



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Farmácia



Farmacognosia II Pharmacognosy II		Código: FAR016
Departamento de Farmácia - DEFAR		Escola de Farmácia - EFAR
Carga horária semestral 75h	Carga horária semanal teórica 02 horas/aula	Carga horária semanal prática 03 horas/aula
Ementa: A disciplina aborda metabólitos secundários que são utilizados como medicamentos ou que constituem princípios ativos de fitoterápicos e as drogas vegetais que os contém. Enfoca os aspectos químicos, propriedades físico-químicas, biossíntese, atividades farmacológicas, mecanismos de ação e emprego farmacêutico de terpenoides, esteroides e alcaloides. São discutidos ainda os métodos farmacopêicos de identificação farmacobotânica e química, dosagem nas drogas e fitoterápicos, além da obtenção desses grupos de princípios ativos a partir das drogas vegetais ou por processos de semi-síntese e/ou síntese química.		
Conteúdo programático: TEÓRICO: 1. Terpenóides e esteróides: Óleos essenciais; Saponinas e sapogeninas; Heterosídeos cardiotônicos. 2. Alcaloides: Generalidades. 3. Alcaloides derivados da fenilalanina e da tirosina: 3.1. ProtoAlcaloides (alcaloides não heterocíclicos): Alcaloides de Ephedra sp.; Alcaloides do colchico; 3.2. Alcaloides isoquinolínicos: Alcaloides do ópio; Alcaloides da Ipeca; Curares. 4. Alcaloides derivados da ornitina: 4.1. Alcaloides tropânicos: Alcaloides de Solanaceae; Alcaloides da coca. 5. Alcaloides derivados do triptofano: 5.1. Alcaloides Indólicos: Alcaloides do ergô; Alcaloides da rauwolfia; Alcaloides de Physostigma sp.; Alcaloides da vinca. 5.2. Alcaloides quinolínicos: Alcaloides das quininas. 6. Pseudoalcaloides: Alcaloides xantínicos (Metilxantinas). PRÁTICO: 1. Óleos essenciais: Extração e doseamento de óleos essenciais por arraste de vapor; Caracterização cromatográfica por CCD dos principais constituintes. 2. Saponinas e sapogeninas: Determinação do índice de espuma. 3. Heterosídeos cardiotônicos: Caracterização química utilizando reações específicas para os açúcares, o núcleo esteroidal e o anel lactônico; Análise cromatográfica (CCD). 4. Alcaloides: Geral – Caracterização de alguns alcaloides disponíveis com reagentes gerais de precipitação e com reações cromogênicas específicas. 5. Alcaloides isoquinolínicos: Boldo chileno (boldo verdadeiro) e boldo brasileiro (falso boldo) – testes de caracterização de alcaloides; Comparação por CCD das duas plantas, utilizando a boldina como referências. 6. Alcaloides tropânicos: Folhas de trombetaira – testes químicos de caracterização cromatográfica de alcaloides comparando com padrão e medicamento. 7. Alcaloides quinolínicos: extração e caracterização cromatográfica da quinina comparando com padrão e/ou medicamento. 8. Alcaloides xantínicos: Extração e caracterização cromatográfica da cafeína em bebidas energéticas. 9. Isolamento e semi-síntese de produto natural: Isolamento do lapachol da serragem de ipê; Síntese de α - e β -lapachonas a partir do lapachol; Purificação cromatográfica das lapachonas.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Farmácia



Bibliografia básica:

Farmacognosia. Da planta ao medicamento. 6. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. da UFRGS/Ed. da UFSC. 2010. SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al. (Org.).

Farmacognosia e Farmacobiocotecnologia. São Paulo: Editorial Premier, 1997. TYLER, Varro E., BRADY, Linn R. & ROBBERS, James E.

Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 1996. OLIVEIRA, Fernando de, AKISUE, Gokithi,

AKISUE, Maria Kubota OLIVEIRA, F., AKISSUE, G.

Fundamentos de Farmacobotânica. 2a Ed. São Paulo: Atheneu, 2003. OLIVEIRA, F., AKISSUE, G.

Farmacognosia. Fitoquímica. Plantas Medicinales. 2.a Edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. 1120 p. BRUNETON, Jean.

Bibliografia complementar:

Trease and Evans Pharmacognosy. 16th ed. Edinburgh: Elsevier, 2009. 603 p. EVANS, William C.

Farmacopéia Brasileira. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1996. Fascículos 1 a 5. (e edições anteriores).

European Pharmacopoeia 6th edition, 6 vol. Strasbourg: European Directorate for the quality of Medicines, 2007. EUROPEAN Pharmacopoeia Convention

British Pharmacopoeia 1993. London: Her Majesty's Stationery office, 1993. 2 v.