

**Dados da Disciplina**

Departamento: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
Código: QMC1039 **Carga Horária** 60 **Créditos:** 4
Nome: QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

Objetivos

Introduzir o aluno ao estudo da química dos produtos naturais. Reconhecer as diversas classes de substâncias naturais. Identificar as particularidades químicas, métodos de isolamento, biossíntese e síntese de produtos naturais.

Conteúdo Programático**BIBLIOGRAFIA****BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

José Tércio B. Ferreira, Arlene G. Correa, Paulo Cezar Vieira - "Produtos Naturais no Controle de insetos", EdusFCar, 2000.
Cláudia Maria Oliveira Simões e col - "Farmacognosia da Planta ao Medicamento". Ed. UFSC, 1999.
Elizier Barreiro, Carlos Alberto M. Fraga. "Química Medicinal" 1ª ed. Artmed Editora, 2002
Paul M. Dewick. "Medicinal Natural Products".
Geissman T. A, Crout DHG. Organic Chemistry of Secondary Plant Metabolism, Ed. VCH, 2000.
Rafael Ikan. Natural Products, 2ª ed. Academic Press Inc., NY, 1991.
Sidney M. Hecht. Bioorganic Chemistry: Peptides and Proteins. 1ª ed, Oxford University, 1998.
Artigo de revistas da Literatura Especializada.

UNIDADE 1 - DESENVOLVIMENTO DA QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

- 1.1 - Introdução.
- 1.2 - Novas drogas a partir de metabólitos das plantas.
- 1.3 - Uso de extratos padronizados.

UNIDADE 2 - MÉTODOS DE ISOLAMENTOS E DETERMINAÇÃO ESTRUTURAL

- 2.1 - Métodos de Extração.
- 2.2 - Usos de técnicas de Ultra-violeta.
- 2.3 - Usos de técnicas de Infravermelho.
- 2.4 - Usos de técnicas de Espectroscopia de Massa.
- 2.5 - Usos de técnicas de DC.
- 2.6 - Usos de técnicas de Ressonância Magnética Nuclear de Prótons e Carbono-13.

UNIDADE 3 - COMPOSTOS ISOPRENÓIDES

- 3.1 - Classificação.
- 3.2 - Determinação estrutural.
- 3.3 - Síntese e Biossíntese.

UNIDADE 4 - COMPOSTOS AROMÁTICOS

- 4.1 - Flavonóides.
- 4.2 - Lignanias.
- 4.3 - Cumarinas.
- 4.4 - Taninos.
- 4.5 - Saponinas.

UNIDADE 5 - AÇÚCARES

- 5.1 - Classificação.
- 5.2 - Obtenção e determinação estrutural;
- 5.3 - Estereoquímica;
- 5.4 - Sínteses e Biossíntese.

UNIDADE 6 - ALCALÓIDES

- 6.1 - Classificação.
- 6.2 - Obtenção e isolamento.
- 6.3 - Determinação estrutural.
- 6.4 - Síntese e Biossíntese.



UNIDADE 7 - PEPTÍDEOS

- 7.1 - Obtenção.
- 7.2 - Isolamento.
- 7.3 - Síntese e Biosíntese.

UNIDADE 8 - INTRODUÇÃO A QUÍMICA MEDICINAL

- 8.1 - Aspectos gerais de ação dos fármacos.
- 8.2 - Mecanismo molecular de ação dos fármacos.