



## PROGRAMA DA DISCIPLINA

**Disciplina Eletiva:** Métodos cromatográficos aplicados às Ciências Farmacêuticas  
Código: DFF 4059 C/H: 60 horas/aula Créditos: 02 Teóricos e 01 Prático  
Ano de Aprovação: 2012  
Professores: Arildo J. Brás de Oliveira, Izabel C. P. Ferreira, João Carlos Palazzo de Mello, Marcos Luciano Bruschi  
Departamento de Farmácia e Farmacologia

### 1. EMENTA:

Métodos cromatográficos utilizados em Ciências Farmacêuticas.

### 2. OBJETIVO:

Fornecer conhecimentos dos métodos cromatográficos, em suas diferentes modalidades. Descrever os conceitos fundamentais de cromatografia, apresentando mecanismos de separação, sistemáticas de otimização, instrumentação, aspectos analíticos qualitativos e quantitativos.

### 3. PROGRAMA:

#### PROGRAMA:

1. Introdução aos métodos cromatográficos.
  - 1.1 Princípios básicos de cromatografia;
  - 1.2 Tipos de cromatografia;
2. Cromatografia em papel.
  - 2.1 Generalidades;
  - 2.2 Aplicações à análise de medicamentos;
  - 2.3 Análise qualitativa;
  - 2.4 Análise quantitativa;
3. Cromatografia em camada delgada.
  - 3.1 Generalidades;
  - 3.2 Aplicações à análise de medicamentos;
  - 3.3 Análise qualitativa;
  - 3.4 Análise quantitativa;
4. Cromatografia em coluna.
  - 4.1 Generalidades;
  - 4.2 Aplicações à análise de medicamentos;
  - 4.3 Fases estacionárias;
5. Cromatografia por eletroforese capilar.
  - 5.1 Generalidades;
  - 5.2 Aplicações à análise de medicamentos;
6. Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE).
  - 6.1 Princípios fundamentais;

- 6.2 Mecanismo de separação;
- 6.3 Sensibilidade e seletividade de detecção;
- 6.4 Preparação de amostra;
- 6.5 Seleção e características das fases móveis e estacionárias;
  - 6.5.1 Fases móveis;
  - 6.5.2 Fases estacionárias;
- 6.6 Instrumentação;
- 6.7 Aquisição e tratamento de dados;
  - 6.7.1 Análise qualitativa;
  - 6.7.2 Análise quantitativa;

#### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Campinas: Editora UNICAMP, 2<sup>a</sup> ed., 2003, 207 p.
- COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. **Fundamentos de cromatografia.** Campinas: Editora UNICAMP, 2006. 453 p.
- HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa.** Rio de Janeiro: LTC, 6<sup>a</sup> ed., 2005, 912 p.
- NASH, R. A.; WACHTER, A. H. **Pharmaceutical process validation.** Nova Iorque: Marcel Dekker, 3<sup>a</sup> ed., 2003, 860 p.
- LEITE, F. **Validação em análise química.** Campinas: Editora Átomo, 4<sup>a</sup> ed., 2002. 272 p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials.** WHO: Índia, 2<sup>a</sup> ed., 2007. 409 p. v. 2.
- MEYER, V. R. **Practical High-Performance Liquid Chromatography.** Londres: Wiley-VCH, 4<sup>a</sup> ed., 2004. 357 p.
- MEYER, V. R. **Pitfalls and errors of HPLC in pictures.** Londres: Wiley-VCH, 2006. 168 p.
- SKOOG, D. A.; LEARY, J. J. **Fundamentos da Química Analítica.** 8 ed. São Paulo: Thomson, 2005. 1124 p.
- Artigos recentes sobre a utilização de diferentes técnicas cromatográficas.

## 5. VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação será atribuída pela média aritmética dos seminários apresentados pelo aluno com temas relacionados à disciplina valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). A nota final será expressa 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 para compor o 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.