



PROGRAMA DA DISCIPLINA

Disciplina Obrigatória: Isolamento e Identificação de Produtos Naturais
Código: DFF 4047 Carga Horária: 30 horas/aula Créditos: 02 Teóricos
Ano de Aprovação: 2008
Professor: Arildo José Bráz de Oliveira
Departamento de Farmácia e Farmacologia

1. EMENTA:

Processos de isolamento e identificação de produtos naturais utilizando técnicas cromatográficas acopladas a métodos espectrométricos (CG-MS, LC-UV-VIS, LC-MS).

2. OBJETIVO:

Fornecer os fundamentos teóricos de metodologias dos processos de isolamento e identificação de produtos naturais.

3. PROGRAMA:

- Introdução à química de produtos naturais.
- Descrição e definição dos principais grupos de produtos naturais.
- Processos extrativos e de isolamento.
- Métodos de separação.
- Extração em fase sólida.
- Métodos cromatográficos:
 - cromatografia em coluna;
 - cromatografia em papel;
 - cromatografia em camada delgada.
- Estratégias gerais de extração.
- Métodos de purificação.
- Métodos de identificação parcial de produtos naturais:
 - CCD;
 - LC-UV-VIS;
 - LC-MS;
 - LC-NMR;
 - CG-EM.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-ARDREY, R. E.; ARDREY, R. *Liquid chromatography-mass spectrometry: an introduction*. London: J. Wiley., 2003.

-BHAT, S. V.; NAGASAMPAGI, B. A.; SIVAKUMAR, M. *Chemical of Natural Products*. Berlin: Springer, 2005, p. 840.

-HANSON, J. R. *Natural Products: The secondary metabolites*. London: Royal Society of Chemistry, 2003, p. 153.

-McMASTER, M. C. *(LC/MS: a practical user's guide*. New York: John Wiley, 2005.

-SIMÕES, C. M. O. et al. (Ed.), *Farmacognosia: da planta ao medicamento*, UFRGS/UFSC, Porto Alegre/Florianópolis, 821p, 2007.

-SIUZDAK, G. *The Expanding Role of Mass Spectrometry in Biotechnology*. San Diego, MCC Press, 2006

-THURMAN, E. M.; FERRER, I. *Liquid chromatography/mass spectrometry, MS/MS and time of flight MS: analysis of emerging contaminants*. Columbus, OH: American Chemical Society, 2003.

-WILFRIED, M. N. *Liquid Chromatography-Mass Spectrometry, Third Edition (Chromatographic Science)*. Boca Raton: CRC, 2006.

-YUNES, R. A.; CECHINEL FILHO, V.; *Em Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna*; YUNES, R. A.; Calixto, J. B., eds.; 1a ed.; Ed. Argos: Chapecó, 2001.

5. VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A nota da avaliação será a média aritmética da nota da apresentação de seminário apresentado com nota no valor de 0,0 (zero) a 0,5 (cinco) e uma avaliação escrita com nota no valor de 0,0 (zero) a 0,5 (cinco), expresso de acordo com os seguintes conceitos:

- A = Excelente, com direito a crédito - 9,0 a 10,0;
- B = Bom, com direito a crédito - 7,5 a 8,9;
- C = Regular, com direito a crédito, mas não computado no número mínimo de créditos exigidos - 6,0 a 7,4;
- R = Reprovado - Inferior a 6,0;

J = Abandono justificado: atribuído ao estudante que por motivo justificado e comprovado tenha abandonado a disciplina;

I = Incompleto: atribuído ao estudante que, tendo nível C ou superior, deixar de completar, por motivo justificado e comprovado, uma pequena parte do total de trabalhos ou provas exigidas.