



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
PROGRAMA ANALÍTICO

**DISCIPLINA**

CÓDIGO: IB 610  
CRÉDITOS: 04  
(02T-02P)

**ANATOMIA VEGETAL**  
Cada Crédito corresponde à 15h/ aula

INSTITUTO BIOLOGIA

DEPARTAMENTO BOTÂNICA

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:** Fornecer subsídios teóricos e práticos para o conhecimento das características básicas da célula e dos tecidos vegetais. Caracterizar anatomicamente as diferentes estruturas vegetativas e reprodutivas das plantas com sementes. Estimular o desenvolvimento do espírito de observação e análise.

**EMENTA:** Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor. Estrutura da folha. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3 e C4). Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

*Parte Teórica:*

**UNIDADE I: Citologia**

Importância do estudo da Anatomia Vegetal e suas aplicações. Estrutura e componentes da célula vegetal: parede celular, organelas citoplasmáticas, hialoplasma, núcleo e vacúolo. Substâncias ergásticas.

**UNIDADE II: Histologia**

Classificação dos tecidos vegetais. Meristemas primários e secundários. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor. Origem, função, características gerais, localização e classificação dos diferentes tecidos. Estruturas secretoras externas e internas.

**UNIDADE III: Anatomia**

Caracterização anatômica dos órgãos vegetais dos diferentes grupos de Angiospermas. Estrutura anatômica da folha. Plantas C3 e C4. Estrutura anatômica do caule e raiz nos estágios primário e secundário de desenvolvimento. Anatomia da flor, fruto e semente. anatomia ecológica: características adaptativas ao ambiente.

### *Parte Prática:*

#### UNIDADE I: Citologia

Manejo do microscópio. Realização de cortes histológicos em diferentes planos. Análise de diversas formas celulares. Observação de diferentes conteúdos citoplasmáticos e vacuolares. Núcleo interfásico em divisão.

#### UNIDADE II: Histologia

Análise, descrição e esquematização dos diferentes tecidos, incluindo: meristemas primários e secundários, sistema fundamental (parênquima, colênquima e esclerênquima), sistema dérmico (epiderme e periderme) e sistema condutor (floema e xilema). Exemplos de estruturas secretoras externas e internas.

#### UNIDADE III: Anatomia

Análise, descrição e esquematização de cortes anatômicos de vários órgãos vegetais em diferentes estágios de desenvolvimento, com ênfase nos órgãos vegetativos (folha, caule e raiz). Principais diferenças anatômicas entre os diversos grupos de angiospermas.

#### **AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas teóricas e práticas, abrangendo as diferentes unidades das disciplinas, onde o aluno deverá responder questões sobre as estruturas anatômicas dadas. Elaboração de relatórios de aulas práticas.

### **BIBLIOGRAFIA:**

#### **BÁSICA:**

APEZZATO da GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S.M.C. (eds.) 2006. **Anatomia Vegetal**. Viçosa, Ed. UFV, 438p.

CUTTER, E. G. 1986. **Anatomia Vegetal**. Parte 1. Células e Tecidos. São Paulo, Tradução Roca, 2ºed., 304p.

CUTTER, E. G. 1987. **Anatomia Vegetal**. Parte2. Órgãos. São Paulo, Tradução Roca, 336p.

ESAU, K. 1988. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo, Edgard Blucher, 293p.

RAVEN, P. H; EVERT, R. F. & EICHORN, S. E. 2001. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 6ºed., 906p.

#### **COMPLEMENTAR:**

DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. & PONZIO, R. 2003. **De Robertis biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 413p.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, C. 2005. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 332p.

DICKISON, W.C. 2006. **Integrative Plant Anatomy**. San Diego. HP Harcourt. Academic Press. 533 p.

FAHN, A. 1985. **Anatomia Vegetal**. Madrid, Pirámide S.A., 599p.

FERRI, M. G. 1987. **Morfologia Interna das Plantas (anatomia)**. São Paulo, Nobel, 113p.

MAUSETH, J. D. 1988. **Plant Anatomy**. California, The Benjamin/ Cummings Publishing Company, Inc., 560p.

METCALFE, C. R. & CHALK, L. 1979. **Anatomy of the Dicotyledons**. Oxford, Claredon Press, 2<sup>o</sup>ed., vol. 1, 276p.

VANNUCCI, L. V. & REZENDE, M. H. 2003. **Anatomia Vegetal: noções básicas**. Goiânia. UFG. 190p.