



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Morfologia Vegetal								
Unidade Ofertante:	ICIAG								
Código:	ICIAG32101	Período/Série:	1º			Turma:	ENGF		
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	Adriana Tiemi Nakamura					Ano/Semestre:	2024-2		
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: atnakamura@ufu.br . b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSU N - Calendário Acadêmico 2024-1 e 2024-2 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD . j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD .								

2. EMENTA

Morfologia externa e interna básica das Angiospermae. Noções anatômicas de tecidos e órgãos vegetativos. Ciclo de vida das Angiospermae. Estratégias reprodutivas de Angiospermae.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina de Morfologia vegetal fornece ao aluno o embasamento teórico-prático que facilita a compreensão do que é uma Angiosperma, de quais partes são formadas e que tais partes são integradas e indissociáveis. Permite ao discente reconhecer o ciclo de vida, reprodução e as adaptações das plantas ao ambiente bem como a aplicação do conhecimento adquirido em outras disciplinas, tais como sistemática vegetal, fisiologia vegetal, ecologia vegetal, conhecimento indispensável para um profissional.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de identificar e caracterizar morfoanatomicamente os órgãos vegetativos e reprodutivos.

Objetivos Específicos:

Fornecer as noções básicas sobre a morfologia vegetal externa, visando um embasamento para o estudo posterior de Sistemática Vegetal, de modo que os alunos possam reconhecer os caracteres envolvidos na identificação de espécies vegetais representativas da nossa flora, tanto nativas quanto cultivadas; fornecer as noções básicas sobre a morfologia vegetal interna, visando um embasamento para o estudo posterior de fisiologia vegetal e para uma maior compreensão dos mecanismos fisiológicos e adaptativos das plantas ao ambiente onde vivem; conscientizar o aluno da importância do estudo da morfologia vegetal capacitando o futuro profissional a reconhecer as espécies indicadoras dos ecossistemas brasileiros e a reconhecer sua biodiversidade, para melhor compreendê-los, e assim, identificar áreas em processo de degradação propondo estratégias para a sua recuperação.

5. PROGRAMA

Teórico: Morfologia externa: características gerais e variação na morfologia externa da raiz caule folha flor, inflorescência polinização sua aplicação na agricultura, fruto e semente Morfologia interna: caracterização da célula nos diferentes tecidos do vegetal; Parede Celular e os diversos tipos de comunicação entre as células vegetais; plastos e substâncias ergásticas. Tecidos vegetais: organização, localização e tipos: meristemas e origem dos tecidos - meristemas apicais e meristemas laterais; primários e secundários. Tecidos de preenchimento e sustentação (parênquima, colênquima e esclerênquima); Tecidos de revestimento (epiderme, periderme e variações); Tecidos de condução: floema (primário e secundário) xilema (primário e secundário), cerne e alburno; Histologia da raiz e do caule em estrutura primária e secundária; Histologia da folha - Variações decorrentes de fatores ambientais. Prático: Observação de lâminas microscópicas contendo preparados de tecidos e órgãos vegetativos

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
Teórica	Segunda-feira	8:00-9:40	Sala 1B402
Prática (ENGFA)	Terça-feira	8:00-9:40	LABOT
Prática (ENGFB)	Terça-feira	9:50-11:30	LABOT
Observações: Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Terças-feiras	13:30-15:00	TEAMS ou sala 1A310
Observações: Pelo TEAMS - o aluno deverá chamar a docente pelo chat e o atendimento será em chamada de videoconferência ou presencialmente, na sala 1A310.		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input type="checkbox"/> Seminário	<input checked="" type="checkbox"/> Estudo dirigido	<input type="checkbox"/> Debates	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa	<input type="checkbox"/> Demonstração
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	<input type="checkbox"/> Painéis	<input type="checkbox"/> Exposição dialogada	<input type="checkbox"/> Outro
Observações:					

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Todo o material adicional será incluído no ambiente virtual MOODLE ou enviado via TEAMS.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Os alunos deverão utilizar o jaleco durante as aulas práticas no LABOT.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	<input type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input checked="" type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
A disciplina está hospedada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle UFU e também no TEAMS.						
A docente ficará responsável pela inclusão de todos os alunos matriculados na disciplina.						
- Sigam a disciplina de Morfologia Vegetal pelo Instagram @morfo.ufu						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	09/12/2024	Recepção de calouros; Apresentação da disciplina e cronograma de aulas
	10/12/2024	T/P: Morfologia de plântula e raiz
2	16/12/2024	T: Morfologia de caule e folha
	17/12/2024	P: Morfologia de caule e folha
3	03/02/2025	T: Morfologia de flor - Parte 1
	04/02/2025	P: Morfologia de flor - Parte 1
4	10/02/2025	T: Morfologia de flor - Parte 2
	11/02/2025	P: Morfologia de flor - Parte 2
5	17/02/2025	T: Morfologia de fruto e semente
	18/02/2025	P: Morfologia de fruto e semente
6	24/02/2025	1ª Prova T/P Morfologia vegetal
	25/02/2025	Introdução à T/P Célula vegetal - Parede celular, plastídeos e vacúolo.
7	03/03/2025	Recesso
	04/03/2025	Feriado - Carnaval
	Atividade da semana	Atividade acadêmica: Assistir aos vídeos disponíveis no MOODLE sobre Célula vegetal e Meristemas
8	10/03/2025	T: Meristemas e Epiderme
	11/03/2025	P: Meristemas e Epiderme
9	17/03/2025	T: Parênquima, Colênquima e Esclerênquima
	18/03/2025	P: Parênquima, Colênquima e Esclerênquima
10	24/03/2025	T: Xilema e floema
	25/03/2025	T: Xilema e floema
11	31/03/2025	2ª PROVA T/P Célula e tecidos
	01/04/2025	Atividade acadêmica - Assistir ao vídeo disponível no MOODLE sobre Anatomia da raiz - Estrutura primária e secundária. Fazer atividade proposta no rot T/P Anatomia de raiz
12	07/04/2025	T: Anatomia da caule - Estrutura primária e secundária.
	08/04/2025	P: Anatomia da caule - Estrutura primária e secundária.
13	14/04/2025	T: Anatomia de folha
	15/04/2025	T: Anatomia de folha
14	21/04/2025	Feriado - Tiradentes
	22/04/2025	Assistir ao vídeo disponível no moodle sobre anatomia de flor - Esporogênese e Gametogênese. T/P: Anatomia de flor.
15	28/04/2025	T: Anatomia de flor, fruto e semente

	29/04/2025	T: Anatomia de flor, fruto e semente
16	05/05/2025	3ª PROVA T/P Anatomia de órgãos
	06/05/2025	Provas de segunda chamada (fora de época)
17	12/05/2025	Prova de RECUPERAÇÃO e entrega de seminários
18	Atividades semanais	Atividades avaliativas semanais no moodle.

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
24/02/2025	Regular	T/P - escrita	Sala 1B402	30
31/03/2025	Regular	T/P - escrita	Sala 1B402	25
05/05/2025	Regular	T/P - escrita	Sala 1B402	20
Semanal	Regular	Questionário on-line	Moodle	15
06/05/2025	Fora de época	T/P - escrita	LABOT	Depende da prova perdida
12/05/2025	Regular	Seminário	Entrega de link pelo teams	10
Soma:				100
12/05/2025	Recuperação	T/P - escrita	Sala 1B402	100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

As avaliações terão conteúdos teóricos e práticos cobrados em prova escrita com questões abertas e fechadas.

- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até **3 dias úteis**, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação).

O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na data e com o conteúdo a ser combinado com o docente.

O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação.

Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

A avaliação de recuperação terá valor de 100 pontos. O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre letivo. A nota final será calculada pela média simples da pontuação obtida no semestre e na avaliação de recuperação.

Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, a média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos.

7.4) Divulgação dos resultados

A divulgação dos resultados será via TEAMS e também pelo MOODLE.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após as atividades, em datas e horários estabelecidos pelo docente, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
<input checked="" type="checkbox"/> Chamada em sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Lista de presença	<input checked="" type="checkbox"/> Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/> Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. 2ª ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2006.

CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2009.

Complementar

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Blucher, 1974.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. [S. l.]: Plantarum, 2011. J UDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre- Artmed.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHCHORN, S. E. Biologia vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Tiemi Nakamura, Professor(a) do Magistério Superior**, em 21/02/2025, às 10:19, 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 **5933782** e o código CRC **56439819**.