



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA**

CAMPUS: Alaor Queiroz de Araújo – Goiabeiras – Vitória				
CURSO: Licenciatura em Biologia EaD				
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Ciências Biológicas				
IDENTIFICAÇÃO:				
CÓDIGO: EAD12370	DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Botânica III		PERÍODO: 4º	
OBRIGATORIA (x) OPTATIVA ( )	REQUISITOS: Não possui pré-requisito.			
CRÉDITOS: 04	CH TOTAL: 60	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA 30	EXERCÍCIO 00	LABORATÓRIO 30
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA: 30				

EMENTA:
Organização interna do corpo vegetal: Célula Vegetal. Tecidos Vegetais: Meristemas, Sistema Dérmico, Sistema Fundamental, Sistema Vascular. Estruturas Secretoras. Distribuição dos tecidos no corpo vegetal: Raiz, Caule e Folha.

OBJETIVOS:
A) Conhecer os professores-autores do fascículo, o programa da disciplina, os objetivos, o cronograma das atividades e as avaliações. B) Conhecer as estruturas da célula vegetal que a diferem da célula animal, em especial a parede celular. C) Reconhecer a importância dessa estrutura para a célula. D) Analisar a origem e os tipos de plastídios e suas funções no vegetal; E) Compreender o que é e qual é a função de um vacúolo; F) Entender que as plantas crescem devido à existência dos meristemas; G) Perceber que as células meristemáticas estão em constante divisão mitótica para fornecer novas células e tecidos ao corpo do vegetal. H) Compreender que os tecidos de revestimento protegem as plantas de diferentes maneiras; I) Conhecer as características dos tecidos de revestimento; J) Verificar que nos tecidos de revestimento existem células comuns e células especializadas na manutenção do vegetal. K) Compreender que ao iniciar o crescimento secundário caules e raízes necessitam de um novo tecido de revestimento; L) Analisar a estrutura da periderme e os tipos de periderme existentes. M) Compreender que ao iniciar o crescimento secundário caules e raízes necessitam de um novo tecido de revestimento; N) Analisar a estrutura da periderme e os tipos de periderme existentes. O) Conhecer os tecidos fundamentais, originados do meristema fundamental; P) Verificar que os tecidos fundamentais estão presentes em todos os órgãos da planta; Q) Compreender que o parênquima pode ter diferentes funções no vegetal. R) Identificar os diferentes tipos de colênquima; S) Reconhecer os tipos de células que compõem o esclerênquima; T) Compreender as funções desses dois tecidos para os vegetais. U) Entender que o xilema é responsável pela distribuição de água e sais no interior da planta. V) Compreender que tal sistema é de fundamental importância para as plantas, estando presente em todos os órgãos vegetativos e reprodutivos. W) Entender que o floema é responsável pela distribuição de fotoassimilados no interior da planta;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA**

- X) Compreender que tal sistema é de fundamental importância para as plantas, estando presente em todos os órgãos vegetativos e reprodutivos;
- Y) Verificar que o sistema vascular é composto por dois tecidos, o xilema e o floema, sempre relacionados entre si.
- Z) Reconhecer os principais tipos de estruturas secretoras que ocorrem nas plantas;
- AA) Compreender as funções de tais estruturas.
- BB) Analisar a distribuição dos tecidos já estudados em raízes primárias de Angiospermas (Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas) e Gimnospermas;
- CC) Relacionar a anatomia interna da raiz com as suas funções na planta.
- DD) Reconhecer a distribuição dos tecidos já estudados em raízes secundárias de Eudicotiledôneas e Gimnospermas;
- EE) Compreender a formação das raízes laterais.
- FF) Reconhecer a distribuição dos tecidos já estudados em caules primários de Angiospermas (Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas) e Gimnospermas
- GG) Reconhecer a distribuição dos tecidos já estudados em caules secundários de Eudicotiledôneas e Gimnospermas.
- HH) Reconhecer a distribuição dos tecidos já estudados em folhas de Angiospermas (Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas) e Gimnospermas
- II) Relacionar a anatomia foliar com os fatores limitantes dos diferentes habitats terrestres e aquáticos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**METODOLOGIA DE ENSINO:**

A metodologia aplicada às disciplinas dos cursos EaD/UFES visa a estimular o aluno aprendente à inserção nos saberes a elas comuns e assim se materializa: os materiais didáticos são produzidos ou selecionados pelos professores e dispostos nos AVAs das disciplinas aos estudantes, acompanhados de um Mapa de Atividade, que apresenta os objetivos, descreve, regula e orienta o estudante passo a passo quanto ao processo de integralização da disciplina; os estudantes conhecem o material didático, assistem às exposições acerca dos conteúdos feitas pelos professores em quantas webconferências forem previstas; socializam os saberes com os pares nos encontros presenciais nos polos e nos ambientes virtuais de aprendizagens, por meio dos recursos didáticos e midiáticos lá disponíveis. Havendo dúvidas sobre os conteúdos estudados, elas são apresentadas aos tutores, presencial ou virtualmente, que devem dirimi-las. Persistindo as dúvidas, os tutores estabelecem interfaces com os professores, dando ao aluno feedback imediatamente. Os professores visitam os estudantes nos polos, com vistas a mais bem integrá-los às especificidades e aos saberes das disciplinas sob suas responsabilidades e ao Curso que integralizam.

**RECURSOS DE ENSINO:**

Material didático selecionado pelo professor da disciplina; artigos científicos, livros, revistas e imagens impressos ou digitais; filmes, animação e audiovisuais diversos, laboratórios de informática dos polos, aparelhos receptores de dados móveis; internet; webconferências; plataforma que hospeda os AVAs dos cursos, cujo uso propicia, dentre outras possibilidades, a criação e gerenciamento de grupos de estudo; criação de fóruns; de perfis de usuários e/ou de grupos configuráveis; de *chat*, de bibliotecas virtuais, para disponibilização de material de estudo ou entrega de trabalhos; de quadro de avisos; de trocas de mensagens, de correspondência individual ou para grupos etc.

**AValiação DA APRENDIZAGEM:**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA**

A avaliação das disciplinas dos cursos EaD/UFES constitui-se num dos elementos importantes do processo ensino-aprendizagem; atende às prescrições legais e o resultado dos exames presenciais prevalece sobre as demais formas de avaliação; é concebida como componente do processo de ensino, que visa, por meio da verificação dos resultados obtidos, a determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e daí orientar as decisões em relação às atividades didáticas seguintes. A avaliação possui critérios claros e visa a orientar e a mais bem qualificar o processo de aprendizado dos estudantes; imprime significado aos conteúdos e promove aprendizagem significativa; compõe-se de provas escritas, atividades on-line, seminários, exercícios, produção de textos escritos crítico-reflexiva sobre recortes temáticos dos conteúdos; é elaborada com enunciados claros e possui grau de dificuldade equilibrado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1) APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438p.
- 2) ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. Trad. B.L. de Morretes. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 293p. Tradução de: Anatomy of seed plants.
- 3) RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Trad. J.E. Kraus. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p. Tradução de: Biology of Plants.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1) Souza, L. A. (org.) 2006. Anatomia do Fruto e da Semente. Ponta Grossa: Editora UEPG.
- 2) Vidal, W. N. & Vidal, M. R. R. 2003. Botânica - Organografia. 4ª edição. Viçosa: Editora UFV.

**ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)**

Luciana Dias Thomaz