



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Disciplina <b>FARMACOGNOSIA I</b>			Código <b>FAR606</b>	
Código equivalente:				
Departamento DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA			Unidade ESCOLA DE FARMÁCIA	
Carga Horária Semanal 05	Teórica 02	Prática 03	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 75h – 90h/a*
Ementa A disciplina faz uma introdução à Farmacognosia, abordando os conceitos básicos e sua importância para a produção, registro e controle de qualidade de matérias-primas e fitoterápicos. Discute os métodos gerais de extração e as principais vias biossintéticas de princípios ativos vegetais. Enfoca os aspectos químicos, propriedades físico-químicas, biossíntese, atividades farmacológicas, mecanismos de ação e emprego farmacêutico de polissacárides, lípides, aril-propanóides, heterosídeos antraquinônicos, flavonóides e taninos. São discutidos ainda os métodos farmacopêicos de identificação farmacobotânica e química, dosagem e obtenção desses grupos de princípios ativos a partir das drogas vegetais que os contêm.				
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>				
<p><b>TEÓRICO: 1 – Introdução à Farmacognosia:</b> Definição, posição dentro das Ciências Farmacêuticas, objetivos e importância; Conceitos básicos/Legislação de fitoterápicos; Formas de utilização de plantas medicinais; Introdução ao controle de qualidade de plantas medicinais e fitoterápicos. <b>2 – Farmacoergasia e produção de plantas medicinais:</b> Fontes de plantas medicinais; Plantas medicinais e produção de fitoterápicos; Melhoramento de plantas medicinais; Colheita e conservação de plantas medicinais. <b>3 – Métodos de extração e purificação.</b> <b>4 – Polissacárides de interesse farmacêutico:</b> Amidos, gomas, mucilagens e substâncias pécicas. <b>5 – Lípides:</b> Óleos fixos, gorduras e ceras. <b>6 – Introdução à biossíntese de metabólitos secundários:</b> Métodos de estudos biossintéticos; Principais vias do metabolismo secundário - via acetato-malonato, via chiquimato e via mevalonato. <b>7 – Derivados da via acetato-malonato:</b> Heterosídeos Antraquinônicos. <b>8 – Derivados da via Chiquimato:</b> Aril-propanóides. <b>9 – Derivados de vias biossintéticas mistas:</b> Cumarinas, Flavonóides e Taninos.</p> <p><b>PRÁTICO: 1 – Farmacobotânica:</b> Descrição macroscópica de drogas vegetais. <b>2 – Farmacobotânica:</b> Descrição microscópica de drogas vegetais; preparação de cortes histológicos e microscopia. <b>3 – Análise microscópica de pós:</b> Reconhecimento de drogas e vegetais por microscopia dos pós <b>4. Métodos de extração:</b> preparação de extrato vegetal utilizando métodos farmacopêicos <b>5 – Polissacárides:</b> Caracterização química de diferentes tipos de polissacárides de interesse farmacêutico; Reconhecimento e determinação características físicas e químicas. <b>6.– Lípides:</b> Extração; Determinação de índices físicos e químicos. <b>7 – Heterosídeos antraquinônicos:</b> Caracterização química (formas livres e combinadas); Dosagem de heterosídeos antraquinônicos em uma droga vegetal. <b>8 – Aril-propanóides:</b> Caracterização química e cromatográfica de aril-propanóides em drogas vegetais ou óleos essenciais. <b>9 – Cumarinas:</b> Detecção de cumarinas por cromatografia em camada delgada (CCD) no extrato de <i>Brosimum gaudichaudii</i> (mamacadela) e no medicamento viticromin. <b>10 – Flavonóides:</b> Caracterização química de diferentes tipos de flavonóides em drogas vegetais. <b>11 – Taninos:</b> Caracterização química de galitaninos e taninos catéquicos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA</b>				
TÍTULO DA OBRA			AUTOR	
<b>Farmacognosia.</b> Da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. da UFRGS/Ed. da UFSC. 2003.			SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira <i>et al.</i> (Org.)	
<b>Farmacognosia e Farmacobiotechnology.</b> São Paulo: Editorial Premier, 1997.			TYLER, Varro E., BRADY, Linn R. & ROBBERS, James E.	
<b>Farmacognosia.</b> 6. ed. Lisboa, Calouste Goubenkian, 2002. 3 vol.			COSTA, Aloísio Fernandes	
<b>Farmacognosia.</b> São Paulo: Atheneu, 1996.			OLIVEIRA, Fernando de, AKISUE, Gokithi, AKISUE, Maria Kubota OLIVEIRA, F., AKISSUE, G.	
<b>Fundamentos de Farmacobotânica.</b> 2a Ed. São Paulo: Atheneu, 2003.			OLIVEIRA, F., AKISSUE, G.	
<b>Farmacognosia. Fitoquímica. Plantas Medicinales.</b> 2.a Edición. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. 1120 p.			BRUNETON, Jean	
<b>Trease and Evans Pharmacognosy.</b> 16 <sup>th</sup> ed. Edinburgh: Elsevier, 2009. 603 p.			EVANS, William C.	
<b>Farmacognosia Descriptiva.</b> Barcelona: Ed. Científico-Médica,			CASAMADA, Ramón San Martin	



1957.

- Farmacognosia General.** 2. ed. Barcelona: Editorial Científico-Médica, 1958. CASAMADA, Ramón San Martín
- Tratado de Farmacognosia.** Madrid: Editorial Científico-Médica, 1977. CASAMADA, Ramón San Martín
- Farmacognosia.** Materia farmacéutica vegetal y animal. Barcelona: Labor, 1942. 656 p. GILG, Ernst, BRANDT, Wilhelm, SCHÜRHOFF, P. N.
- A Textbook of Pharmacognosy.** 5<sup>th</sup> ed. London: Isaac Pitman & Sons, 1951. DENSTON, T. C.
- Text-book of Pharmacognosy.** 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Blakiston, 1943. YOUNGKEN, Heber
- Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology.** Thumbridge Wells: Anshan, 2008. 879 p. KAR, Ashutosh.
- Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine.** 2<sup>nd</sup> ed. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis, 2007. 699p. EBADI, Manuchair.
- Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- FARMACOPEIA Brasileira.** 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1996. EUROPEAN Pharmacopoeia Convention Fascículos 1 a 5. (e edições anteriores).
- EUROPEAN Pharmacopoeia** 6<sup>th</sup> edition, 6 vol. Strasbourg: European Directorate for the quality of Medicines, 2007.
- BRITISH Pharmacopoeia** 1993. London: Her Majesty's Stationery office, 1993. 2 v.
- THE UNITED STATES Pharmacopoeia:** USP 23. Rockville: United States Pharmacopoeial Convention, 1995.
- The National Formulary.** USP 33, NF 28. 3 vol. Rockville: The USP Convention, 2010. THE UNITED STATES Pharmacopoeia
- WHO monographs on selected medicinal plants.** V. 1. Geneva: WHO, 1999. 289 p; V. 2. Geneva: WHO, 2002. WORLD Health Organization
- Introdução à Fitoquímica Experimental.** Fortaleza: Edições UFC, 1988. MATOS, F. J. Abreu
- Biosíntesis de Productos Naturales.** Introducción al metabolismo secundario. Trad. Salvador Oliver Moscardo. Bilbao: Urmo, 1969. BU'LOCK, John D.
- Medicinal Natural Products:** A biosynthetic approach. 2<sup>nd</sup> ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2002. 507 p. DEWICK, Paul M.
- The Constituents of Medicinal Plants.** An introduction to the chemistry and therapeutics of herbal medicine. 2<sup>nd</sup> Ed. Oxon: CABI Publishing, 2004. 172 p. PENGELLY, Andrew
- The Merck Index.** An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 11th. ed. Rahway: Merck & Co., Inc., 1989. BUDAVARI, Susan (Ed.)
- CRC Handbook of Medicinal Herbs.** Boca Raton: CRC Press, 1985. DUKE, James A
- Plantas Medicinais Arte e Ciência.** São Paulo: Ed. UNESP, 1996. DI STASI, L. C.
- Ingredients Used in Food, Drugs, and Cosmetics.** 2<sup>nd</sup> ed. New York: Wiley Interscience, 1996. LEUNG, Albert A., FOSTER, Steven
- Plant Drug Analysis.** Berlin, Springer-Verlag, 1984. WAGNER, H., Bladt, S. & Zgainsky, E. M.

\* h/a é igual a 50 minutos