



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
CENTRO DE ESTUDOS GERAIS  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA

**ANÁLISE ORGÂNICA I EXPERIMENTAL**

**CÓDIGO:** GQO 02010

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 60 Horas

**Nº DE CRÉDITOS:** 2

**CURSOS:** Química, Química Industrial e Farmácia

**GQO 02010 - ANÁLISE ORGÂNICA I EXPERIMENTAL**

**EMENTA**

Análises preliminares de amostras. Verificação do número de componentes de amostras. Separação e purificação dos componentes de misturas. Identificação e caracterização de substâncias orgânicas presentes em amostras simples e em misturas, por métodos químicos de análise.

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

- Introdução: Objetivo, metodologia, literatura e sistema de avaliação.
- Análise preliminar da amostra - estado físico, odor, cor, inflamabilidade e simples queima.
- Verificação do número de componentes da amostra - Técnica de Cromatografia em Camada Fina.
- Separação e Purificação dos componentes da amostra - por Sublimação, Recristalização Simples, Destilação Simples, Destilação Fracionada, Extração, Arraste a Vapor e Cromatografia em Coluna.
- Propriedades Físicas - Ponto de Fusão, Ponto de Ebulição.
- Análise Elementar, Caráter Aromático: Caráter Ácido, Caráter Básico, Oxidante e Redutor.
- Solubilidade - Classificação dos Compostos da Amostra em Grupos de Solubilidade.
- Ensaio de Classe - testes químicos para Grupos Funcionais, Insaturação, Álcoois, Halogenados, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos, Ésteres, Amidas, Aminas, Fenóis, Nitroderivados e Funções Mistas.
- Preparo de Derivados - preparo de derivados das funções mencionadas.
- Determinação de Constante Física do derivado e acompanhamento do Grau de Pureza por Cromatografia em Camada Fina.
- Avaliação Final - relatórios e seminário acompanhado por banca examinadora.

**BIBLIOGRAFIA**

- R. L. Schriener et al, The Systematic Identification of Organic Compounds , 7<sup>th</sup>, John Wiley & Sons, Inc. 1998.
- B.S. Furniss; <sup>a</sup> J. Hannaford; P. W. G. Smith; <sup>a</sup> R. Tachell; Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry; 5<sup>a</sup> edição (1989).

**Bibliografia Complementar:**

- M. F. V. da Cunha, C. G. T. de Oliveira e N. A. de Souza, *Análise Orgânica I Experimental*, GQO-UFF, 2000.