



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**  
Departamento de Engenharia Química e do Ambiente  
Curso de Tecnologia e Artes Gráficas

RJB  
Marco Cartaxo

## **PROGRAMA DA DISCIPLINA DE QUÍMICA APLICADA II**

2º Ano

Regime: Semestral – 1º

Ano Lectivo: 2002/2003

Docente Teóricas: Raul J. S. Bernardino, Eq. Assistente do 2º triénio Carga Horária: 1 T + 2P

Docente Práticas: Marco A. M. Cartaxo, Assistente 1º triénio

### **PROGRAMA:**

1. Noções gerais de equilíbrio químico. Constante de equilíbrio. Factores que afectam o equilíbrio químico. Equilíbrio de solubilidade. Aplicação prática de conceitos.
2. Ácidos e bases. Propriedades gerais. Equilíbrio ácido-base. Aplicação prática de conceitos.
3. Oxidação-redução. Tipo de reacções. Pilhas electroquímicas. Aplicação prática de conceitos.
4. Química Orgânica. Principais famílias de compostos orgânicos. Estrutura e nomenclatura. Aplicação prática de conceitos.
5. Solventes e solubilidade. Aplicações específicas em Artes Gráficas.
6. Polímeros sintéticos, propriedades e aplicações. Aplicação prática de conceitos.

### **OBJECTIVOS:**

- Consolidação do conceito de reacção química e aplicações.
- Desenvolvimento do método científico na resolução de problemas.
- Desenvolvimento de capacidades práticas no desempenho laboratorial.

### **MÉTODO DE AVALIAÇÃO:**

Frequência da componente prática é obrigatória e condição de exclusão.

$$NF = NT \times 0.7 + NP \times 0.3$$

### **BIBLIOGRAFIA:**

- R. Chang, *Química*, McGraw-Hill, Lisboa, 1995

- P. W. Atkins, *General Chemistry*, Scientific American, New York, 1989
- A. J. L. O. Pombeiro, *Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998
- M. L. S. S. Gonçalves, *Métodos Instrumentais para Análise de Soluções: Análise Quantitativa*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2001

Raf. J. S. Benhuro  
Ana Antónia Paula Cardoso