

MANUAL PRÁTICO DE
**MORFOLOGIA E
ANATOMIA VEGETAL**





Universidade Estadual de Santa Cruz

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
RUI COSTA - GOVERNADOR

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
WALTER PINHEIRO - SECRETÁRIO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
ADÉLIA MARIA CARVALHO DE MELO PINHEIRO - REITORA
EVANDRO SENA FREIRE - VICE-REITOR

DIRETORA DA EDITUS
RITA VIRGINIA ALVES SANTOS ARGOLLO

Conselho Editorial:

Rita Virginia Alves Santos Argollo – Presidente

Andréa de Azevedo Morégula

André Luiz Rosa Ribeiro

Adriana dos Santos Reis Lemos

Dorival de Freitas

Evandro Sena Freire

Francisco Mendes Costa

José Montival Alencar Junior

Lurdes Bertol Rocha

Maria Laura de Oliveira Gomes

Marileide dos Santos de Oliveira

Raimunda Alves Moreira de Assis

Roseanne Montargil Rocha

Silvia Maria Santos Carvalho



Priscila Andressa Cortez
Delmira da Costa Silva
Alba Lucilvânia Fonseca Chaves

MANUAL PRÁTICO DE **MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL**

Ilhéus-BA

**eai
at's**
Editora da UESC

2016

Copyright ©2016 by
PRISCILA ANDRESSA CORTEZ
DELMIRA DA COSTA SILVA
ALBA LUCILVÂNIA FONSECA CHAVES

Direitos desta edição reservados à
EDITUS - EDITORA DA UESC

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio,
seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional,
conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

PROJETO GRÁFICO E CAPA
Deise Francis Krause

REVISÃO
Genebaldo Pinto Ribeiro
Maria Luiza Nora
Roberto Santos de Carvalho

FOTOGRAFIAS DE CAPA E MIOLO
PRISCILA ANDRESSA CORTEZ
DELMIRA DA COSTA SILVA
ALBA LUCILVÂNIA FONSECA CHAVES

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C828 Cortez, Priscila Andressa.
Manual prático de morfologia e anatomia vegetal /
Priscila Andressa Cortez, Delmira da Costa Silva, Alba
Lucilvânia Fonseca Chaves. - Ilhéus, BA : Editus,
2016.
92 p. : il.

Inclui referências.
ISBN 978-85-7455-423-5

1. Botânica - Morfologia. 2. Anatomia Vegetal.
I. Silva, Delmira da Costa. II. Chaves, Alba Lucilvânia
Fonseca. I. Título.

CDD 581.4

EDITUS - EDITORA DA UESC
Universidade Estadual de Santa Cruz
Rodovia Jorge Amado, km 16 - 45662-900 - Ilhéus, Bahia, Brasil
Tel.: (73) 3680-5028
www.uesc.br/editora
editus@uesc.br

EDITORA FILIADA À


Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 BREVE HISTÓRICO DA MICROSCOPIA DE LUZ	9
2 NOÇÕES BÁSICAS DE MICROSCOPIA DE LUZ	11
3 PRINCIPAIS PARTES DO MICROSCÓPIO DE LUZ	15
4 NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O MECANISMO DE FORMAÇÃO DA IMAGEM	19
5 ILUMINAÇÃO DE KÖHLER	21
6 PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA A OBSERVAÇÃO EM MICROSCÓPIO DE LUZ	23
7 CUIDADOS BÁSICOS COM O MICROSCÓPIO DE LUZ	25
8 NORMAS PARA UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE MORFOLOGIA VEGETAL	27
9 PROCEDIMENTO BÁSICO PARA OBSERVAR TECIDOS E CÉLULAS VEGETAIS	29
9.1 Fixação, desidratação e armazenamento	31
9.2 Inclusão e seccionamento	33
9.3 Afixação dos cortes nas lâminas de vidro e coloração	34
9.4 Montagem das lâminas	35
10 PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA AS ATIVIDADES PRÁTICAS	37
11 MATERIAIS NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS	39

AULAS PRÁTICAS

Técnica de corte à mão para a confecção de lâmina histológica semipermanente.....	43
Parede celular e identificação de classes de compostos químicos.....	45
Tecidos meristemáticos.....	49
Sistema de revestimento: epiderme e periderme	51
Sistema fundamental: parênquima	53
Sistema fundamental: colênquima e esclerênquima	55
Sistema vascular: floema e xilema	57
Estruturas secretoras.....	59
Morfologia externa da raiz.....	61
Anatomia da raiz.....	65
Morfologia externa do caule.....	67
Anatomia do caule.....	73
Morfologia externa da folha.	75
Anatomia da folha.	81
Morfologia da flor.....	83
Chave para identificação dos principais tipos de frutos.....	87
Morfologia da semente.	91
REFERÊNCIAS.....	92



APRESENTAÇÃO

A Morfoanatomia Vegetal é uma área da Botânica que estuda as estruturas externas e internas dos organismos vegetais. Este conteúdo, em geral, é abordado como disciplina básica nos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Agrárias e Farmacêuticas, proporcionando o conhecimento científico sobre a organização do corpo do vegetal.

A Morfologia, incluindo a Anatomia Vegetal, são ferramentas de apoio para outras disciplinas da Botânica básica ou aplicada, assim como para outras áreas do conhecimento.

Este Manual Prático de Morfologia e Anatomia Vegetal foi elaborado com o propósito inicial de atender às necessidades na execução de atividades práticas por todos aqueles que se interessam pela Botânica.

Fruto da ação conjunta de três pesquisadoras da área que, ao longo de suas experiências, têm se deparado com o problema da utilização de informações morfoanatômicas de plantas pouco frequentes em nossa flora. Assim, este trabalho procura reunir uma série de exercícios práticos de Morfologia e Anatomia Vegetal com plantas brasileiras comuns.

As atividades propostas incluem uma breve introdução teórica e são ordenadas com base na organização típica dos vegetais em raiz, caule, folha e estruturas reprodutivas, numa sequência que proporciona, aos estudiosos da Botânica, uma observação adequada e prazerosa do assunto objeto da aula, melhorando a compreensão das estruturas vegetais.