



1. Disciplina

02118P – Química de Produtos Naturais
Professor Responsável: Neusa Fernandes de Moura
Nível: Doutorado
Carga horária: 45 horas
Créditos: 03
Caráter: Eletivo
Duração: Semestral
Área de concentração: Química Orgânica
Lotação: Escola de Química e Alimentos da FURG.

2. Ementa

Introdução sobre metabólitos secundários e primários. Produção de metabólitos secundários como defesa de plantas. Biossíntese de compostos fenólicos. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de cumarinas. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de flavonóides. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de lignanas. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de taninos. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de terpenos. Estrutura, nomenclatura e biossíntese de alcalóides. Principais rotas de aplicação de produtos naturais de acordo com os metabólitos secundários. Ensaio biológico :atividade antimicrobiana, atividade antioxidante e atividade inseticida de extratos vegetais. Potencial alelopático de plantas de cobertura do solo e o controle de plantas espontâneas. Preparo do material: coleta, secagem e moagem. Métodos de extração (quente e frio). Fracionamento dos extratos (diferentes solventes). Métodos cromatográficos para isolamento de compostos naturais.

3. Bibliografia Básica

1. S. V. BHAT, B. A. NAGASAMPAGI, M. SIVAKUMAR, Chemistry of Natural Products, 1st Edition, Springer, 2004.
2. S. SARKER, D. SATYAJIT, Natural Product Isolation, 2nd Edition, Humana Press, 2006.
3. J. C. LELAND, Natural Product from Plants, 2nd Edition, CRC Press, 2006.
4. N. LOBO, Biossíntese de Produtos Naturais, 1ª Edição, IST Press, 2007.
5. P. KRAFT, Perspective in Flavor and Fragrances Research, 1st Edition, John Wiley & Sons, 2005.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS**



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E AMBIENTAL

6. R. M. SILVERSTEIN, C. G. BASSLER, T. C. MORRIL, Spectrometric Identification of Organic Compounds, 5th Edition, John Wiley & Sons, 1991.
7. K. HOSTETTMAN, P. J. LEA, Biologically Active Natural Products, Claredon Press, 1987.
8. A. R. PUTMANN, C. S. TANG, The Science of Allelopathy, John Willey & Sons, 1986.
9. A. I. CIOCIOLA, Controle Biológico de Insetos, Editora da UFLA, 2000.
10. R. TERANISH, R. G. BUTERRY, Bioactive Volatile Compounds from Plants, ACS Symposium Series 534, American Chemical Society, 1993.