

### Apresentação 2003/2004

António Rito Silva

[Rito.Silva@inesc-id.pt](mailto:Rito.Silva@inesc-id.pt)

inesc id  
lisboa

- Corpo Docente
- Objectivos
- Teóricas
- Práticas
- Projecto
- Avaliação
- Horário
- Bibliografia

inesc id  
lisboa

### Corpo Docente

- António Rito Silva (Teórica)
  - [Rito.Silva@inesc-id.pt](mailto:Rito.Silva@inesc-id.pt)
- Jorge Martins (Prática)
  - [Jorge.B.Martins@inesc-id.pt](mailto:Jorge.B.Martins@inesc-id.pt)
- João Cachopo (Prática)
  - [Joao.Cachopo@inesc-id.pt](mailto:Joao.Cachopo@inesc-id.pt)
- Monitor (Prática)
  - ...
- Bolseiro (Prática)
  - ...
- Email: [ic-es@mega.ist.utl.pt](mailto:ic-es@mega.ist.utl.pt)

inesc id  
lisboa

### Objectivos

- Transmitir um roteiro do desenvolvimento de software, desde o levantamento de requisitos até à manutenção de programas.
- Integrar os conhecimentos adquiridos noutras disciplinas no contexto mais alargado do processo de desenvolvimento.
- Motivar para o desenvolvimento de software como uma engenharia, que integra os aspectos tecnológicos da computação com os factores sociais e humanos da construção de produtos.

inesc id  
lisboa

## Integrar, Cooperar, Avaliar

- Ter uma visão/intuição global do desenvolvimento de software adquirindo os princípios e conceitos subjacentes
- Exercitar a cooperação e comunicação no contexto da equipa de desenvolvimento
- Saber estabelecer objectivos e avaliar do seu sucesso

## Teóricas

- Segue o livro base Pfleeger98
- Apresenta princípios da engenharia da programação enumerados em Davis95
- Ilustra o compromisso entre os princípios e a prática através de casos notáveis descritos na literatura de padrões (bibliografia adicional)

## Para cada aspecto

- |                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ Caracterização <ul style="list-style-type: none"><li>■ Objectivos</li><li>■ Problemas</li><li>■ Qualidades</li></ul>                         | ■ Avaliação e Validação <ul style="list-style-type: none"><li>■ Medidas</li><li>■ Estimativas</li><li>■ Testes</li></ul> |
| ■ Factores Não-Técnicos <ul style="list-style-type: none"><li>■ Humanos</li><li>■ Económicos</li><li>■ Sociais</li><li>■ Éticos</li></ul>      | ■ Casos Notáveis <ul style="list-style-type: none"><li>■ Padrões</li></ul>                                               |
| ■ Técnicas <ul style="list-style-type: none"><li>■ Linguagens</li><li>■ Metodologias</li><li>■ Métodos Formais</li><li>■ Ferramentas</li></ul> | ■ Rastreabilidade <ul style="list-style-type: none"><li>■ Relação entre aspectos</li></ul>                               |
|                                                                                                                                                | ■ Exemplo <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ilustrar com o mesmo exemplo</li></ul>                                 |
|                                                                                                                                                | ■ Conclusões <ul style="list-style-type: none"><li>■ Princípios</li></ul>                                                |

## Práticas

- Faz uma introdução ao método Unificado/UML descrito em Jacobson99
- Em função das necessidades do projecto **o papel do professor das práticas é ser gestor das equipas de desenvolvimento:**
  - Apresenta soluções de qualidade, descritas na literatura de padrões
  - Distribui trabalho pelos membros e avalia o seu sucesso

## Projecto

- **Objectivo:** sensibilizar para o trabalho de equipa ao longo de todo o processo de desenvolvimento, aplicando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas
- **Trabalho:** desenvolver novas funcionalidades sobre a aplicação desenvolvida no ano anterior
- **Aulas práticas:** o professor funciona como o gestor e consultor da equipa de desenvolvimento, responde a todas as questões dos alunos apontando para as soluções

## Projecto

- **Grupos:** equipa de desenvolvimento com 6-8 elementos
- **Avaliação:** equipa vai ser avaliada como um todo e de acordo com a sua capacidade de organização, divisão de tarefas e comunicação. Exige responsabilidade individual de todos os elementos !
- **Documentação:** todos os documentos gerados pelas equipas durante a parte 1 do projecto serão tornados públicos e poderão ser usados pelas outras equipas na parte 2

## Calendarização

Semana	Datas	Teóricas	Laboratório	Testes	Projecto
1ª	1-5 Março	1 - Apresentação 2 - Engenharia de Software			
2ª	8-12 Março	3 - Desenho de Software 4 - Desenho de Software	1 - Ant e CVS		
3ª	15-19	5 - Desenho de Software 6 - Desenho de Software	2 - Camada Persistência		
4ª	22-26	7 - Desenho de Software 8 - Escrita de Programas	3 - Camada Aplicação		
5ª	29 Março- 2 Abril	9 - Processo de Desenvolvimento 10 - Processo de Desenvolvimento	4 - Testes		4 Abril 1ª Entrega
6ª	5-16 Abril	11 - Engenharia de Requisitos 12 - Engenharia de Requisitos	5 - Discussões 1ª Entrega	14 Abril - 1º Teste - Até Processo de Desenvol	
7ª	19-23 Abril	13 - Engenharia de Requisitos 14 - Engenharia de Requisitos	6 - Camada Apresentação		
8ª	26-30 Abril	15 - Engenharia de Requisitos 16 - Gestão de Projecto	7 - Camada Apresentação		
9ª	3-7 Maio	17 - Gestão de Projecto 18 - Gestão de Projecto	8 - Modelação Dominio		8 Maio 2ª Entrega
10ª	10-14 Maio	19 - Gestão de Projecto 20 - Gestão de Projecto	9 - Discussões 2ª Entrega		
11ª	17-21 Maio	21 - Verificação e Validação 22 - Verificação e Validação	10 - Gestão Projecto	17 Maio - 2º Teste - Até Gestão de Projecto	
12ª	24-28 Maio	23 - Verificação e Validação 24 - Verificação e Validação	11 - Verificação e Validação		29 Maio 3ª Entrega
13ª	31 Maio 4 Junho	25 - Verificação e Validação 26 - Conclusão	12 - Discussões 3ª Entrega		
	7-11 Junho				12 Junho Entrega Final
	14-18 Junho			14 Junho - 3º Teste - Até Conclusões	
	19-23 Junho			23 Junho - Teste Repescagem	

## Avaliação

- Projecto 10 valores. Nota mínima 4.
  - 1ª Parte 5 valores
    - Avaliação contínua – 3 partes
  - 2ª Parte 5 valores
    - Entrega a 12 de Junho
- Testes 10 valores. Nota mínima 4.
  - 1º Teste 4 valores. Nota mínima 1,5
  - 2º Teste 4 valores. Nota mínima 1,5
  - 3º Teste 2 valores. Nota mínima 0,75
  - Teste Repescagem. Cada aluno pode fazer 2 dos testes anteriores.
- Cálculo Final = **arredondar**(p1 + p2 + t1 + t2+ t3)

## Horário

### ■ Teóricas

- T1      2a feira      9 : 30   11 : 00   PA2  
             3a feira      11 : 00   12 : 30   FA3
- T2      2a feira      8 : 00   9 : 30   GA2  
             4a feira      11 : 30   13 : 00   FA2

### ■ Práticas

- L1      4a feira      8 : 00   10 : 00
- L2      2a feira      11 : 00   13 : 00
- L3      5a feira      8 : 00   10 : 00
- L4      3a feira      11 : 00   13 : 00
- L5      4a feira      14 : 00   16 : 00
- L6      4a feira      16 : 00   18 : 00
- ... vão ser criados mais turnos

## Bibliografia

### Base

- Pfleeger98: *Software Engineering: Theory and Practice*. Shari Pfleeger. Prentice Hall 1998.

### Auxiliar

- David95: *201 Principles of Software Development*. Alan David. McGraw-Hill 1995.
- Jacobson99: *The Unified Software Development Process*. Ivar Jacobson *et al.* Addison Wesley 1999.