



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
REITORIA

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO/BIOLOGIA

### 1. Conteúdo Programático

- a) Biologia celular: Estrutura fundamental das células animais e vegetais; Membrana das células, sua composição e formas de sinalização; Transporte pela membrana celular; Metabolismo celular;
- b) Histologia animal e vegetal: Características gerais dos tecidos; 3 – Conceitos básicos de microscopia óptica;
- c) Técnicas de coloração para análises microscópicas; cuidados com os aparelhos: limpeza e conservação; preparo de material biológico: substâncias fixadoras, desidratação, inclusão e coloração;
- d) Normas de segurança laboratorial: boas práticas laboratoriais; equipamentos de proteção de segurança individual (EPI's) e coletiva (EPC's); armazenamento e descarte de materiais biológicos e químicos;
- e) Vidrarias e equipamentos usados em laboratório;
- f) Noções básicas de química para o laboratório de biologia: Solução tampão e princípios de tamponamento; Reações de neutralização; Cálculo estequiométrico;
- g) Técnicas de coleta, preservação e análise de amostras biológicas;
- h) Riscos e biossegurança em laboratórios.
- i) Diversidade de vertebrados.
- j) Principais métodos e técnicas de coleta de vertebrados em campo.
- k) Técnicas de fixação e preservação de material biológico / vertebrados
- l) Triagem, fixação e [identificação.de](#) vertebrados
- m) Curadoria de coleções de vertebrados.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
REITORIA

## 2. Sugestão de Bibliografia

AURICCHIO, P. & SALOMÃO, M.G (eds.). 2002. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados. Terra Brasilis Editora Ltda. São Paulo. 349

CARDOSO, J. L. C.; FRANÇA, F. O. S.; WEN, F. H.; MÁLAQUE, C. M. S. & HADDAD.JR., V. 2003. Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos Acidentes. Sarvier. São Paulo. 368 p.

KRAUS, J.E. & ARDUIN, M. Manual Básico de Métodos em Morfologia Vegetal. EDUR: Seropédica, RJ, 1997. 198 p.

MACEDO, N.A. Manual de Técnicas em Histologia Vegetal. Universidade Estadual de Feira de Santana: Feira de Santana, 1997. 68 p.

SOUZA, W.de (editor). Técnicas Básicas de Microscopia Eletrônica Aplicadas às Ciências Biológicas. Rio de Janeiro, UENF, Sociedade Brasileira de Fitopatologia. 1998. 179p.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica Texto e Atlas. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

AZEVEDO, A.A. et al. Anatomia das Espermatófitas: Material de aulas teórico-práticas. Série didática. Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2018.

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2 ed. Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa. 2006.

CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre, Artmed, 2011. 304p.

Universidade Federal do Paraná. Bioquímica – Aulas práticas. 7 Ed. Curitiba: Editora UFPR. 2007.

PAPAVERO, N. 1994. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. São Paulo. Editora da Universidade Estadual Paulista. 185 p

POUGH, F.H.; JANIS, C.M. & HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados. 4a Edição. Atheneu Editora São Paulo. 684p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
REITORIA

RIBEIRO, M.C; SOARES, M.M.S. Microbiologia Prática: Roteiro e manual: bactérias e fungos. São Paulo: Ateneu, 2002.

RIBEIRO, M.C. & STELATO, M.M.S. Microbiologia Prática - 2ª Edição. São Paulo: Ateneu, 2011.

Manual de Segurança Biológica em Laboratório disponível em: <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/BisLabManual3rdwebport.pdf>

Manual de Biossegurança. Disponível em:  
[http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/pl\\_introdu%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/pl_introdu%C3%A7%C3%A3o.pdf)

REIS, E.L. Química Geral – Práticas Fundamentais. Viçosa, Editora UFV, 2011. ou  
REIS, E. L. Química Geral – Práticas Fundamentais Viçosa: UFV, 2016.