

# LOB1280 - Fundamentos de Biologia Vegetal

## Fundamentals of Plant Biology

Créditos-aula: 4

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 60 h

Ativação: 01/01/2025

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

Curso (semestre ideal): EA (4)

### Objetivos

**Objetivo Geral:** No final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de compreender os fundamentos básicos da biologia vegetal, com destaque para aspectos gerais da citologia, morfologia, anatomia, fisiologia, sistemática, taxonomia e ecologia vegetal; desenvolvendo habilidades que possam integrar o conhecimento botânico aos princípios da biotecnologia, conservação da biodiversidade e avaliação de impactos ambientais. **Objetivos Específicos:** Formar profissionais em nível superior com capacidade de identificar a forma, função, organização, evolução e ecologia das plantas. Conhecer os principais mecanismos de sobrevivência das plantas, diferenças entre grupos e aspectos ecológicos. A estrutura da disciplina oferecerá condições aos alunos para compreenderem e testarem o conhecimento por meio de aulas de campo, teóricas e práticas.

*General Objective: At the end of the course, students should be able to understand the basic foundations of plant biology, with emphasis on general aspects of cytology, morphology, anatomy, physiology, systematics, taxonomy, and plant ecology; developing skills that can integrate botanical knowledge with the principles of biotechnology, biodiversity conservation and environmental impact assessment. Specific Objectives: To train professionals at a higher level with the ability to identify the form, function, organization, evolution, and ecology of plants. Know the main survival mechanisms of plants, differences between groups and ecological aspects. The structure of the discipline will offer students conditions to understand and test knowledge through field, theoretical and practical classes.*

### Docente(s) Responsável(eis)

6712818 - Mauricio Lamano Ferreira

### Programa resumido

Origem e organização do corpo da planta. Organização da célula vegetal. O corpo da planta (forma e função dos órgãos vegetais). Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Adaptações vegetais à diferentes ambientes. História evolutiva e identificação das plantas. Ecologia vegetal.

*Origin and organization of the plant body. Organization of the plant cell. The plant body (form and function of plant organs). Anatomy of vegetative and reproductive organs. Plant adaptations to different environments. Evolutionary history and identification of plants. Plant ecology.*

## Programa

Introdução à Biologia Vegetal;

- Origem e evolução dos seres fotossintetizantes. O surgimento do cloroplasto (endossimbiose).
- A célula vegetal. Tecidos vegetais (parênquima, colênquima e esclerênquima);
- Tecidos vegetais vasculares (anatomia de xilema e floema) e dendrocronologia;
- Morfoanatomia de folha, caule, raiz, flor e fruto;
- Fisiologia vegetal I (relações hídricas);
- Fisiologia vegetal II (fotossíntese – Plantas C3, C4 e CAM);
- Fisiologia vegetal III (hormônios vegetais);
- Sistemática vegetal I (de algas a Gimnospermas);
- Sistemática vegetal II (Angiospermas);
- Taxonomia vegetal;
- Ecologia vegetal I (descritores ecológicos, fitossociologia, relações florísticas);
- Ecologia vegetal II (Biogeografia);
- Aula de campo para coleta e identificação florística.
- Elaboração e apresentação de projeto.

## Avaliação

**Método:** O método de avaliação será composto por avaliação teórica, exercícios referentes à saída de campo, com apresentação escrita e oral de um projeto técnico.

**Critério:** Para o cálculo da nota final (NF) será adotada a média ponderada de provas e atividades. Estará aprovado por notas o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 5,0 pontos.

**Norma de recuperação:** Avaliação de recuperação (R) envolvendo todo o conteúdo da disciplina. Média Final =  $(NF+R) / 2 \Rightarrow 5,0$  Aprovado

## Bibliografia

Bibliografia básica:

Appezzato-Da-Glória, B., Carmello-Guerreiro, S. M. Anatomia vegetal. 3. ed., Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2012. 404 p.

Gurevitch, J., Scheiner, S., Fox, G. A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 592 p.

Judd, W. S., Campbell, C. S., Kellogg, E. A., Stevens, P. F., & Donoghue, M. J. (2009).

Sistemática Vegetal-: Um Enfoque Filogenético. Artmed Editora.

Larcher, W. Ecofisiologia vegetal. 3. Ed. RIMA, 2009. 532 p

Raven, P. H.; R. F. Evert; S. E. Eichhorn (2014) Biologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 8 ed. 830p

Souza, V. C., Lorenzi, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerogamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.

Bibliografia Complementar:

Evert, R. F., & Esau, K. (2013). Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do

corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento. Editora Blucher.

Gonçalves, E. G., & Lorenzi, H. (2007). Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa.

Kerbauy, G. B. (2019). Fisiologia vegetal. Ed. 3ª. Ed. Guanabara Koogan.

Oliveira, F. (2000). Práticas de morfologia vegetal. Atheneu.