a sexta-feira (20h semanais)
COORDENADORES: Matheus Ribeiro da Silva Assis e Jorlan Fernandes de Jesus

EMENTA

Formar profissionais especializados na área de diagnóstico laboratorial sorológico e molecular em virologia e bacteriologia, focando nos testes e metodologias adotados na pesquisa e vigilância de agentes zoonóticos como as rickettsias *lato sensu*, hantavírus e arenavírus.

OBJETIVO

A disciplina tem por objetivo capacitar o aluno nas técnicas sorológicas (imunofluorescência e ensaio imunoenzimático) e moleculares para detecção e caracterização de agentes zoonóticos em amostras de animais e humanos. O aluno será apresentado aos fundamentos teóricos envolvidos na execução das técnicas citadas e executará as diferentes etapas experimentais, sendo capacitado também na interpretação de resultados e manuseio dos equipamentos utilizados no laboratório de Hantavírose e Rickettsioses do Instituto Oswaldo Cruz.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Formação teórica a ser oferecida ao aluno:

1. Princípios de biossegurança laboratorial e em trabalhos de campo envolvendo pequenos mamíferos;
2. Coleta e amostragem de animais silvestres e domésticos;
3. Análises sorológicas e sua aplicabilidade na pesquisa e no diagnóstico laboratorial das hantavírose; arenavírose; bartonellose; febre Q/coxiellose; febre maculosa e outras doenças transmitidas por carrapato;

4. Análises moleculares e sua aplicabilidade na pesquisa e no diagnóstico laboratorial das hantavirose; arenavirose; bartonellose; febre Q/coxiellose; febre maculosa e outras doenças transmitidas por carrapato;
5. Sequenciamento e caracterização genética de vírus e bactérias com ênfase nas rickettsias *lato sensu*, hantavírus e arenavírus.

Atividades práticas:

1. Realização da técnica de imunofluorescência indireta (IFI)
2. Realização da técnica de ensaio imunoenzimático (EIA)
3. Realização da técnica de extração de DNA e RNA
4. Realização da técnica da reação de transcrição reversa e da reação em cadeia da polimerase (PCR)
5. Realização da técnica de eletroforese em gel de agarose
6. Realização da reação de sequenciamento de Sanger
7. Análises e interpretações de eletroferogramas
9. Análise e montagem de sequências

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. LEMOS, E.R.S. & D'ANDREA, P.S. Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança. Editora FIOCRUZ, 2014.

2. COURA, J. R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Editora: Guanabara Koogan, 2013.