**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:** Princípios básicos de trabalho no laboratório da referência e pesquisa.

**Carga horária:** 360 horas

**Coordenadores:**

Dra.Maria Ogrzewalska E Msc. Raphael Leonardo

**EMENTA**

Biosegurança. Organização de trabalho no laboratório de referência e pesquisa. Fluxo de entrada de amostras biológicas. Sistema GAL. Testes sorológicos. Conceitos básicos de biologia molecular. Extração de DNA. Reação de Cadeia de Polimerase. Eletroforese. Sequenciamento genético. Análise de sequências.

**OBJETIVO**

1. Apresentar os princípios básicos da biologia molecular e sua aplicabilidade na pesquisa e no diagnóstico laboratorial;
2. Capacitar o aluno a manusear os equipamentos básicos utilizados em laboratório;
3. Oferecer informações básicas sobre algumas doenças de importância médica-veterinárias tais como hantavirose, arenavirose, bartonellose, doenças transmitidas pelos carrapatos e poxviroses.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Formação teórica a ser oferecida ao aluno:**

1. Princípios de biosegurança. Classificação dos laboratórios (NB1, NB2, NB3, NB4). Organização de espaço físico. EPIs e equipamentos básicos.

2. Sistema GAL e fluxo de amostras no laboratório de referência.

3. Princípios e tipos de testes sorológicos.

4- Técnicas de extração de DNA, Reação de Cadeia Polimerase e eletroforese em gel de agarose.

5. Tipos de sequenciamento genético dos produtos de PCRs

6. Ferramentas do Genbank e programas de análises de sequências.

**Atividades práticas:**

1. Realização da técnica de imunofluorescência indireta (RIFI)

2. Realização da técnica de extração de DNA.

3. Realização da técnica da Reação em cadeia da polimerase (PCR)

4. Realização da técnica de eletroforese em gel de agarose

5. Análises e interpretações de eletroesferogramas

6. Submissão de sequências ao GenBank

**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. MONTEIRO, S.G. Parasitologia na medicina veterinária. São Paulo: Editora Roca, 2010.

2. QUINN, P. J. Microbiologia veterinária e doenças infecciosas. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

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

Parte superior do formulário

Parte inferior do formulário