
 <p>Universidade Federal de São João del-Rei</p>	<h2>COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT</h2>	
<h3>PLANO DE ENSINO</h3>		
<b>Curso:</b> Biotecnologia		
<b>Grau Acadêmico:</b> Bacharelado	<b>Turno:</b> Integral	<b>Currículo:</b> 2016
<b>Unidade Curricular:</b> MORFO-FISIOLOGIA VEGETAL		
<b>Natureza:</b> Obrigatória	<b>Período:</b> 3º	<b>Ano/semestre:</b> 2021/02
<b>Carga Horária Total:</b> 72	<b>Teórica:</b> 72	<b>Prática:</b> 00
<b>Pré-requisitos:</b> não há		
<b>Docente:</b> Fernanda C. Nery		<b>Unidade Acadêmica:</b> DEPEB
<p><b>Ementa:</b> Tecidos meristemáticos, sistema de revestimento, tecido fundamental, tecido de sustentação, tecidos vasculares, tecidos secretores. Mecanismos fotossintéticos de plantas superiores. Metabolismo respiratório. Relações hídricas e transporte de assimilados. Mecanismos e níveis de controle do desenvolvimento vegetal. Principais grupos hormonais envolvidos no crescimento e desenvolvimento de plantas. Estádios do biociclo vegetal. Propagação sexuada e assexuada de plantas. Fisiologia do estresse.</p>		
<p><b>Objetivos:</b> Tomar o discente capaz de: i) reconhecer a origem, estrutura, função e organização interna dos diferentes tecidos vegetais. ii) desenvolver o senso de observação e raciocínio científico sobre a fisiologia vegetal; iii) analisar as respostas das plantas a condições ambientais ou experimentais.</p>		
<p><b>Conteúdo Programático:</b> O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 14 semanas, como a seguir:</p> <p><u>Unidade 1: Anatomia Vegetal</u></p> <p><u>1ª semana</u>            Atividade síncrona: Apresentação da disciplina, metodologia, recursos e sistema de avaliação            Atividade assíncrona: Célula vegetal            Atividade assíncrona: Noções básicas de microtécnica vegetal            Atividade assíncrona: Meristemas e diferenciação celular</p> <p><u>2ª semana</u>            Atividade assíncrona: Parênquima/Colênquima/Esclerênquima            Atividade assíncrona: Epiderme/Periderme</p> <p><u>3ª semana</u>            Atividade assíncrona: Estruturas secretoras/Xilema/Floema            Atividade assíncrona: Órgãos vegetais: Raiz/Caule/Folha</p> <p><u>4ª semana</u>            Atividade assíncrona: Órgãos vegetais: Flor/Fruto/Semente            Atividade assíncrona: Estudo dirigido 1</p> <p><u>Unidade 2: Fisiologia Vegetal</u></p>		

5ª semana

Atividade assíncrona: Metabolismo de Plantas/ Pigmentos e Radiação

Atividade assíncrona: Fotossíntese: Fotoquímica

6ª semana

Atividade assíncrona: Fotossíntese: Bioquímica C3/C4/CAM

Atividade assíncrona: Respiração

7ª semana

Atividade assíncrona: Nutrição Mineral de Plantas / Assimilação do nitrogênio

Atividade assíncrona: Relações Hídricas

8ª semana

Atividade assíncrona: Transporte de Assimilados

Atividade assíncrona: Avaliação teórica 1

9ª semana

Atividade assíncrona: Análise de crescimento de Plantas

Atividade assíncrona: Estudo dirigido 2

10ª semana

Atividade assíncrona: Germinação e dormência de sementes

Atividade assíncrona: Juvenilidade e Maturidade

11ª semana

Atividade assíncrona: Florescimento / Frutificação / Senescência

Atividade assíncrona: Fitohormônios e Fitorreguladores: Auxinas/Citocininas

12ª semana

Atividade assíncrona: Fitohormônios e Fitorreguladores: Giberelinas/ABA/Etileno e outros

Atividade assíncrona: Fotomorfogênese

13ª semana

Atividade assíncrona: Fisiologia do estresse em plantas

Atividade assíncrona: Trabalho 1 sobre métodos de propagação de plantas

14ª semana

Atividade assíncrona: Avaliação teórica 2

Atividade assíncrona: Avaliação substitutiva

**Metodologia e Recursos Auxiliares:**

- A disciplina será desenvolvida por meio de aulas síncronas e assíncronas, exclusivamente, em ambiente virtual (Campus Virtual da UFSJ).
- As atividades assíncronas e outros materiais didáticos serão disponibilizados no Campus Virtual da UFSJ ([www.campusvirtual.ufsj.edu.br](http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br)).
- As atividades síncronas realizadas pelo *Google meet*, serão gravadas, e acontecerão respeitando os horários e dias estabelecidos para esta disciplina.
- Os estudos dirigidos, trabalho e avaliações serão disponibilizados no Campus Virtual da disciplina e deverão ser respondidos e enviados, exclusivamente, via portal, em prazo pré-estabelecido pela professora.
- O plágio de respostas dos estudos dirigidos, trabalhos e avaliações será proibido e penalizado nas notas dos envolvidos.
- As avaliações conterão de questões interpretativas, dedutivas e de solução de problemas práticos.
- Após a publicação das avaliações no Portal Didático, aos alunos deverão acessar o material e terão um prazo para preenchimento das respostas.
- Todos os avisos serão comunicados via Portal Didático da UFSJ.
- A cada finalização do módulo será aberto um Fórum de dúvidas no Portal Didático, por meio do qual os alunos poderão interagir entre si e com a professora sobre o assunto.
- Atender ao que dispõe na Resolução 017/2021/CONEP.

**Avaliações:**

Dez pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- 2 Avaliações teóricas: 3,0 pontos cada, totalizando 6,0 pontos.
- 2 Estudos Dirigidos: 1,0 ponto cada, totalizando 2,0 pontos.
- 1 Trabalho: no valor de 2,0 ponto.

Avaliação substitutiva: o aluno que não obtiver aprovação ao final do semestre letivo poderá solicitar avaliação substitutiva para uma das duas avaliações teóricas regulares.

**Frequência:** A frequência da disciplina será comprovada pelo envio das atividades (estudos dirigidos, trabalho e avaliações), exclusivamente, pelo Portal Didático em datas estabelecidas.

Será aprovado o aluno que obtiver a nota final maior ou igual a 6,0 pontos e com 75% de frequência nas atividades.

**Bibliografia:****BÁSICA**

- KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.  
 RAVEN, P. H; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888 p.  
 Castro, E. M. De; Pereira, F. J.; Paiva, R. Histologia vegetal: estrutura e função de órgãos vegetativos. Lavras: UFLA, 2009. 234p.

**COMPLEMENTAR**

- ALVARENGA, A.A.; NERY, F.C.; RODRIGUES, A.C. Experimentação em Fisiologia Vegetal. 1 ed. Lavras: Editora UFLA, 2015. 171p.  
 APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (Eds.). Anatomia vegetal. 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.  
 LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. 1 ed. São Carlos: Rima, 2004. 550p.  
 MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 486p.  
 PAIVA, R. Fisiologia e Produção Vegetal. Lavras: UFLA, 2006. 104p.  
 Vieira, E. L.; Souza, G. S.; Santos, A. R.; Santos Silva, J.. Manual de Fisiologia Vegetal. São Luís: EDUFMA, 2010. 213p.  
 Vídeos na plataforma YOUTUBE  
 Pesquisa de artigos científicos online

---

Profa. Fernanda Carlota Nery

Docente responsável pela unidade

---

Profa. Ana Paula Madureira

Coordenadora do Curso de Biotecnologia