



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

**DEPARTAMENTO DO TERRITÓRIO, ARQUEOLOGIA E PATRIMÓNIO**

**Curso de Especialização em Sistemas de Informação Geográfica – Turma 1**

## **DISCIPLINA DE CARTOGRAFIA**

**1º Semestre**

**Ano Lectivo:** 2006/2007

**Docente:** Eq. Professor Adjunto António Rodrigues

**Carga Horária:** 75 horas

**ECTS:** 3

---

### **Objectivos:**

Entende-se ser essencial para qualquer aluno que tenha o espaço geográfico como objecto de estudo uma compreensão das medidas, formas e acima de tudo, métodos utilizados para reduzir esse espaço ao plano analítico. No final da unidade, o aluno deve compreender princípios fundamentais de Geodesia, assim como utilizar ferramentas pertencentes à área das ciências cartográficas como forma de melhor compreender determinada superfície espacial.

### **Programa:**

#### *Componente Teórica:*

- Conceitos elementares (1): “o que é um mapa?”
- Conceitos elementares (2): Cartografia, Topografia, Geodesia
- Medindo um elipsóide
- Geodesia: Introdução Histórica
- Modelos da Terra
- Superfícies de Referência
- A forma da Terra
- Representação plana do relevo
- Coordenadas (tipologia)
- Desvio da Vertical / Anomalias da Gravidade
- Data Geodésicos / altimétricos
- Redes geodésicas
- Sistemas de referência
- Sistemas de Coordenadas Rectangulares

- Quadrícula UTM
- Quadrícula Militar Portuguesa
- Direcções de Referência
- Declinação magnética (cartográfica)
- Transformação de Coordenadas
- Informações marginais e símbolos
- Projecções cartográficas

*Componente Prática:*

- Hipsometria
- Perfil / Curva Hipsométrica
- Escalas Numéricas
- Leis de Brisson - Erros de Representação
- Hipsometria em Bacias Hidrográficas
- Exposição Solar
- Coordenadas Geográficas
- Coordenadas UTM
- Coordenadas GAUSS
- Declives / Carta de Declives
- Estudos de Visibilidade
- Geodesia Espacial

**Bibliografia:**

Matos, J; Fundamentos de Informação Geográfica (Lidel, 2001).

Material facultado pelo docente.

**Avaliação:**

Os formandos serão avaliados através da realização de trabalhos práticos e dois mini-testes, a executar durante as aulas. Os alunos que não obtiverem uma nota igual ou superior a dez valores, correspondente a uma média ponderada de todos os elementos de avaliação, terão que realizar um exame final. Terão aproveitamento nesta unidade os alunos que obtiverem, em qualquer das modalidades, a nota mínima de dez valores.

*António José Rodrigues da Silva*