



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA
Campus Universitário Trindade
Florianópolis, SC, 88040-900, Brasil
Tel: (48) 3721.7143, Email: lameb@contato.ufsc.br
Site: www.lameb.ccb.ufsc.br

Curso de Técnicas Histológicas para Microscopia de Luz Transmitida Utilizadas no LAMEB

Resumo:

O curso irá oferecer aos participantes, usuários ou futuros usuários do LAMEB, uma fundamentação teórica e treinamento prático, com utilização dos espaços e equipamentos da sala 01 do LAMEB, sobre a execução de técnicas histológicas básicas para confecção de lâminas histológicas utilizadas na pesquisa com microscopia de luz transmitida.

Objetivos:

Geral:

- Possibilitar, aos usuários ou futuros usuários do LAMEB, o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades básicas, que permitam a confecção de lâminas histológicas para microscopia de luz transmitida, utilizando os espaços e equipamentos da sala 01 do LAMEB.

Específicos:

- Capacitar os participantes quanto ao funcionamento, operação e cuidados gerais com os equipamentos multiusuários de técnicas histológicas, localizados na sala 1 do LAMEB;
- Abordar conteúdo teórico sobre os diferentes processos histológicos que são utilizados em microscopia de luz transmitida;
- Ensinar o passo-a-passo das técnicas histológicas, processo que inclui desde a fixação da amostra até a produção final de uma lâmina histológica.

Metodologia:

A divulgação do curso será realizada por e-mail, no site do LAMEB (www.lameb.ccb.ufsc.br) e através de cartazes. As inscrições ocorrerão no período de 05/09/17 à 10/09/17.

O curso abordará as principais etapas da elaboração de preparados histológicos desde a fixação até a coloração. O curso terá duração de 20h, sendo dividido em duas partes, uma parte teórica (3 horas) e uma parte prática (17 horas), ocorrendo no período de 12/09/17 à 15/09/17.

Para a parte teórica serão utilizados os espaços do Laboratório Morfofuncional do Centro de Ciências Biológicas, situado no Setor F da Universidade Federal de Santa Catarina, no prédio Fritz Müller, sala 10B, térreo. Para a parte prática serão utilizados os espaços e equipamentos da sala 01 do LAMEB (Laboratório Multiusuário de Estudos em Biologia), situado no Setor F da Universidade Federal de Santa Catarina, bloco C, sala 108C, 1º andar.

Os conteúdos da aula teórica serão apresentados por meio de slides e por apresentação de diversos preparados histológicos (material emblocados em diferentes resinas, lâminas histológicas e outros) no primeiro dia do curso (12/09/17) e terá duração de 3 horas. Serão abordados nesta aula os seguintes conteúdos: fixação de material biológico para microscopia de luz; técnicas de desidratação, diafanização e inclusão de amostras biológicas para microscopia de luz; técnicas de secção de amostras para microscopia de luz; técnicas de coloração e montagem de lâminas para microscopia de luz e por fim, uma visão geral sobre os procedimentos de biossegurança em laboratórios de técnicas histológicas.

Na segunda etapa, os participantes irão realizar alguns dos procedimentos práticos de técnicas histológicas com parafina. Esta segunda etapa ocorrerá em quatro dias distintos conforme está descrito abaixo:

- Dia 12/09/17 (das 16h às 17h) – O ministrante irá levar os participantes até a sala 01 do LAMEB para apresentar todos os equipamentos de técnicas histológicas do laboratório. Em seguida, ocorrerá, neste mesmo espaço, a primeira etapa da parte prática, onde os participantes serão conduzidos até a capela do laboratório para iniciar o procedimento de secção e identificação do material biológico a ser processado, o qual já foi previamente fixado pela equipe organizadora do curso. Após, os participantes levarão o material até o Processador de Amostras do LAMEB, onde serão instruídos quanto ao funcionamento, operação e cuidados gerais deste equipamento. O Processador

de Amostras será então programado pelos participantes para que possa realizar as etapas de desidratação, diafanização e inclusão em parafina das amostras, as quais ocorrerão *over night*.

- Dia 13/09/17 (das 13h às 17h) – O ministrante irá ensinar aos participantes a emblocar o material biológico em parafina, que foi previamente processado no Processador de Amostras do LAMEB. E irá também capacitá-los quanto ao funcionamento, operação e cuidados gerais do Emblocador de Amostras do LAMEB. Nesta atividade, cada um dos participantes irá montar pelo menos um bloco do material biológico em parafina.

- Dia 14/09/17 (das 8h às 12h e das 13h às 17h) – O ministrante irá ensinar os participantes a técnica de microtomia, bem como instruir a programar e preparar o Micrótomo Rotativo do LAMEB e capacitá-los quanto ao funcionamento, operação e cuidados gerais com este equipamento. Cada usuário irá preparar algumas lâminas histológicas com as secções dos blocos confeccionados na aula anterior.

- Dia 15/09/17 (das 08h às 12h) – O ministrante irá ensinar aos participantes as técnicas de coloração de lâminas com o uso do Sistema de Coloração do LAMEB. Para esta atividade serão utilizadas as lâminas histológicas preparadas na aula anterior. As lâminas serão coradas com H.E. (Hematoxilina e Eosina). Após secagem das lâminas, será realizada a análise destas em microscópio de luz transmitida do LAMEB. Para finalizar a aula, serão mostradas, aos participantes, diversas lâminas histológicas com outras colorações (Cason, Mallory e ATO) para que estes possam conferir as diferentes técnicas de coloração de lâminas.

Justificativa:

Considerando a importância do planejamento para a execução de qualquer procedimento que envolva a técnica histológica, o presente curso de extensão pretende oportunizar aos seus participantes, alunos da UFSC que utilizam ou pretendem utilizar os equipamentos de técnicas histológicas do LAMEB, a aquisição de conhecimento ou aperfeiçoamento/atualização, tanto teórico, quanto prático, a respeito das técnicas histológicas mais comumente utilizadas em pesquisas com microscopia de luz transmitida, de modo a capacitá-los para o trabalho em laboratório de técnicas histológicas, bem como orientá-los no uso dos equipamentos de técnicas histológicas disponíveis na sala 01 do LAMEB.

Programa do curso:

O curso terá duração total de 20 horas, sendo 3 horas de aula teórica e 17 horas de aulas práticas. Segue abaixo a descrição de cada aula:

- 12/09/17 (das 13h às 17h) - Neste dia as atividades serão divididas em duas etapas: 1) Parte Teórica (das 13h às 16h), onde será apresentada uma visão geral sobre as técnicas histológicas; 2) Parte Prática (das 16h às 17h) - Visita a sala 01 do LAMEB com início ao processamento das amostras utilizando o Processador de Amostras do LAMEB;
- 13/09/17 (das 13h às 17h) - Atividade prática de emblocamento das amostras com parafina utilizando o Emblocador de Amostras do LAMEB;
- 14/09/17 (das 8h às 12h e das 13h às 17h) - Parte Prática - Atividade prática de microtomia dos blocos confeccionado no dia 13/09/17 utilizando o Micrótopo Rotativo do LAMEB;
- 15/09/17 (das 08h às 12h) – Atividade prática de coloração das lâminas histológicas com H.E. (Hematoxilina e Eosina) utilizando o Sistema de coloração do LAMEB. Após secagem das lâminas, será realizada a análise das lâminas em microscópio de luz.

Controle da frequência dos alunos:

A frequência dos participantes será realizada via ficha de presença, onde os participantes deverão assiná-la no início e no fim de cada dia de curso.

Forma de avaliação de aproveitamento:

Os participantes serão avaliados quanto à participação e interesse nas discussões dos conteúdos abordados, também quanto à execução das técnicas demonstradas nas aulas práticas. Os participantes deverão seguir corretamente o protocolo operacional padrão (POP) correspondente de cada equipamento de técnicas histológicas do LAMEB.

O aproveitamento final de cada participante será calculado de acordo com o aproveitamento alcançado em cada um dos critérios abaixo:

- Participação no Curso: 5 pontos
- Ser proativo nas tarefas práticas: 2,5 pontos
- Pontualidade nas aulas: 2,5 pontos

Para receber o certificado o participante deve ter uma frequência mínima de 75% e obter uma pontuação mínima de 6,0.

Resultados Esperados:

Espera-se que, ao final do curso, os participantes consigam distinguir cada etapa das técnicas histológicas, sabendo a importância de cada uma, adquirindo conhecimentos básicos que possam ser aplicado no uso dos equipamentos do LAMEB.

Referências bibliográficas:

Becak, W.; Paulete, J. (1976) Técnicas de Citologia e Histologia. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, Editora S.A.

Manuais de Técnicas Histológicas - LAMEB: <http://lameb.ccb.ufsc.br/manuais-de-tecnicas-histologicas/> Acessado em 31/08/2017.

Molinari, E. M. (2009) Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde: Volume 2. Etelcia Moraes Molinari, Luzia Fátima Gonçalves Caputo e Maria Regina Reis Amendoeira (Org.). Rio de Janeiro: EPSJV; IOC.

Técnicas Histológicas - Uma Abordagem Prática - Fiocruz: <https://www.youtube.com/watch?v=RlyTg64AT9E> Acessado em 31/08/2017.

Timm, L. L (2005) Técnicas Rotineiras de Preparação e Análise de Lâminas Histológicas. Caderno La Salle XI, Canoas, v.2, nº 1, 231 – 239.