

CENTRO

Centro de Formação de Professores

CURSO

Licenciatura em Química

DOCENTE: Eliezer Pereira da Silva

**Em exercício na UFRB
desde: 2014**

TITULAÇÃO: Doutorado

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO	CARGA HORÁRIA ¹			ANO/SEMESTRE
		T	P	TOTAL	
GCFP-428	Química de Produtos Naturais	68		68	2018.1

EMENTA

Origem biogenética, particularidades químicas e atividades biológicas das principais classes de substâncias naturais (produtos naturais) encontradas em plantas superiores e outras fontes naturais, além do conhecimento geral dos métodos cromatográficos e espectrométricos, empregados na obtenção e caracterização de produtos naturais.

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao discente conhecimentos teóricos que embasam a Química de Produtos Naturais.

Específicos:

- Conduzir o discente à compreensão dos conceitos sobre Biodiversidade, relacionando aos aspectos biológicos e geográficos;
- Discutir com os discentes a biossíntese de metabólitos primários e secundários de espécies vegetais;
- Estudar as principais classes químicas de compostos provenientes dos produtos naturais;
- Compreender conceitos sobre atividade biológica/farmacológica de espécies vegetais, mediante o conhecimento químico das mesmas;
- Apresentar os principais métodos cromatográficos e espectrométricos, empregados na obtenção e caracterização de produtos naturais.

METODOLOGIA

Serão realizadas aulas expositivas com o auxílio de recursos didáticos como quadro e slides (data-show). Além disso, serão realizadas discussões de artigos científicos baseados em temáticas de Química de Produtos Naturais.

RECURSOS

Quadro, pincel para quadro, data show e modelos moleculares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Etnobotânica
2. Biodiversidade
 - 2.1 Biodiversidade e o desenvolvimento de fármacos e medicamentos
 - 2.2 Nomenclatura e identificação de plantas e outros organismos
 - 2.3 A quimiotaxonomia na sistemática dos seres vivos
 - 2.4 Registros históricos na investigação e utilização de produtos naturais

¹ T = Teórico P = Prático

- 2.5 Produtos naturais e o desenvolvimento de fármacos
- 2.6 Farmacologia e toxicologia de produtos naturais
- 3. Fitoquímica
 - 3.1 Coleta de plantas medicinais
 - 3.2 Toxicologia pré-clínica de plantas medicinais
 - 3.3 Grupos de metabólitos vegetais
 - 3.3.1 Biossíntese de metabólitos primários e secundários
 - 3.3.2 Classes de compostos naturais ativos
 - 3.4 Métodos gerais para obtenção das substâncias ativas
 - 3.4.1 Extração e isolamento de produtos naturais
 - 3.4.2 Métodos de separação
 - 3.4.3 Determinação estrutural de produtos naturais
- 4. Aspectos gerais de Produtos Naturais
 - 4.1 Alucnógenos naturais: etnobotânica e psicofarmacologia
 - 4.2 Plantas tóxicas
 - 4.3 Plantas inseticidas
 - 4.4 Produtos Naturais de origem marinha e o desenvolvimento de fármacos e medicamentos
 - 4.5 Desenvolvimento tecnológico de produtos farmacêuticos a partir de produtos naturais

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação individual escrita, seminários sobre conteúdos abordados na disciplina e elaboração de artigos científicos relacionados com conteúdos de Química de Produtos Naturais.

REFERÊNCIA

Bibliografia Básica:

SIMÕES, CO & cols (organizadores). Farmacognosia: do produto natural ao medicamento, 1ª ed., Editora ARTMED, Porto Alegre, 2017, 486p.

DÍAZ, LB. Farmacognosia, Edición em español, Ed. Elsevier, Madrid, 2003, 356p

COLLINS, C. H., BRAGA, Gilberto L. e BONATO, P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos., Editora da Unicamp, São Paulo, 1990.

Bibliografia Complementar:

DEWICK, PM. Medicinal Natural Products – A biosynthetic Approach, 2a. ed., John Wiley & Sons, London, 2001,507p.

BARREIRO, E. J., FRAGA, A. M. Química Medicinal – As bases moleculares da ação de fármacos. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

GOBBO-NETO, L.; LOPES, N.P. Plantas Medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. Química Nova, v. 30, n. 2, 374-381, 2007.

REGISTROS DE APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado

Conselho de Centro

Local:

Data:

Data:

Coordenação do Colegiado do Curso



Docente