



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR**

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

ÁREA INTERDEPARTAMENTAL DE DESENHO

**Curso de ENGENHARIA INFORMÁTICA**

## **Disciplina de Desenho Assistido por Computador**

Disciplina do 1º ano comum a:

-Bachelato de Engenharia Informática

**Regime:** Semestral (1º Sem.)

**Ano Lectivo:** 2002/2003

**Carga Horária:** 3 T/P (horas)

**Docente:** Arq.to Carlos Machado

---

### **Objectivos da disciplina:**

Esta disciplina visa preparar o futuro profissional de forma que seja capaz de visualizar ou descrever com clareza, rigor e segurança, qualquer objecto por mais complexo que seja.

Na primeira parte o aluno executa à lápis a representação de vistas, de esboços a partir de vistas e perspectivas de diversos objectos. Na segunda, executa a representação tridimensional de objectos tirando partido das potencialidades do Desenho Assistido por Computador.

Há sempre a preocupação de se respeitar as normas de representação em vigor.

### **Conteúdos programáticos:**

#### **Introdução**

#### **Desenho Técnico**

Importância do Desenho Técnico

Normas de Desenho

Noção e tipos de projecção

Projecções ortogonais

Vistas de sólidos

Método Europeu

Perspectivas axonométricas

Cavaleira, Isométrica e Dimétrica

Vantagens e desvantagens

Método do paralelepípedo circunscrito

Traçado de linhas curvas

Escolha da perspectiva e da posição do objecto.

Qualidade gráfica dos traços

Tipos de linhas e sua aplicação

Grupos de traços e sua natureza

Cortes e secções

Tipos

Traços usados em secções

Cotagem

Regras de cotagem

Escala e proporção

Gamas de escalas

Folhas de desenho

Formatos e dobragem

Elementos gráficos.

Noções básicas de processos de fabrico

Fundição, corte por arranque de apara, corte por arrombamento, enformação e soldadura

(página 1)

*Carlos Machado*  
*CM*

## **Desenho Assistido por Computador – CAD**

### **Introdução**

Comandos principais e configuração do Desenho

### **Folha de Desenho**

Formato, unidades, definição da área de desenho, esquadria e legenda.

### **Desenho bidimensional**

Comandos de Desenho e modificação

Cotagem de Desenhos

### **Desenho tridimensional**

Vistas e perspectivas

Modelação e intersecção de sólidos

Representação de diversos tipos de superfícies.

### **Bibliografia**

DESENHO TÉCNICO, Luís Veiga da Cunha, Fundação Calouste Gulbenkian.

### **Material**

Bloco de esquiço A3, caneta de minas 0.5 ou 0.3, borracha macia, esquadro de Geometria e compasso.

### **Avaliação:**

A avaliação é contínua

O regime de frequência é obrigatório

Sempre que possível o docente conversará com cada aluno sobre o trabalho efectuado, fazendo correcções e dando conselhos.

Os estudantes trabalhadores e militares devem logo no início do semestre contactar o Docente da Disciplina.

Condições de passagem, (dispensa de exame):

-Média dos trabalhos práticos (Mtp) > 9.50

-Todos os trabalhos práticos entregues, visto que as aulas da disciplina são teórico-práticas.

Não serão aceites trabalhos fora de prazo

Horário de atendimento:

Será afixado na porta do gabinete do docente (L205) durante a primeira semana de aulas.

Tomar, 20 de Setembro de 2002



O Coordenador da Área Interdepartamental de Desenho

*Jorge Mascarenhas*  
Jorge Mascarenhas

Professor Coordenador Doutor Arquitecto