



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE CURSO	
Componente	EFL0308 - Fisiologia das Árvores
Período letivo	2021.1
Horário registrado no SIGAA	2M45, 5M23
Pré-requisitos	BEZ0210 - Ecofisiologia Vegetal ou AGR0351 - Biologia Celular e Molecular ou CCA0102 - Biologia Celular e Molecular ou DBG0003 - Biologia Celular e Molecular
Carga Horária	60 horas
Docentes	Sidney Carlos Praxedes
Ementa	1. Introdução 2. Árvore: estruturas e mecanismos de crescimento e desenvolvimento e os processos fisiológicos. Crescimento Vegetativo. Propagação: a) Semente: estrutura e composição; germinação e desenvolvimento da muda; controle ambiental; processo de germinação e desenvolvimento da muda. b) Propagação vegetativa; brotação de touças, apomixia, estaquia, enxertia e micropropagação. 3. Ciclo de vida da árvore: a) Maturação e juvenilidade; características, duração da juvenilidade, hábito de crescimento, forma, enraizamento e floração, mecanização de controle da juvenilidade. b) Senescência e longevidade; crescimento da gema, do câmbio e da raiz, biomassa, crescimento reprodutivo, mudanças anatômicas, resistências a pragas e doenças, e teorias da senescência e da longevidade. 4. Crescimento Primário. a) Gema: características, classificação, variações internas, diárias, estacionais e geográficas no crescimento, controle do crescimento e os fatores internos e ambientais. b) Folha: origem e diferenciação, características de crescimento. Senescência e abscisão. c) Raízes: profundidade, distribuição, regeneração, alongação, controle do crescimento e raízes especializadas e modificadas. 5. Crescimento Secundário: a) Caule: crescimento cambial: variação do crescimento cambial. Medições do crescimento cambial. Raiz: crescimento cambial. c) Crescimento Reprodutivo. 5.1. Floração.
Conteúdos	Origem e evolução das plantas Relações hídricas Nutrição mineral Fotossíntese Transporte de solutos no floema

	Respiração e metabolismo de lipídeos Crescimento e desenvolvimento Paredes celulares Sinais e transdução de sinal Hormônios vegetais Fotorreceptores Controle do florescimento
Objetivos	Estudar os mecanismos básicos de funcionamento das plantas para obtenção de energia, água, nutrientes, bem como de respostas aos diversos fatores ambientais, em condições normais e estressantes.
Metodologia	Metodologias síncronas: - Videoconferências via Google Meet - Fórum Virtual Metodologias Assíncronas: - Videoaulas - Leitura de textos - Trabalhos em grupo
Natureza das atividades	As atividades serão realizadas de forma síncrona e assíncrona.
Avaliação da aprendizagem	Respostas aos questionários no Google Forms, entrega de trabalhos, participação nas aulas síncronas e assíncronas.

CRONOGRAMA DE AULAS

Início	Fim	Descrição do Conteúdo	Natureza da atividade
07/06/21	07/06/21	Apresentação da disciplina	Síncrona
10/06/21	10/06/21	Origem e evolução das plantas	Assíncrona
14/06/21	24/06/21	Relações hídricas	Síncrona e assíncrona
28/06/21	05/07/21	Nutrição mineral	Assíncrona
12/07/21	22/07/21	Fotossíntese	Síncrona e assíncrona
26/07/21	26/07/21	Transporte de solutos no floema	Assíncrona

29/07/21	29/07/21	Respiração e metabolismo de lipídeos	Assíncrona
02/08/21	02/08/21	Assimilação de nutrientes minerais	Assíncrona
09/08/21	09/08/21	Crescimento e desenvolvimento	Assíncrona
12/08/21	12/08/21	Paredes celulares	Assíncrona
16/08/21	16/08/21	Sinais e transdução de sinal	Assíncrona
19/08/21	26/08/21	Hormônios vegetais	Síncrona e assíncrona
30/08/21	02/09/21	Fotorreceptores	Assíncrona
06/09/21	06/09/21	Controle do florescimento	Assíncrona

AVALIAÇÕES:

Data	Hora	Descrição	Ferramenta de aplicação
08/07/21	08:00	1ª Avaliação	Formulário do Google Forms
05/08/21	08:00	2ª Avaliação	Formulário do Google Forms
09/09/21	08:00	3ª Avaliação	Formulário do Google Forms
16/09/21	08:00	Reposição	Formulário do Google Forms

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

Descrição
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918 p. ISBN: 9788536327952
KERBAUY, Gilberto B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 452 p. ISBN: 852770949.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Descrição
RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, c2014. xix, 856 p. ISBN: 9788527723626.
LARCHER, Walter. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RiMa, 2000. ISBN: 858663038.