



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IB 615
CRÉDITOS: 02
(2T)

QUIMIOSSISTEMÁTICA VEGETAL

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

DISCIPLINA: Optativa para o(s) curso(s) Ciências Biológicas, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Agronomia, Engenharia Florestal, Química e Farmácia

INSTITUTO DE BIOLOGIA

DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Fornecer subsídios à Sistemática Vegetal. Prever a potencialidade de um táxon como fonte de produtos naturais biologicamente ativos. Estabelecer as polaridades evolutivas micromoleculares para os taxa. Estimular o desenvolvimento de pesquisas na área de Quimiossistemática.

EMENTA: Princípios da Quimiossistemática. Metabolismo Primário e Secundário. Vias Biossintéticas. Sistemas de Classificação. Classes Químicas. Metodologia Quimiossistemática. Marcadores Quimiossistemáticos e Polarizações Evolutivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I- Introdução:

- Histórico
- Princípios

UNIDADE II- Metabolismo Vegetal:

- Vias Biossintéticas
- Estrutura e funcionamento celular
- Diversidade Química Vegetal- classes químicas
- Evolução Química

UNIDADE III- Sistemas de Classificação

- Sistemas artificiais, naturais e filogenéticos

UNIDADE IV- Metodologia

- Coleta de dados
- Perfil químico e marcadores quimiotaxonômicos
- Cálculo de índices: morfológicos, morfológicos-químicos e químicos
- Parâmetros de avanço evolutivo

UNIDADE V- Aplicação da Quimiossistemática

- Estudos interdisciplinares: sinalização biológica e busca de substâncias ativas.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão submetidos à avaliação teórica e deverão apresentar trabalho no final do curso e/ou seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bisby, F.A.; Vaughan, J.G. & Wriht, C.A. 1980. **Chemosystematics: principles and practice**. New York, Academic Press, 449p.

Gibbs, R.D. 1974. **Chemotaxonomy of flowering plants**. Montreal, McGill Queen's University Press.

Raven P. H, Evert R. F. & Eichorn S. E. 2001. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 7ªed., 906p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Cronquist, A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press. 1262p.

Dahlgren, R. M. T. 1980. A revised system of classification of the Angiosperms. **Bot. Journ. Linn. Soc. 80**: 91-124.

Gottlieb, O.R. 1982. **Micromolecular Evolution Systematics and Ecology. An Essay Into a Novel Botanical Discipline**. Berlin, Springer Verlag, Heidelberg, 170p.

Gottlieb O.R., Kaplan M.A.C. & Borin M.R.M.B. 1996. **Biodiversidade: Um Enfoque Químico-Biológico**. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 267p.

Hartmann, T. 2007. From waste products to ecochemicals: fifty years research of plant secondary metabolism. **Phytochemistry 68**: 2831:2846.

Judd W.S. Campbell C.S. Kellog E.A., Stevens P.F. & Donoghue M.J. 2009. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Porto Alegre, Artmed, 3ed., 632p.

Reynolds, T. 2007. The evolution of chemosystematics. **Phytochemistry 68**: 2887:2895.

Stace, C. A.1989. **Plant Taxonomy and Biosystematics**. 2ªed., London: Edward Arnold ed. 264p.

Sporne K.R. 1980. A re-investigation of character correlations. **New Phytologist 85** (3): 419-499.

Wartman, P.G. 2007. The current status of the chemical systematics. **Phytochemistry 68**: 2896:2903.