



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Morfologia Vegetal								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	ICIAG32101	Período/Série:	1º		Turma:	ENGF A e B			
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	Adriana Tiemi Nakamura				Ano/Semestre:	2023/2º			
Observações:	a) E-mail institucional do docente: atnakamura@ufu.br b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 118/2023 - CONGRAD - Calendário Acadêmico - 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) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados. e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (Regimento Geral da UFU), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime 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

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

1. Célula vegetal - diferenciação da célula vegetal e animal. Ênfase em parede celular, plastídeos e vacúolo;
2. Meristemas - apicais, laterais (câmbio e felogênio) e intercalares;
3. Sistema de revestimento: Epiderme e Periderme.
4. Tecidos Fundamentais: Parênquima, Colênquima e Esclerênquima;
5. Tecidos vasculares: Xilema primário e secundário (noção de cerne e albúrnio) e floema primário e secundário;
6. Estruturas Secretoras: internas e externas;
7. Morfologia externa de órgãos vegetativos e reprodutivos: raiz, caule e folhas, flor, fruto e semente;
8. Anatomia de órgãos vegetativos e reprodutivos: raiz e caule (estrutura primária e secundária), folha, flor, fruto e semente.

SEMANAS	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	08/01 a 12/01	08/01 - Recepção dos Ingressantes. 09/01 - Apresentação do plano de ensino e morfologia de plântula. Atividade acadêmica extra - Assistir aos vídeos das aulas teórica e prática de plântula e morfologia de raiz.
2	15/01 a 19/01	T e P - Morfologia de raiz e caule.
3	22/01 a 26/01	T e P - Morfologia de folha.
4	29/01 a 02/02	T e P - Morfologia de flor.
5	05/02 a 09/02	T e P - Morfologia de flor.
6	12/02 a 16/02	12/02 (SEG) - Recesso - Carnaval. 13/02 (TER) - Feriado - Carnaval. 14/02 (QUA) - Recesso - Cinzas.
7	19/02 a 23/02	T e P - Morfologia de fruto e semente. Atividade acadêmica extra - Assistir aos vídeos das aulas teórica e prática de célula vegetal disponível no moodle e preencher o relatório de aula prática de célula vegetal.
8	26/02 a 01/03	26/02 - PROVA T/P. 27/02 - Célula vegetal T/P. - Atividade acadêmica extra. Assistir aos vídeos aula teórica de meristemas e sistema de revestimento, disponíveis no moodle. Preencher o relatório de aula prática de meristemas e sistema de revestimento.
9	04/03 a 08/03	T/P - Meristemas e tecidos de revestimento. 06/03 (QUA) - Vem pra UFU em Monte Carmelo.
10	11/03 a 15/03	T/P - Parênquima, Colênquima e Esclerênquima
11	18/03 a 22/03	T/P - Xilema e Floema
12	25/03 a 29/03	T/P - Anatomia de raiz - Atividade acadêmica extra. Assistir ao vídeo de aula teórica de estruturas secretoras e fazer o relatório de aula prática. 29/03 (SEX) - Feriado - Paixão de Cristo.
13	01/04 a 05/04	T/P - Anatomia de caule e folha
14	08/04 a 12/04	T/P - Anatomia de flor, fruto e semente
15	15/04 a 19/04	T/P - Prova T/P Provas de 2ª chamada
16	22/04 a 26/04	Provas de recuperação 25/04 (QUI) - Término do período reservado às aulas e todas as suas atividades (90 dias) 25/04 (QUI) - Reposição de aula de sexta-feira 26/04 (SEX) a 08/05 (QUA) - Período destinado a outras atividades acadêmicas (10 dias)
17	29/04 a 03/05	26/04 (SEX) a 08/05 (QUA) - Período destinado a outras atividades acadêmicas (10 dias)
18	06/05 a 08/05	26/04 (SEX) a 08/05 (QUA) - Período destinado a outras atividades acadêmicas (10 dias)

6. METODOLOGIA

- Aulas teóricas às segundas-feiras, das 8:50-10:40, sala 1B402.

- Aulas práticas às terças-feiras, das 8:00-9:40, no LABOT, laboratório de botânica.

- O conteúdo das aulas teóricas será apresentado de forma expositiva, utilizando-se recursos audiovisuais, como data-show, além de quadro e giz. Artigos científicos ou textos de divulgação científica também poderão ser apresentados, ao final da aula teórica, para complementar o conteúdo visto em sala de aula.

- Nas aulas práticas serão apresentados as técnicas para confecção de lâminas histológicas semipermanentes e temporárias, além da observação de lâminas permanentes.

- Utilização de ambiente virtual: 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

- Horário de atendimento ao aluno: Às quartas-feiras; horário: 10:00 h as 11:30 h; Pelo TEAMS - o aluno deverá chamar a docente pelo chat e o atendimento será em chamada de videoconferência ou presencialmente, na sala 1A310.

7. AVALIAÇÃO

a) Programação de avaliações

a.1) Serão 4 atividades avaliativas:

1ª Atividade avaliativa: Prova Teórico/Prática = 40 pontos (semana 6, conforme cronograma de atividades - 26/02/2024); Morfologia externa

2ª Atividade avaliativa: Prova Teórico/Prática = 40 pontos (semana 12, conforme cronograma de atividades - 15/04/2024); Células e tecidos vegetais

3ª Atividade avaliativa: média dos questionários = 10 pontos (semanalmente - fora de sala de aula);

4ª Atividade avaliativa: seminário = 10 pontos (semanalmente, durante aula prática).

A Resolução 46/2022 CONGRAD estabelece em seu Art. 126, que 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.

A Resolução 46/2022 CONGRAD estabelece em seu Art. 127, que para ser aprovado(a), o(a) estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

b) Reposição das avaliações

Não haverá provas SUBSTITUTIVAS.

PROVAS DE SEGUNDA CHAMADA ou avaliação fora de época serão realizadas em situações conforme rege a Resolução CONGRAD 46/2022.

Todas as provas de segunda chamada serão realizadas na semana 17, no dia 16/11/2023.

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD:

Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

b.3) Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

c) Avaliação de recuperação de aprendizagem

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu 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% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.

A avaliação de recuperação de aprendizagem será realizada PRESENCIALMENTE, no dia **23/04/2024**.

Será realizada, para todos os alunos com frequência superior a 75%, uma prova de recuperação.

A matéria a ser cobrada será todo o conteúdo do semestre.

A nota desta avaliação, que valerá de 0-100, será somada com a média final e dividida por 2.

$MF = MS + PR / 2$,

onde: MF = média final; MS = média do semestre; PR = prova de recuperação.

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.

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

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica: organografia: quadro sinótico ilustrado de fanerógamas. 4ª ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2000.

EBOOK

MARTINS DA SILVA, R.C.V. Noções morfológicas e taxonômicas para identificação botânica. 4ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoesel

LINKS

<http://www.anatomiavegetal.ib.ufu.br/recursosdidaticos.htm>

https://www.moodle.ufu.br/pluginfile.php/901875/mod_resource/content/1/%C3%81bum%20did%C3%A1tico%20UNESP%20Botucatu.pdf

<https://www2.cead.ufv.br/serieconhecimento/?edicoes=anatablocos>

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Tiemi Nakamura, Membro de Comissão**, em 29/01/2024, às 16:04, 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 **5095090** e o código CRC **A12CDD62**.