

## DISCIPLINA DE PROGRAMAÇÃO AVANÇADA

4º Ano

Regime: Semestral - 7º

Ano Lectivo: 2005/2006

Carga Horária: 2T + 3P

Docente: Paulo Alexandre Gomes dos Santos

---

---

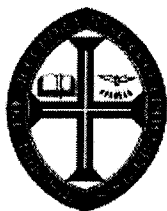
### OBJECTIVOS:

O aluno desta disciplina, ao obter aprovação, deve ser capaz de:

- Programar fluentemente na linguagem JAVA.
- Conceber e utilizar bibliotecas de classes.
- Conceber programas concorrentes com Threads e aplicar conceitos de sincronização á programação concorrente.
- Compreender e utilizar o Remote Method Invocation (RMI).

### PROGRAMA:

1. A arquitectura JAVA
  - Plataformas JAVA
  - Java Virtual Machine
  - Garbage collector
  - Ficheiros JAR
2. Programação orientada a objectos em JAVA
  - Conceitos básicos da linguagem
  - Classes, objectos
  - Herança e polimorfismo
3. Packages e interfaces JAVA
  - Definição e implementação
  - Utilização de packages do JDK
    - AWT e SWING
    - Ficheiros
    - Vectores
    - Applets
    - Outros
4. Programação concorrente e sincronizada de Threads em JAVA
5. Remote Method Invocation (RMI)



**MÉTODO DE AVALIAÇÃO:**

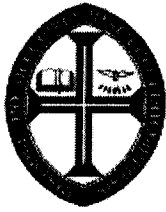
A avaliação é composta por um parte prática com o peso total de 40% e uma parte teórica com o peso total de 60%.

**Avaliação prática (40%):**

- Desempenho laboratorial (20%). Realização de fichas de trabalho nas aulas práticas. Aos alunos que não concluírem as fichas nas aulas práticas é-lhes facultada uma semana para a sua conclusão. Os estudantes trabalhadores estão dispensados da frequência das aulas práticas, mas não da realização destas fichas.
- Projecto Final (20%). Análise, especificação, implementação e apresentação de uma solução informática.
- Os trabalhos (Fichas de Trabalho e Projecto Final) são realizados individualmente ou em grupos de dois alunos.
- O Projecto Final é sujeito a discussão.
- É obrigatória a presença nas aulas práticas de acordo com o art. 12 do Regulamento Académico.

**Avaliação teórica (60%):**

- Frequência ou exame escrito.
- Só são admitidos às provas escrita os alunos que obtenham aprovação na avaliação prática



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Departamento de Engenharia Informática

Curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores

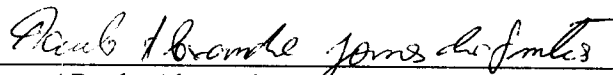
**BIBLIOGRAFIA:**

F. Mário Martins, “Programação Orientada aos Objectos em Java 2”, FCA, ISBN 9727221963

Patrick Naughton, “The Java Handbook”, McGraw-Hill, ISBN 0078821991

Bruce Eckel, “Thinking in Java, 2nd Edition “, Prentice-Hall, ISBN 0130273635

O Docente Responsável,



( Paulo Alexandre Gomes dos Santos )

Assistente de 1º Triénio