

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO:
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Farmacobotânica	32	12	08	52	5º/2024.1
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maycon Bruno de Almeida					

EMENTA:

Demonstração da importância dos vegetais como fonte substrato e protótipos para área farmacêutica. Caracterização de plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos. Estudo da organização morfológica e anatômica dos diferentes vegetais. Compreensão da sistemática vegetal.

OBJETIVOS:

- Compreender a importância do reino Vegetal dentro da ciência farmacêutica
- Compreender a taxonomia vegetal
- Reconhecer as características morfológicas que permitem avaliar os parâmetros das drogas vegetais descritos na Farmacopeia
- Fornecer embasamento para o estudo farmacognóstico da matéria-prima vegetal e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos.

UNIDADES DE ENSINO:**Unidade I: Introdução à Farmacobotânica**

- Farmacobotânica: conceitos, definições e sua importância na graduação em Farmácia.
- Plantas medicinais: aspectos históricos e culturais
- Etnobotânica
- Plantas medicinais na pesquisa e desenvolvimento de fármacos

Unidade II: Estudo Morfológico dos Vegetais

- Monocotiledônias x Dicotiledônias
- Raiz e Caule
- Flor e fruto
- Sistema Vascular - Xilema e Floema
- Folhas e Flor
- Fruto e Semente
- Polinização e Fecundação
- Desenvolvimento inicial do corpo da planta
- Células e tecidos do corpo da planta
- Desenvolvimento do embrião
- Estágios de desenvolvimento e germinação

Unidade III: Sistemática Vegetal

- Classificação, nomenclatura e terminologia.
- Os principais Filos vegetais
- Exsicata

Unidade IV: O processo Fotossintético e Metabólico dos vegetais

- Fotossíntese: etapas e reações envolvidas
- Ciclo de Calvin

- Glicólise
- Vias metabólicas e seus produtos
- Fatores que influenciam no acúmulo de metabólitos secundários em planta

Unidade V: Fitoterápicos

- Desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos
- Fitoterápicos e normativas da ANVISA
- Uso racional de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais
- Controle de Qualidade de Matérias-primas Vegetais e Produtos Fitoterápicos
- Farmacopeia Brasileira e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira

Unidade VI: Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos

- Contextualização no âmbito do SUS
- Regulamentações
- Programa Farmácia Viva
- O papel do profissional de saúde na utilização de fitoterápicos

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas teóricas expositivas dialogadas com auxílio de data show e quadro. Leitura de artigos científicos acerca dos conteúdos apresentados Atividade de busca ativa (ABA). Aulas práticas em laboratório. Estudos de situações problemas.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Modalidade de extensão: Evento

Objetivos: Promover a troca de conhecimento sobre a temática de plantas medicinais de idosos com os estudantes do curso de graduação em farmácia.

Comunidade externa envolvida (local, número de participantes envolvidos): visitas de do grupo terceira idade do município às instalações da FMC

Atividades a serem realizadas pelos estudantes/Distribuição da carga horária de ACE:

- Planejamento e organização pelos discentes do componente com o preparo de material educativo, secagem e montagem do mural de exposição das plantas medicinais. (2h).
- Realização do evento no formato de mostra de exsicatas na FMC pelos discentes (1h);
- Impressões e parecer final (1h).

Formas de avaliação: Participação dos discentes em todas as etapas do processo, inclusive a apresentação do Relatório final.

Metodologia com recursos necessários: Os discentes irão planejar, organizar, acompanhar, realizar e apresentar os experimentos para os visitantes. Os discentes responderão ainda as perguntas realizadas pelos visitantes durante o processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Raven biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8/cfi/6/2;vnd.vst.idref=cover>!. Acesso em: 26 fev. 2024.

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. **Morfologia vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, c2007. 416, [32] p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2001. 906 p.

VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosaria Rodrigues. **Botânica - organografia**: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2004. 124 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BRASIL). **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/arquivos/2021-fffb2-final-c-cap2.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. (Série B. Textos básicos da saúde). Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 26 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 886, de 20 de abril de 2010. Institui a farmácia viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília: DF, ano 147, n. 75, p. 75, 22 abr. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=75&data=22/04/2010>. Acesso em: 26 fev. 2024.

CORRÊA, M. Pio; PENNA, Leonam de Azevedo. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1926-78. 6 v., [428] f. de lâm.

FIRMINO, F. C.; BINSFELD, P.C. **A biodiversidade brasileira como fonte de medicamentos para o SUS**. 17 p. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-biodiversidade-brasileira-como-fonte-de-medicamentos-para-o-sus>. Acesso em: 26 fev. 2024.

LORENZI, Harri; MATOS, F. J. de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 544 p.

OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi. **Fundamentos de farmacobotânica**. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2005. 178 p.

OLIVEIRA, Fernando de; AKISUE, Gokithi. **Fundamentos de farmacobotânica e de morfologia vegetal**. 3. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 228 p. (Biblioteca biomédica).

SCHVARTSMAN, Samuel. **Plantas venenosas**. São Paulo, SP: Sarvier, 1979. 176 p.

SILVEIRA, P. F.; BANDEIRA, M. A. M.; ARRAIS, P. S. D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 18, n. 4, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/dFRCmfPT94rZmrgLy3y4wYH/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

SIMÕES, Cláudia Maria de Oliveira (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6.ed. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2007. 1102 p.