

## **ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Histotecnologia aplicada em uma Plataforma Institucional**

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

**COORDENADORAS:** Marcia Pereira de Oliveira Duarte e Ana Claudia Ribeiro Fiuza

### **EMENTA:**

Aspectos das técnicas aplicadas para estudo histológico e patológico. Abordagens para captura e análise de imagens histológicas a partir do uso de microscópio óptico e scanner de lâminas. Gestão da Qualidade em uma Plataforma Institucional com base na norma ABNT NBR ISO 15189

### **OBJETIVO**

- 1- Capacitar os alunos no domínio das técnicas de histológicas aplicadas em uma plataforma institucional.
- 2- Fornecer ao aluno conhecimentos básicos, que permitam conhecer, relacionar e realizar as diferentes técnicas no diagnóstico histológico e patológico.
- 3- Permitir que os alunos tenham domínio .
- 4- ABNT NBR ISO 15189
- 5- Capacitar os alunos em relação às normas de biossegurança em laboratório

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

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

1. Operações Básicas e Avançadas em Histotecnologia.
2. Digitalização e Análise de Imagens Histológicas
3. Introdução aos requisitos da norma ABNT NBR ISO 15189
4. Introdução às normas básicas de biossegurança em laboratórios de pesquisa

#### **Atividades práticas a serem desenvolvidas pelo aluno durante o estágio:**

5. Fluxo de recebimento e processamento histológico de amostras em uma plataforma institucional
6. Coloração de rotina de cortes histológicos
7. Digitalização de imagens histológicas em microscópio óptico de campo claro
8. Digitalização de imagens em microscópio óptico scanner de lâminas
9. Análise de aspectos básicos de imagens histológicas
10. Estruturação documentos técnicos e gerenciais usados na gestão da qualidade.

## 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

1. Bancroft, John D; Layton, Christopher; Suvarna, S Kim. Teory and Practice of Hitological Techniques. 7ª Edição. Churchill Livingstone, New York: 2013. 637p.
2. Caputo, Luzia F. Gonçalves; Gitirana, Lycia de Brito; Manso, Pedro Paulo de A. Técnicas Histológicas in Molinaro, Etélcia M.; Caputo, Luzia, F. Gonçalves; Amendoeira, Maria Regina R .(Org). **Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde**: EPSJV/IOC-Fiocruz, Rio de Janeiro: 2010. p90-188.
3. Caputo, Luzia F. Gonçalves; Gitirana, Lycia de Brito; Mota, Ester Maria. Técnicas Citológicas in Molinaro, Etélcia M.; Caputo, Luzia, F. Gonçalves; Amendoeira, Maria Regina R .(Org). **Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde**: EPSJV/IOC-Fiocruz, Rio de Janeiro: 2010. p189-213.
4. Madabhushi, Anant; Lee, George. **Image analysis and machine learning in digital pathology: Challenges and opportunities**. Med

- Image Anal. 2016 Oct;33:170-175. doi: 10.1016/j.media.2016.06.037. Epub 2016 Jul 4. PMID: 27423409; PMCID: PMC5556681.
5. Fereidouni, Farzard; Levenson, Richard. **Beyond brightfield: a possible future of slide scanners**. Biotechniques. 2021 Jan;70(1):5-6. doi: 10.2144/btn-2020-0125. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33228402; PMCID: PMC8376179.
  6. Hartig, Sean M. **Basic image analysis and manipulation in ImageJ**. Curr Protoc Mol Biol. 2013; Chapter 14:Unit14.15. doi: 10.1002/0471142727.mb1415s102. PMID: 23547012.
  7. Martelli, Anderson. **Gestão da Qualidade em Laboratórios de Análises Clínicas**. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde 2011;13: 363-8
  8. Souza, Mariane C; Korzenowski, André L, Medeiros, Filipe A.; Caten, Carla S; Herzer, R. **Standards for quality management in clinical laboratories**. Espacios. 37 (Nº 06): 2016. p9