



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Biologia

Av. Pará, 1720 Campus Umuarama - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38405-320
Telefone: (34) 3225 8638 - <http://www.portal.ib.ufu.br/> - direcao@inbio.ufu.br e assuntoseducacionais@inbio.ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Morfologia Vegetal								
Unidade Ofertante:	Instituto de Biologia								
Código:	GAG013	Período/Série:	2º		Turma:	G, GA, GB			
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(x)	Optativa:	()
Professor(A):	Denis Coelho Oliveira e Danilo Marques					Ano/Semestre:	2024/2		
Observações:	a) E-mail institucional do docente: danilo.marques1@ufu.br/ denisoliveira@ufu.br b) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com as Resoluções nº 30/2022 do CONSUN; CONGRAD nº 32/2021, que garante o cumprimento integral das cargas horárias dos componentes curriculares dos cursos de graduação; CONGRAD nº 73/2022 que aprova os calendários acadêmicos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regimento disciplinar.								

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

Esta disciplina apresenta noções básicas de morfologia vegetal, que serão essenciais para o entendimento da organização do corpo da planta.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

- 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 de 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 engenheiro agrônomo a reconhecer as espécies indicadoras dos ecossistemas brasileiros e a reconhecer a sua biodiversidade, para melhor compreendê-los, e assim, identificar áreas em processo de degradação, propondo estratégias para a sua recuperação. Reconhecer espécies cultivadas e fornecer ferramentas para seleção de características potenciais para o melhoramento vegetal.

Objetivos Específicos:

- Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de entender e reconhecer:
- a morfologia externa de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente;
 - a célula vegetal e suas organelas, focando principalmente na parede celular, plastídeos, peroxissomo e vacúolo;
 - a estrutura dos meristemas das plantas, crescimento, alongamento e diferenciação de seus tecidos;
 - as características dos tecidos vegetais e sua distribuição no corpo da planta;
- os padrões anatômicos dos órgãos vegetativos (raiz, caule e folha) das angiospermas e suas variações

5. PROGRAMA

Data	Assunto
1ª semana 11/12/2024	Apresentação da disciplina. Introdução à Morfologia Vegetal e Morfologia de raiz
2ª semana 18/12/2024	Morfologia de caule
3ª semana 05/02/2025	Morfologia da folha
4ª semana 12/02/2025	Morfologia da flor e inflorescência
5ª semana 19/02/2025	Morfologia da flor e inflorescência
6ª semana 26/02/2025	Morfologia do Fruto e semente
7ª semana 12/03/2025	1ª Avaliação prática e teórica
8ª semana 19/03/2025	Célula Vegetal
9ª semana 26/03/2025	Meristemas Vegetais e sistemas de tecidos
10ª semana 02/04/2025	Anatomia da Raiz e Caule
11ª semana 09/04/2025	Anatomia da Folha

12ª semana 16/04/2025	Anatomia de órgãos reprodutivos
13ª semana 23/04/2025	Seminários
14ª semana 30/04/2025	2ª avaliação
15ª semana 07/05/2025	Discussões finais, Prova de recuperação e substitutiva

6. METODOLOGIA

a) Teóricas

Data (DD/MM/AAAA)	Início (HH:MM)	Término (HH:MM)	Carga horária	Nome da atividade	Técnica de ensino ou descrição da atividade
1ª semana 11/12/2024	13:10h	14:50h	2 h/a	Apresentação da disciplina. Introdução à Morfologia Vegetal e Morfologia de raiz	Aula expositiva e dialogada
2ª semana 18/12/2024	13:10h	14:50h	2 h/a	Morfologia de caule	Aula expositiva e dialogada
3ª semana 05/02/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Morfologia da folha	Aula expositiva e dialogada
4ª semana 12/02/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Morfologia da flor e inflorescência	Aula expositiva e dialogada
5ª semana 19/02/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Morfologia da flor e inflorescência	Aula expositiva e dialogada
6ª semana 26/02/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Morfologia do fruto e semente	Aula expositiva e dialogada
7ª semana 12/03/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	1ª Avaliação	Prova escrita
8ª semana 19/03/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Célula Vegetal	Aula expositiva e dialogada

9ª semana 26/03/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Meristemas Vegetais e sistemas de tecidos	Avaliação individual
10ª semana 02/04/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Anatomia da Raiz e Caule	Aula expositiva e dialogada
11ª semana 09/04/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Anatomia da Folha	Aula expositiva e dialogada
12ª semana 16/04/2024	13:10h	14:50h	2 h/a	Anatomia de órgãos reprodutivos	Aula expositiva e dialogada
13ª semana 23/04/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Seminários	Aula expositiva e dialogada
14ª semana 30/04/2024	13:10h	14:50h	2 h/a	2ª avaliação	Avaliação em grupo
15ª semana 07/05/2025	13:10h	14:50h	2 h/a	Discussões finais, Prova de recuperação e substitutiva	

b) Práticas

Data (DD/MM/AAAA)	Nome e Descrição da atividade	Recursos*	Formato da atividade	Carga horária
1ª semana 11/12/2024	Atividade prática semanal sobre as partes que compõe o corpo de uma planta	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a
2ª semana 18/12/2024	Atividade prática semanal para entendimento da morfologia de raiz e caule. Utilização de material vegetal coletado para visualização.	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Relatório/questionário	2h/a

3ª semana 05/02/2025	Atividade prática semanal para entendimento da morfologia de folha. Utilização de material vegetal coletado para visualização.	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Relatório/questionário	2h/a
4ª semana 12/02/2025	Atividade prática semanal para entendimento da morfologia da flor. Utilização de material vegetal coletado para visualização.	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Relatório/questionário	2h/a
5ª semana 19/02/2025	Atividade prática semanal para entendimento da morfologia da flor. Utilização de material vegetal coletado para visualização.	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Relatório/questionário	2h/a
6ª semana 26/02/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Morfologia do fruto e semente. Utilização de material vegetal coletado para visualização.	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Relatório/questionário	2h/a
7ª semana 12/03/2025	Prova prática	Microscópio, estereomicroscópio, lâminas anatômicas	Prova prática	2h/a
8ª semana 19/03/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Célula vegetal. Uso de laminário e material vegetal para visualização.	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a

9ª semana 26/03/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Meristemas e tecidos simples. Uso de laminário e material vegetal para visualização.	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a
10ª semana 02/04/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Anatomia de raiz e caule. Uso de laminário e material vegetal para visualização	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a
11ª semana 09/04/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Anatomia da folha. Uso de laminário e material vegetal para visualização..	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a
12ª semana 16/04/2025	Atividade prática semanal para entendimento de Anatomia de órgãos reprodutivos. Uso de laminário e material vegetal para visualização.	Estereomicroscópio, material vegetal	Relatório/questionário	2h/a
13ª semana 23/04/2025	2ª avaliação	-	-	2h/a
14ª semana 30/04/2025	Entrega dos trabalhos.	-	-	2h/a
15ª semana 07/05/2025	Discussões e entrega dos relatórios/questionários sobre Morfologia externa	-	Relatório/questionário	2h/a
	-		-	30h/a

As atividades práticas serão realizadas no Laboratório de Ensino de Botânica (2D-49), utilizando os recursos disponíveis, sendo as atividades separadas em duas turmas distintas.

a) O Art. 1, da Resolução CONSUN nº 30/2022 traz no seu Parágrafo 1º que “a carga

horária que não puder ser integralizada de 15 (quinze) a 16 (dezesesseis) semanas letivas presenciais deverá ser cumprida de forma assíncrona.” Assim, é necessário indicar a carga horária de atividades no formato AARE assíncronas, com data e horário previsto das atividades; a.1) Identificar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) utilizadas para atividades assíncronas e formas de acesso;

b) Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN nº 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG (PIB da Unidade Acadêmica);

c) Atendimento ao aluno: Terças-feiras, entre 14:00 e 15:00 h, Salas dos Professores Danilo Marques e Denis Coelho Oliveira, no Instituto de Biologia

7. AVALIAÇÃO

Avaliações	Pontos	Data	Horário
1ª Avaliação teórica-prática	30	12/03/2025	13:10 - 18:30 h
Trabalho prático	20	18/03/2025	13:10 - 18:30 h
2ª Avaliação teórica	35	23/04/2025	13:10 - 18:30 h
Trabalho	15	30/04/2025	13:10 - 18:30 h

As atividades avaliativas serão realizadas nas datas descritas acima. Duas provas teóricas objetivas e/ou dissertativas sem consulta serão realizadas (35 pontos cada); Será realizado um trabalho prático de campo com imagens realizadas pelos alunos sobre a morfologia externa (15 pontos); os Relatórios de atividades práticas deverão ser entregues, de forma individual, ao final de cada aula prática ou até a data limite de entrega dos relatórios finais (as datas estão inseridas no cronograma da disciplina). Os relatórios de atividades práticas só serão aceitos de alunos que estiveram presentes nas aulas práticas. As correções das provas e atividades serão baseadas no conteúdo ministrado em sala de aula e bibliografia da disciplina. As vistas e revisões das provas e relatórios bem como a validação da assiduidade dos discentes serão realizadas no dia 07/05, no horário de 13:10 às 16:00 h.

Pela Resolução 15/2011 CONGRAD, em seu Art. Art. 126. Para cada componente curricular serão distribuídos 100 (cem) pontos, em números inteiros, em avaliações parciais como forma de apuração do aproveitamento acadêmico. § 1º Qualquer avaliação parcial não deverá ultrapassar 50 (cinquenta) pontos para cursos semestrais e 40 (quarenta) pontos para cursos anuais. Pela Resolução 15/2011 CONGRAD, em seu Art. 164. para ser aprovado, o discente deverá alcançar, no mínimo, 60 pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizados. Ambos os índices determinam o aproveitamento final no componente curricular.

Pela Resolução 15/2011 CONGRAD, em seu Art. Art. 175. Caso o discente tenha seu pedido de avaliação fora de época recusado pelo docente, poderá requerer ao Colegiado de Curso outra avaliação em substituição àquela a que esteve impedido de comparecer, no prazo de cinco dias úteis a contar de sua realização, mediante justificativa

documentada.

§ 1o São considerados impedimentos para comparecer à avaliação:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em virtude de incorporação nos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) (Lei no 4.375, de 17/8/64);

II – doença confirmada por atestado médico; III – luto pelo falecimento de parentes; e

IV – qualquer outro fato relevante devidamente comprovado, a critério do Colegiado de Curso.

§ 2o Caso, por motivos de força maior, o discente não puder interpor o requerimento no prazo fixado neste artigo, poderá requerer, em data posterior, outra avaliação em substituição àquela em que esteve impedido de comparecer.

§ 3o Caso o Colegiado de Curso defira o requerimento, o docente terá cinco dias úteis para marcar a data de realização da avaliação.

Da avaliação de recuperação: DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46, DE 28 DE MARÇO DE 2022 Art. 141, será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% no componente curricular. § 1º Os planos de ensino devem prever atividade(s) avaliativa(s) de recuperação de aprendizagem

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

Apezato-da-Glória A, B. & Carmello-Guerreiro, S.M. 2003. Anatomia Vegetal. Ed. UFV - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

Castro, N.M & Romero, R. Morfologia Vegetal. Apostila. 2003.

<http://www.anatomiavegetal.ib.ufu.br/> - Recursos Didáticos - Morfologia Vegetal – Anatomia

Raven, P.H.; Evert, R.F. & Eichhorn, S.E. 2001. Biologia Vegetal. 6ª. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Vidal, WN; Vidal, MRR. 2006. Organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa, Editora UFV. 124p.

Complementar

Bell, AB. 2008. Plant form: an illustrated guide to flowering plant morphology. Portland, Timber press. 431p.

Cuttler, D.F., Botha, T., Stevenson, D.W. 2008. Plant Anatomy: an applied approach. Blackwell Publishing. Oxford, UK.

Cutter, E.G. 1986. Anatomia Vegetal. Parte I - Células e Tecidos. 2ª ed. Roca. São Paulo.

Cutter, E.G. 1987. Anatomia Vegetal. Parte II - Órgãos. Roca. São Paulo.

Evert, R.F. Esau's plant anatomy: meristems, cells, and tissues of the plant body: their structure, function, and development. 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006, 601p.

Fahn, A. Plant anatomy. 4. ed. Oxford: Pergamon Press, 1990. 588p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Danilo Marques, Professor(a) Substituto(a) do Magistério Superior**, em 21/03/2025, às 08:16, 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 **5961835** e o código CRC **D2D3BB22**.

Referência: Processo nº 23117.082500/2024-25

SEI nº 5961835