

## Estruturas de Dados e Algoritmos

1º Ano

Regime: Semestral (2º)

Ano Lectivo: 2005-2006

Carga Horária: 2T+3P

Docentes: Luís Miguel Lopes de Oliveira; Telmo Eduardo Miranda  
Castelão da Silva; Paulo Alexandre Gomes Santos.

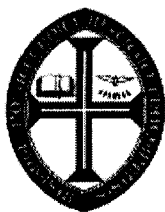
---

### OBJECTIVOS:

Desenvolver aplicações utilizando o paradigma da programação orientada a objectos.  
Utilizar ambientes de desenvolvimento integrados na produção de aplicações.

### PROGRAMA:

- **Programação com classes**
  - Definição de classes.
  - Definição de classes por composição.
  - Definição de classes com necessidades de gestão de recursos.
  - Herança.
  - Funções virtuais.
  - Polimorfismo.
  
- **Definição de classes de Biblioteca**
  - Necessidades de optimização.
  - Membros estáticos.
  - Funções estáticas.
  - Funções “friend”.
  - Operadores.
  
- **Classes para cadeias de caracteres**
  - Definição da classe e dos métodos básicos.
  - Funções e operadores globais.
  - Métodos de conversão forçada (casting).
  - Especialização da classe.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

Departamento de Engenharia Informática

Curso de Engenharia de Engenharia Informática



## MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

A avaliação é composta duas componentes:

Avaliação do desempenho laboratorial e dos trabalhos práticos com o peso total de 40%. Na avaliação da componente prática serão tidas em conta as seguintes regras:

Os trabalhos são realizados individualmente ou em grupos de dois alunos, parcialmente fora das aulas práticas.

Todos os trabalhos são sujeitos a discussão.

Só são admitidos a exame os alunos que realizem os trabalhos com a solução mínima proposta.

Classificação da frequência ou exame individual com o peso de 60%. Na avaliação teórica serão tidas em conta as seguintes regras:

A avaliação teórica é realizada sem consulta.

A frequência é composta por dois testes escritos, sendo o primeiro realizado durante o período lectivo e o segundo na época de frequências. Só serão admitidos ao segundo teste os alunos que obtiverem uma classificação superior a sete valores.

O exame é constituído por um teste.

## BIBLIOGRAFIA:

Guerreiro, Pedro João Valente Dias Programação com Classes em C++, FCA, 2000

Stroustrup, Bjarne The C++ Programming Language, Addison-Wesley, 1997.

O Docente Responsável,

(Luís Miguel Lopes de Oliveira)

Assistente de 2º Triénio