



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular:</b> Fisiologia Vegetal (Natureza: Obrigatória)			<b>Período:</b> 4	<b>Currículo:</b> 2019	
<b>Docente:</b> Leonardo Lucas Carnevalli Dias			<b>Unidade Acadêmica:</b> DECEB		
<b>Pré-requisito:</b> Anatomia Vegetal / Bioquímica Geral			<b>Co-requisito:</b> -----		
<b>C. H.Total:</b> 72ha	<b>D. H. Prática:</b> 12ha	<b>C. H. Teórica:</b> 60ha	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2020	<b>Semestre:</b> Emergencial

#### EMENTA

Morfogênese vegetal. Crescimento e desenvolvimento. Dormência e germinação de sementes. Respiração. Fotossíntese. Relações hídricas. Nutrição mineral. Florescimento. Fisiologia do estresse.

#### OBJETIVOS

Desenvolver os conceitos de Fisiologia, bioquímica e biofísica de plantas em seus aspectos interdisciplinares e suas interações com o meio ambiente. Ao longo do curso, o aluno adquirirá competência para: 1) Compreender os aspectos relacionados a plasticidade do desenvolvimento vegetal, estudando os aspectos relacionados ao crescimento, desenvolvimento e diferenciação. 2) Estabelecer a correlação entre os diferentes fitohormônios e a regulação do desenvolvimento. 3) Entender o processo respiratório em plantas. 4) Conhecer os aspectos relacionados ao metabolismo fotossintético, em seus diferentes mecanismos, suas etapas regulatórias, as interações ecológicas envolvidas, bem como a interrelação de relações energéticas e produção vegetal. 5) Estabelecer a relação da fotomorfogênese e o controle do desenvolvimento das plantas pela luz. 6) Entender as relações hídricas no sistema solo-planta-atmosfera. 7) Descrever o transporte de solutos orgânicos no floema e redistribuição de fotoassimilados. 8) Compreender a rede de interações existentes nos processos de evocação floral. 9) Ter um entendimento holístico acerca da resposta as condições de estresse biótico e abiótico.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas com carga horária de 6 horas aula por semana, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 05/12/2020):

Semana	Data	Atividades
1	15 e 17/09	- Apresentação do Plano de Ensino e conversa sobre Fisiologia Vegetal (Atividade síncrona = 1,5 ha) 15/09 – 13:15 - Evolução vegetal (Atividade assíncrona = 1,5 ha) - Crescimento e desenvolvimento (Atividade assíncrona = 1,5 ha) - Atividade prática a ser realizada em casa pelo aluno (Atividade assíncrona = 1,5 ha)
2	22 e 24/09	- Fitohormônios (Atividade assíncrona = 1,5 ha) - Relações hídricas (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Exercício Portal Didático - E1 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade síncrona = 1,5ha) - 24/09 - 15h15
3	29/09 e 01/10	- Embriogênese (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Germinação e mobilização de reservas (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Exercício Portal Didático - E2 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade síncrona = 1,5ha) - 01/10 - 15h15
4	06 e 08/10	- Respiração - aspectos bioquímicos (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Respiração - aspectos ecofisiológicos (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Avaliação Portal Didático - A1 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade síncrona = 1,5ha) - 08/10 - 15h15
5	13 e 15/10	- Fotossíntese - aspectos bioquímicos (Atividade assíncrona = 3ha) - Exercício Portal Didático - E3 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade síncrona = 1,5ha) - 15/10 - 15h15
6	20 e 22/10	- Fotossíntese - aspectos ecofisiológicos (Atividade assíncrona = 3ha) - Exercício Portal Didático - E4 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade síncrona = 1,5ha) - 22/10 - 15h15
7	27 e 29/10	- Translocação de fotoassimilados (Atividade assíncrona = 3,0ha) - Avaliação Portal Didático - A2 (Atividade assíncrona = 1,5ha)

		- Diálogos (Atividade sincrônica = 1,5ha) - 29/10 - 15h15
8	03 e 05/11	- Solo-planta-atmosfera (Atividade assíncrona = 2,0ha) - Fisiologia dos estômatos (Atividade assíncrona = 1,0ha) - Exercício Portal Didático - E5 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade sincrônica = 1,5ha) - 05/11 - 15h15
9	10 e 12/11	- Nutrição mineral - absorção e assimilação (Atividade assíncrona = 2,0ha) - Fixação biológicas de nitrogênio (Atividade assíncrona = 1,0ha) - Exercício Portal Didático - E6 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade sincrônica = 1,5ha) - 12/11 - 15h15
10	17 e 19/11	- Fotomorfogênese (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Florescimento (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Exercício Portal Didático - E7 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade sincrônica = 1,5ha) -19/11 - 15h15
11	24 e 26/11	- Fisiologia do estresse (Atividade assíncrona = 3,0ha) - Exercício Portal Didático - E8 (Atividade assíncrona = 1,5ha) - Diálogos (Atividade sincrônica = 1,5ha) - 26/11 - 15h15
12	01 e 03/12	- Produtividade (Atividade assíncrona = 3,0ha) - Avaliação Portal Didático - A3 (Atividade assíncrona = 2,0ha) - Diálogos (Atividade sincrônica = 1,0ha) - 03/12 - 15h15
*ha = horas aula		
Ao final do semestre será aplicada avaliação substitutiva para os alunos interessados. A avaliação substitutiva versará sobre toda a matéria do semestre e substituirá uma avaliação a escolha do aluno.		
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>		
A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e questionários) disponibilizadas no Portal Didático ( <a href="http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br">www.campusvirtual.ufsj.edu.br</a> ) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.		
Às segundas feiras no horário de 17h as 18h, o professor estará a disposição para esclarecimento de dúvidas. Solicita-se agendamento prévio via e-mail para melhor atendimento.		
<b>CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>		
<b>CONTROLE DE FREQUÊNCIA</b>		
Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020:		
"Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.		
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>		
- Serão aplicados 8 exercícios avaliativos, ao longo do semestre, com um peso de 5,0 cada, totalizando 40,0 pontos		
- Serão aplicadas 3 avaliações, com um peso de 20,0 cada, totalizando 60,0 pontos		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431p. RAVEN, P.H; EVERT, R.F; EICHHORN, S. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. (Eds.). Anatomia vegetal. 2.ed. Viçosa: UFV, 2006. 438p. BENINCASA, M.M.P.; LEITE, I.C. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal: Funep, 2002. 168p. FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 324 p. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RiMa, 2000. 531p. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 486p.		

*L. D. Dias*

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 19 /08 /2020.

*mlmsilva*

Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva  
Coordenador do Curso Engenharia Florestal  
UFSJ/CSL