



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Morfologia e Fisiologia Vegetal	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Biologia	SIGLA: INBIO	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de: Entender o funcionamento das plantas no que se refere à absorção e translocação de água e sais minerais; absorção de CO₂ e conversão em matéria orgânica; relações hormonais, crescimento e diferenciação de células e tecidos e metabolismo durante o processo de germinação e desenvolvimento com base em sua estrutura morfológica e em sua relação com o ambiente. Ênfase especial será dada às alterações vegetais decorrentes dos impactos ambientais.

2. EMENTA

Para entender o funcionamento e metabolismo das plantas serão abordadas as relações solo-planta-atmosfera, incluindo absorção e translocação de água e sais minerais; assimilação de CO₂ por plantas C₃, C₄, CAM, produção de açúcares e transporte no floema. A forma como os nutrientes inorgânicos e orgânicos serão mobilizados e utilizados para o crescimento e diferenciação será abordada em conjunto com as relações hormonais, desde a germinação até a formação de novas sementes. O funcionamento das plantas e os fatores limitantes para seu metabolismo serão analisados com base em sua estrutura morfológica, com enfoque especial aos efeitos gerados por alterações ambientais.

3. PROGRAMA

TEÓRICO

1 Distribuição horizontal e vertical da água no solo

1.1 Morfologia de plantas em função da distribuição da água na superfície e na coluna do solo

1.2 Uso da água pelas plantas e pelo homem

1.3 Áreas de preservação

1.4 Áreas de uso sustentável

2 Alterações morfológicas de plantas como consequência de alterações ambientais

- 2.1 Controle iônico interno nas plantas e fitorremediação ambiental
- 3 Alterações do processo fotossintético como resposta aos distúrbios ambientais
- 4 Neurobiologia vegetal e capacidade das plantas para detectarem distúrbios ambientais
- 5 Alterações morfológicas em frutos, sementes e plântulas em ambientes alterados
- 6 Recuperação de áreas alteradas com mudas obtidas a partir de sementes

PRÁTICO

As aulas práticas serão ministradas comparando-se o padrão morfo-fisiológico normal das plantas com o alterado

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHCHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 408 p.

SOUZA, L. A.; ROSA, S. M. **Morfologia e anatomia vegetal**: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2003. 258 p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, E. M.; PEREIRA, F. J.; PAIVA, R. **Histologia vegetal** : estrutura e função de órgãos vegetativos. Lavras: Ed. da UFLA, 2009. 234 p.

CASTRO, N. M. Morfologia vegetal: organografia e anatomia. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Instituto de Biologia. **Anatomia vegetal**. Uberlândia, 2006. Disponível em: <<http://www.anatomiavegetal.ib.ufu.br>>. Acesso em: 1 out. 2018.

FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. (Org.). **Germinação**: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 323 p.

JUDD, W. S. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.

LARCHER, W. 1986. **Ecofisiologia vegetal**. EPU. São Paulo. 320 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 719 p.

6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira

Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia Ambiental e Sanitária

Juliana Marzinek

Diretora do Instituto de Biologia



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira**, **Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de](#)

[outubro de 2015.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Marzinek, Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 17:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0831101** e o código CRC **305D22E6**.

Referência: Processo nº 23117.078728/2018-72

SEI nº 0831101