

## 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:**

Desenho Técnico e CAD

**Número de créditos:**

6

### **Objetivos:**

Pretende-se que o estudante obtenha uma formação em Desenho Técnico, conhecendo as suas normas e formas de representação. Obtenha ainda uma formação básica sobre desenhos de construção, e conheça as fases de um projeto de construção. Saber executar desenhos técnicos utilizando ferramentas de desenho assistido por computador.

### **Conteúdos programáticos:**

- 1 – Introdução ao desenho técnico e de construção. Fases de um projeto de construção. Viabilidade, licenciamento e execução.
- 2 – Desenho técnico básico - Normalização - objetivos e importância. Materiais, formatos das folhas, esquadrias, dobragens, legendas tipo, letras e algarismos. Tipos de linhas e grupo de traços. Representação gráfica dos vários materiais em corte. Escala e cotagem.
- 3 - Projeções ortogonais - sistema diédrico e triédrico de projeção. Representação tridimensional - por projeções ortogonais e oblíquas. Representação bidimensional - método do 1º e 3º diedro.
- 4 – Elementos de projeto – Plantas, alçados, cortes, secções e pormenores construtivos.
- 5 – Desenho técnico assistido por computador.

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

Cunha, Luis Veiga (1999). Desenho Técnico. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa,  
Neufert, E. (1998). A Arte de Projectar em Arquitectura. Gustavo Gili: São Paulo.  
Silva, Arlindo; Ribeiro, Carlos Tavares; Dias, João; Sousa, Luis (2004). Desenho Técnico Moderno. Lidel: Lisboa.  
Garcia, José (2010). AutoCAD 2011 & AutoCAD LT 2011, Curso Completo. FCA: Lisboa.