



DISCIPLINA: Farmacognosia II

PROFESSOR: Douglas Siqueira de Almeida Chaves

CARGA HORÁRIA: 60h / semestre (30h teórica e 30h prática)

EMENTA

Histórico, características, principais constituintes químicos, propriedades farmacológicas, toxicologia, detecção de falsificações das drogas vegetais de interesse farmacêutico, classificadas por sistemas fisiológicos e das classes de produtos naturais (alcaloides, ácidos graxos, antraquinonas, carboidratos, terpenos, fenólicos simples, flavonoides, taninos). Conceitos técnicos. Estudo etnofarmacológico de plantas usadas pela população. Identificação de produtos fitoterápicos. Segurança e eficácia da utilização de fitoterápicos. Legislação de fitoterápicos.

OBJETIVOS GERAIS

Conduzir o aluno a compreender a importância das plantas medicinais na ciência farmacêutica. Fornecer subsídios ao aluno para que ele possa reconhecer e legitimar espécies de uso farmacêutico. Conhecer os diferentes tipos de metabólitos vegetais com atividade farmacológica. Conhecer as técnicas para obtenção/extração de fitofármacos. Fornecer embasamento para o estudo farmacognóstico que possibilite o correto controle de qualidade da matéria-prima vegetal. Fornecer ferramentas científicas e tecnológicas para a descoberta de novas drogas.

CONTEÚDOS DA DISCIPLINA

Unidade 1

– Produtos Naturais e sua importância.

- ✓ Conceito de produtos naturais e a importância biológica e ambiental dos mesmos.
- ✓ Farmacognosia: conceito farmacognóstico de droga, etnobotânica e etnofarmacologia, qualidade de uma droga vegetal.
- ✓ Plantas medicinais e fitofármacos.
- ✓ Legislação de fitoterápicos.

Unidade 2

– Fármacos presentes em espécies medicinais ou tóxicas.

- ✓ Fármacos com heterosídeos antracênicos.
- ✓ Drogas com saponinas.
- ✓ Fármacos com alcaloides tropânicos.
- ✓ Fármacos com alcaloides indólicos.
- ✓ Gomas e mucilagens.
- ✓ Óleos essenciais e óleo-resina.

Unidade 3

– Estudo das drogas de abuso.

- ✓ Histórico e importância dos princípios ativos.
- ✓ Drogas com alcaloides quinolínicos e isoquinolínicos.
- ✓ Fármacos com metilxantinas.
- ✓ Fármacos com heterosídeos cardiotônicos.
- ✓ Drogas com flavonoides.
- ✓ Drogas com ação imunoestimulante e adaptógenos.

Unidade 4

- Métodos químicos de análise aplicados à farmacognosia

- ✓ Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE).
- ✓ Cromatografia gasosa (CG).

METODOLOGIA

Aulas expositivas, teóricas e práticas, abrangendo todo o conteúdo programático, com a utilização de recursos audiovisuais, seminários e pesquisa de campo.

AVALIAÇÃO

Nota 1 e 2 - Prova escrita valendo 8,0 pontos, para avaliar o domínio do conteúdo teórico e relatórios de aula prática valendo 2,0 pontos. Este método de avaliação é uma proposta, podendo o mesmo ser alterado de acordo com o desenvolvimento da disciplina.

INTEGRAÇÕES NECESSÁRIAS

Química geral, química analítica, química orgânica I e II, bioquímica I, farmacobotânica e farmacognosia I.

CRONOGRAMA

Aulas dinâmicas utilizadas - Curso Teórico-prático

Aula 1: Apresentação da ementa e da bibliografia. Discussão geral sobre Produtos Naturais e sua importância.

Aula 2: Farmacognosia: Conceitos farmacognósticos de droga, etnobotânica e etnofarmacologia, qualidade de uma droga vegetal, e outros.

Aula 3: Plantas medicinais, fitoterápicos e fitofármacos.

Aula 4: Legislação de Fitoterápicos.

Aula 5: Fármacos com heterosídeos antracênicos (Aloé, Cascara Sagrada, Sene e Ruibarbo).

Aula 6: Drogas com saponinas (Castanha da Índia, Centelha asiática, Juá, Dioscóreas Mexicanas, Salsaparrilha, etc).

Aula 7: Prática teor de espuma - Relatório de prática.

Aula 8: Prática heterosídeos Antracênicos - Relatório de prática.

Aula 9: Fármacos com alcaloides tropânicos (Beladona, Estramônio, Trombeta e Meimendo).

Aula 10: Fármacos com alcaloides indólicos (Esporão do Centeio, Maracujá, Iagê, Noz-Vômica, Fava de Calabar, Curares de Strychnos).

Aula 11: Gomas, Mucilagens, Bálsamos e Resinas (Bálsamo de Tolu e Bálsamo do Peru, Benjoim, Incenso, Mirra, Copaíba).

Avaliação I

Aula 12: Óleos essenciais e drogas (Canela, Anis, Cicuta, Funcho, Menta).

Aula 13: Prática extração de óleo essencial por arraste a vapor - Relatório de prática.

Aula 14: Drogas de Abuso (Ópio, Coca, Cânhamo, Tabaco).

Aula 15: Fármacos com alcaloides quinolínicos, Isoquinolínicos e correlatos (Quina, Ipeca, Boldo, Hidraste, Curares e Jaborandi).

Aula 16: Fármacos com metilxantinas (Café, Mate, Cola, Cacau e Guaraná).

Aula 17: Prática metilxantina - Relatório de prática e estudo dirigido.

Aula 18: Fármacos com heterosídeos cardioativos (Digitálicos, Cila, Estrofanto).

Aula 19: Fármacos com ação no SNC (Valeriana, Kava, Hipérico, Camomila, Melissa e Erva-cidreira).

Aula 20: Prática Drogas com Flavonoides (Ginkgo, Calêndula, Arnica, Cardo Mariano, Espinheira Santa, Alcachofra).

Aula 21: Prática Reação de identificação de flavonoides (Teste de Shinoda) – relatório de prática.

Aula 22: Drogas com Ação Imunoestimulante e Adaptógena (Unha de Gato, Equinácea, Ginseng).

Aula 23: Introdução à análise fitoquímica e aula teórica de CLAE.

Aula 24: Introdução à análise fitoquímica e aula teórica de CG.

Avaliação II

2ª Chamada

Prova Optativa

BIBLIOGRAFIA

Básica (*) e Complementar

COSTA, A.F. Farmacognosia Vol. I e II, 4ª Ed., e Vol. III, 2ª ed., Portugal. Editora Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.*

MORAES, S.M. & BRAZ-FILHO, R. Produtos Naturais: estudos químicos e biológicos. Ed., UECE, Fortaleza, 2007.

OLIVEIRA, F., AKISUE, G., AKISUE, M.K. Farmacognosia I. Ed., Atheneu, Rio de Janeiro, 1998.*

SIMÕES, C.M.O. et al. Farmacognosia da planta ao medicamento. 6ª ed. Porto Alegre: Ed., UFSC/UFPR, 2007.*

TREASE & EVANS. Pharmacognosy, 16ª ed. United States of America, Ed Saunders, 2009.*

WAGNER, R. & WISENAUER. Fitoterapia, fitofármacos, farmacologia e aplicações clínicas. 2 ed. Editora Pharmabooks, São Paulo, 2006.

YUNES, R.S. & CECHINEL FILHO, V. Química de Produtos Naturais, novos fármacos e a moderna farmacognosia. 1 ed., Editora Univalde, Itajaí, 2007.

Farmacopéia Brasileira V - parte I - 2010. Editora Atheneu São Paulo*

Farmacopéia Brasileira V - parte II - 2010. Editora Atheneu, São Paulo - 1º ao 6º fascículo.*