

## Modelo 2 - Conteúdo programático

**Escola Superior de Tecnologia do Barreiro - Instituto Politécnico de Setúbal**

Curso técnico superior profissional em

**Topografia e Sistemas de Informação Geográfica**

**Unidade curricular:**

Cartografia e Sistemas de Referência

**Número de créditos:**

7

### **Objetivos:**

Conhecer os sistemas de referência utilizados no âmbito da Cartografia. Identificar as projeções cartográficas e as suas características.  
Conhecer os sistemas de projeção cartográfica utilizados na cartografia nacional.

### **Conteúdos programáticos:**

1. Forma da Terra e sistemas de referência
2. Coordenadas naturais e geodésicas
3. Transformação de coordenadas
4. Infraestruturas cartográficas
5. Projeções cartográficas e suas propriedades
6. A cartografia nacional
7. A produção de cartografia e seu enquadramento jurídico

### **Bibliografia e recursos didáticos recomendados:**

CASACA, João; MATOS, João; BAILO, Miguel — Topografia Geral — 7ª edição, Lisboa, Lidel, 2005, 9727573998  
CRUZ, Sousa, REDWEIK, Paula — Manual do Engenheiro Topógrafo, Volumes I e II — Lisboa, PF, 2003, 179958/02  
GASPAR, Joaquim — Dicionário de Ciências Cartográficas — Lisboa, Lidel, 2004, 972-757-236-7  
GASPAR, Joaquim — Cartas e Projeções Cartográficas — Lisboa, Lidel, 2000, 972-757-151-4  
GONÇALVES, José Alberto; MADEIRA, Sérgio; SOUSA, J. João - Topografia Geral, Conceitos e Aplicações - Lisboa, Lidel, 2008, 978-972-757-485-8