



PROGRAMA DA DISCIPLINA

Disciplina Eletiva: Aspectos Teóricos de Técnicas Bioquímicas Empregadas na Elucidação dos Mecanismos de Ação de Fármacos.

Código: DFA 4004 Carga Horária: 30 horas/aula Créditos: 02 Teóricos

Ano de Aprovação: 2011

Professora: Sueli de Oliveira Silva Lautenschlager

Departamento de Ciências Básicas da Saúde

1. EMENTA:

Emprego de técnicas bioquímicas como ferramenta no estudo de mecanismos de ação de substâncias obtidas de produtos naturais e sintéticos.

2. OBJETIVO:

Abordar metodologias bioquímicas empregadas no estudo do mecanismo de ação dos produtos isolados de plantas.

3. PROGRAMA:

- 1) Introdução ao uso de Plantas Medicinais
 - Histórico sobre o uso das plantas medicinais;
 - Importância econômica e social dos produtos naturais;
- 2) Micro-organismos
 - Tipos de micro-organismos: generalidades e morfologia;
 - Principais agentes e seus mecanismos de ação;
- 3) Espécies Reativas de Oxigênio e Nitrogênio
 - Formação;
 - Ação na sinalização celular;
 - Ação deletéria – oxidantes;
 - Antioxidantes naturais;
- 4) Lesões celulares e morte celular
 - Estágios da Resposta Celular ao Stress e estímulo patológico;
 - Mecanismos de lesão celular;
 - Apoptose e necrose;
- 5) Exposição teórica de técnicas bioquímicas
 - Atividades enzimáticas; - Peroxidação lipídica;
 - Fragmentação de DNA;
 - Consumo de Oxigênio;
 - Dosagem de H₂O₂; Dosagem de HOCl; Dosagem de NO;
 - Determinação de apoptose;

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- TRABULSI, L. R., ALTERTHUM, F., GOMPERTZ, O. F., CANDEIAS, J. A. N. Microbiologia. 4ª edição. São Paulo, Atheneu, 2005.
- KUMAR, V.; FAUSTO, N.; ABBAS, A. K. Robbins & Cotran Patologia. 7th ed. [S.l.]: Elsevier, 2005.
- HOLETZ, F. B.; PESSINI, G. L.; SANCHES, N. R.; CORTEZ, D. A. G.; NAKAMURA, C. V.; DIAS FILHO, B. P. Screening of some plants used in Brazilian folk medicine for treatment of infectious diseases. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 97, no. 7, p. 1027-1031, 2002.
- POMPELLA, A.; MAELLARO, E.; CASINI, A. F.; FERRALI, M.; CICCOLI, L.; COMPORTI, M.; Measurement of lipid peroxidation in vivo: a comparison of different procedures. Lipids. 22: 206–211; 1987.
- TURRENS, J.F. Oxidative stress and antioxidant defenses: a target for the treatment of diseases caused by parasitic protozoa. Mol. Aspects Med. 25, 211-220, 2004.
- ZOROV D. B., JUHASZOVA M., SOLLOTT S. J. Mitochondrial ROS-induced ROS release: An update and review. Biochimica et Biophysica Acta 1757 509–517, 2006.
- ARIYANAYAGAM, M.R., FAIRLAMB, A.H. Ovothiol and trypanothione as antioxidants in trypanosomatids. Mol. Biochem. Parasitol. 115, 189-198, 2001.
- TAKEBAYASHI J., YAGI Y., ISHII R., ABE S., YAMADA K., TAI A.. Antioxidant Properties of 2-O-β-D-Glucopyranosyl-L-ascorbic Acid. Biosci. Biotechnol. Biochem., 72 (6), 1558–1563, 2008.

5. VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação será através das atividades desenvolvidas na disciplina de graduação (preparação de aulas, ministrar aulas teórico/práticas, elaboração e aplicação de provas, atendimento ao aluno, elaboração de materiais didáticos, discussão em grupos e seminários) onde o aluno atuará, no valor de 0,0 (zero) a 10,0, 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 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.