



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM DO
COMPONENTE CURRICULAR
Semestre Letivo Suplementar

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS¹

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE							
BIOB41		Botânica Estrutural Aplicada à Sistemática de Angiospermas					Coordenação Acadêmica - IBIO							
CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE			PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)				
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina/Teórico-prático			Sem pré-requisito				
	68					68								
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO ²					SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA		
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	P P	Ext	E	Semestre Letivo Suplementar	
								10						

EMENTA

Estudo da organização interna das Angiospermas, com foco nos tipos celulares, tecidos e sistemas de tecidos que estruturam a anatomia dos órgãos vegetativos (raiz, caule e folha).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Observar e avaliar a presença de caracteres anatômicos e micromorfológicos em órgãos vegetativos (raiz, caule e folha) visando sua aplicação na Sistemática de Angiospermas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONCEITUAL

- Conhecer a organização dos tecidos no corpo primário e secundário da planta;
- Compreender a anatomia ecológica visando discutir quais caracteres são possivelmente adaptativos, hipotetizando como o ambiente atua nos tipos celulares e tecidos de órgãos vegetativos;;
- Classificar e descrever quais caracteres anatômicos são potencialmente informativos na caracterização taxonômica dos grupos selecionados;

PROCEDIMENTAL

- Analisar, a partir de imagens, as estruturas anatômicas características para os grupos taxonômicos de diferentes níveis hierárquicos, e associar aos dados observados à anatomia ecológica de ambientes xerofíticos, mesofíticos e hidrofíticos;
- Elaborar estratégias de apresentação dos dados obtidos e gerados, a partir da leitura e troca de informações sobre os grupos taxonômicos selecionados, após discussão em grupo;
- Utilizar informações sobre o uso de caracteres anatômicos e discutir quais são potencialmente informativos para caracterização do grupo taxonômico selecionado.
- Criar prática de discussão com outros alunos sobre a importância dos caracteres anatômicos observados no grupo selecionado
- Testar hipóteses sobre a relação dos caracteres observados e o ambiente onde o material foi coletado, considerando as referências bibliográficas utilizadas.

ATITUDINAL

- Acolher todos os integrantes do componente, priorizando a escuta, valorizando a expressão de cada um, a partilha de ideias e proposição de atividades;

¹ Os “dados de identificação e atributos” devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

² Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

-
- Refletir sobre toda informação compartilhada em grupo, seja ela trazida a partir de conhecimentos pré-existentes ou geradas com as leituras realizadas durante o curso deste componente;
 - Posicionar-se sobre os dados gerados e respeitar o momento de cada um em trabalhos individuais e de grupo.
 - Conscientizar-se da importância do estudo das plantas na perspectiva do conhecimento anatômico que auxilia a tomada de decisões na taxonomia das plantas e compreensão de seu papel no ambiente e para a biodiversidade.
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceituais:

- Contextualização sobre a ação do Biólogo e precificação da atividade profissional desenvolvida neste componente a partir de conhecimentos morfoanatômicos aplicados à taxonomia.
- Revisão sobre origem/evolução e organização e morfologia externa do corpo da planta – órgãos.
- Revisão sobre a organização e morfologia interna do corpo da planta - células e tecidos.

Procedimentais:

- Definição de caracteres anatômicos e micromorfológicos em órgãos vegetativos e sua variação nos diferentes grupos taxonômicos.
- Aplicação de caracteres anatômicos na Sistemática de Angiospermas
- Análise dos caracteres anatômicos encontrados nos grupos taxonômicos selecionados, com avaliação do contexto ecológico/taxonômico nos caracteres observados.

Atitudinal:

- Posicionamento crítico sobre os resultados gerados a partir das leituras e discussões, com posterior proposição de aplicação das informações anatômicas na taxonomia dos grupos estudados.

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Atividades/aulas síncronas (AS): Acolhimento dos alunos em ambiente virtual online utilizando o Moodle, Google Classroom, Google meet ou Zoom Cloud meetings, utilizando-se celulares, computadores desktop ou portáteis, para escuta, reflexão, expressão e partilha do raciocínio individual e de grupo. Neste ambiente, ao vivo e interativo, serão apresentadas e discutidas as atividades propostas inicialmente (individuais ou em dupla), durante o primeiro módulo de atividades do componente, que será finalizado com avaliação participativa, levando-se em consideração os objetivos propostos do curso.

Atividades/aulas assíncronas (AAS): Atividades individuais realizadas em celulares, computadores desktop ou portáteis para leitura de textos disponibilizados em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como Moodle e Google Classroom. Os alunos realizarão busca de materiais disponíveis para download na rede, a fim de associar e aproximar conteúdos teóricos de anatomia à sistemática vegetal.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As avaliações constarão de questionários de avaliação diagnóstica, produção de diários, mapas, projetos ou slides, etc. Essas formas de avaliação serão discutidas e definidas juntamente com os alunos, após o início do semestre letivo complementar (SLS) para adequação da melhor forma de apresentação das atividades e efeito da avaliação.

A avaliação final será o somatório das notas das avaliações propostas.

A1 - Fóruns de discussão sobre anatomia x taxonomia x ambiente – 1,5 pontos

A2 – Questionário de avaliação diagnóstica (3) – 1,0 pontos cada

A3 - Apresentação parcial do plano de trabalho proposto e discussão em grupo – 1,5 pontos

A4 – Apresentação escrita de projeto baseado no plano de trabalho proposto e realizado de forma colaborativa – 1,5 pontos

A5 - Apresentação final dos trabalhos propostos – 2,5.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BÁSICAS

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2006. **Anatomia Vegetal**. 2ª ed. atual. Viçosa: Editora UFV. 438p.

BARACHO, G.S.; COELHO, V.P.M.; ALVES, G.D.; R.M.M. 2011. *Biologia: Morfoanatomia Vegetal*. Recife, PE: UPE/NEAD, 60 p.

Link de acesso: http://ww1.ead.upe.br/nead20201/conteudos/biologia/5_periodo/morfologia/morfologia.pdf

CORTEZ, P.A.; SILVA, D.C. & CHAVES, A.L.F. 2016. *Manual prático de morfologia e anatomia vegetal*. Ilhéus, BA: Editus, 92 p.

Link de acesso: http://www.uesc.br/editora/catalogo/livros2017/sumario_morfologia_anatomia_vegetal.pdf

DANGL, J. 2010. Estrutura, crescimento e desenvolvimento. Pp 751-777. In *Biologia de Campbell*. Org. Reece, J.B.; Urry, L.A.;

Cain, M.L.; Wassermann, S.A.; Minorsky, P.V.; Jackson, R.B. **10ª edição**. Porto Alegre: Artmed, 2015, 1488 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, R.M.M. S. & MACHADO, F.M. 2003. Inclusão de material herborizado em metacrilato para estudos de anatomia vegetal. *Revista Árvore*, 27(1): 109-112. Link de acesso: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-67622003000100015&lng=pt&tlng=pt

DICKISON, W.C. 2000. Evolution and Systematic pp. 205-236. *In Integrative Plant Anatomy. Part II - Evolutionary, physiological, and ecological plant anatomy.* Academic Press, California, USA. 533p.

DICKISON, W.C. 2000. Ecological anatomy pp. 295-338. *In Integrative Plant Anatomy. Part II - Evolutionary, physiological, and ecological plant anatomy.* Academic Press, California, USA. 533p.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:

Nome: Kelly Regina Batista Leite

Assinatura:

Nome: Lazaro Benedito da Silva

Assinatura:

Nome: Maria Luíza Silveira de Carvalho

Assinatura:

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____

Assinatura do Chefe



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA INSTITUTO DE BIOLOGIA

BIOB41 – Botânica Estrutural Aplicada à Sistemática de Angiospermas - DIURNO E NOTURNO

Profa. Kelly Regina Batista Leite (kellyrbleite@gmail.com), Lazaro Benedito da Silva (bsilva@ufba.br) e Maria Luíza Silveira de Carvalho (silveiradecarvalho@gmail.com)

CRONOGRAMA

Semestre Letivo Suplementar

Início: 08/09/2020 – Término: 18/12/2020

Aula	4ª.f.	Módulos	Conteúdo (Atividades mediadas e interativas em AVA)	Atividade e recursos	Ch Docente	Ch aluno
1	09/09/2020	MÓDULO 1 Revisão e identificação/ proposição de trabalhos	AS - Acolhimento, Apresentação do componente e do cronograma, Discussão sobre proposta de atividades e avaliação	Webconferência, Fóruns e pesquisa em bases de dados	3	2
			AAS - Avaliação diagnóstica e definição de trabalhos	Webconferência, Questionário e pesquisa em bases de dados	3	4
AAS - Definição de trabalho	Webconferência, Pesquisa em bases de dados		3	2		
AS - Profissional Biólogo: quanto vale e como posso gerar ART no desenvolvimento do meu trabalho? Discussão sobre a definição de trabalhos	Webconferência, Questionário e pesquisa em bases de dados		1	4		
AAS - Questionário de Avaliação Diagnóstica e definição de trabalho	Webconferência, Fóruns e pesquisa em bases de dados		3	2		
2	16/09/2020					
3	23/09/2020					

			AS – Origem e organização externa do corpo da planta – órgãos Discussão sobre a definição de trabalhos	Webconferência, Questionário e pesquisa em bases de dados	1	4
4	30/09/2020		AAS - Questionário de Avaliação Diagnóstica e definição de trabalho	Webconferência, Fóruns e pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Organização interna do corpo da planta - células e tecidos Discussão sobre a definição de trabalhos	Webconferência, Questionário e pesquisa em bases de dados	2	4
5	07/10/2020	MÓDULO 2 Apresentação, entendimento, discussão e síntese das atividades que serão apresentadas no módulo 3	ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 1 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	1	2
6	14/10/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 2 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	1	2
7	21/10/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 3 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	1	2
8	28/10/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 4 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	1	2
9	04/11/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 5 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	1	2
10	11/11/2020	MÓDULO 3 Apresentação de atividades finais com aplicação de dados anatômicos na sistemática vegetal e ecologia dos grupos.	ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 1 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	2	2
11	18/11/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 2 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	2	2
12	25/11/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 3 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	2	2
13	02/12/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 4 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	2	2
14	09/12/2020		ASS - Aula invertida	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	2
			AS - Apresentação parcial 5 – Dialogada e interativa	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	2	2
15	16/12/2020	AS - Encerramento e avaliação do componente	Webconferência, Pesquisa em bases de dados	3	1	
		AAS - Avaliação individual do componente	Questionário	2	1	

LEGENDA:

AVA – Ambiente virtual de aprendizagem;

AS – Atividade síncrona (Webconferência dialogada e interativa entre professores e alunos em AVA com todo o grupo e chats com pequenos grupos);

AAS – Atividade assíncrona (Aula invertida com leitura de texto para problematização de temas, co-criação de textos colaborativos, fóruns de discussão e Webconferência com professores)