



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Botânica

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Métodos e técnicas em anatomia vegetal: microscopia de luz e eletrônica					Código: BB083	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () ____ % EaD*				
CH Total: 60 CH semanal: 4	Padrão (PD): 15	Laboratório (LB): 45	Campo (CP) 0	Estágio (ES) 0	Orientada (OR) 0	
EMENTA (Unidade Didática)						
Métodos e técnicas para análise de material botânico em microscopia de luz e eletrônica e elaboração de estampas para publicação científica.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
1) Técnicas de preparação de fixadores, reagentes, corantes e meios de montagem. 2) Métodos de coleta fixação e preservação de amostras vegetais. 3) Seccionamento a mão livre, testes histoquímicos e montagem de lâminas semipermanentes. 4) Técnicas de diafanização. 5) Técnicas de preparação de lâminas permanentes com material incluído em historresina. 6) Técnicas de preparação de lâminas permanentes com material incluído em parafina ou polietilenoglicol. 7) Técnicas de uso da câmara clara, contagens e mensurações em fotomicroscópio e aplicação de escala. 8) Processamento de amostras e análise em Microscopia Eletrônica de Varredura. 9) Introdução as técnicas em microscopia eletrônica de transmissão. 10) Fotomicrografia e montagem de pranchas para trabalhos científicos.						
OBJETIVO GERAL						
O aluno deverá ser capaz de compreender e desenvolver técnicas básicas para análise e ilustração de material botânico em microscopia de luz e eletrônica.						
OBJETIVO ESPECÍFICO						
O aluno deverá ser capaz de compreender o preparo de fixadores e reagentes; coletar, fixar, e preservar corretamente diferentes órgãos e estruturas vegetais; utilizar técnicas básicas para confecção de lâminas semipermanentes e permanentes; compreender os processos de preparação e análise de amostras vegetais para microscopia eletrônica; registrar estruturas e tecidos em fotos e desenhos; fazer mensurações e contagem de células e tecidos e montar pranchas ilustrativas segundo normas de revistas científicas.						
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS						
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas com demonstração das diversas técnicas e aplicação das mesmas, e através de atividades de laboratório onde serão desenvolvidas as atividades práticas de preparação e análise do material botânico. Serão utilizados os seguintes recursos: notebook e projetor multimídia, laboratório de pesquisa com os equipamentos necessários para preparo e análise de amostras para microscopia de luz e eletrônica.						

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será baseada na participação em aula, trabalho de pesquisa e relatório e apresentação das atividades desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA


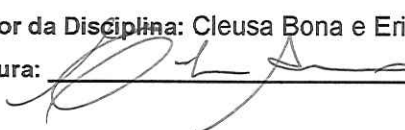
MACEDO, N.A. de. 1997. **Manual de técnicas em histologia vegetal**. Bahia: ed. UFFS.
OLIVEIRA, F. & SAITO, M.L. 1991. **Práticas de morfologia vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu.
SOUZA, L.A. 2005. **Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas**. Ponta Grossa, UEPG.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALBACH, M.K. & BLISS, L.C. 1991. **A laboratory manual for botany**. Fort Worth: Saunders College.
CUTLER, D.F., BOTHA, C.E.J. & STEVENSON, D.W. 2007. **Plant anatomy an applied approach**. Malden; Oxford: Blackwell.
DYKSTRA, M.J. 1992. **Biological electron microscopy : theory, techniques, and troubleshooting**. New York : Plenum.
JOHANSEN, D.A. 1940. **Plant microtechnique**. New York: Mc Graw Hill Book.
KOEHLER, J.K. 1973. **Advanced techniques in biological electron microscopy**. Berlin, etc.: Springer Verlag.
RUZIN, S.E. 1951. **Plant Microtechnique & Microscopy**. Oxford New York.
SASS, J.E. 1951. **Botanical microtechnique**. Iowa: The Iowa State College Press.

Professor da Disciplina: Cleusa Bona e Erika Amano

Assinatura: _____



Marcia C. M. Marques

Chefe - Mat. 135097

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Departamento de Botânica /BI-UFPR

Assinatura: _____



*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.