

#### SEMANAS:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO  
PORQUÊ AGILE?  
UM CASO DE ESTUDO  
PLANEAMENTO DE ITERAÇÃO  
TESTES UNITÁRIOS  
BOAS PRÁTICAS: O QUE TESTAR?  
TESTES DE INTEGRAÇÃO E FUNCIONAIS  
AULA DE CONSOLIDAÇÃO MATÉRIA  
PROVA INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO  
REFACTORING  
APLICAÇÃO DE PADRÕES DE REFINAMENTO  
OUTROS MÉTODOS ÁGEIS  
TESTES AUTOMAÇÃO (WEB-APPS)  
APRESENTAÇÕES 1#2  
APRESENTAÇÕES 2#2

# Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software

**Tecnologias de Informação, Web e Multimédia 2023/24**

## Objetivos da disciplina



No fim da disciplina os alunos deverão ser capazes de forma autónoma de:

**Docente:** [Ricardo Henriques](#).

- Conhecer diversos tipos de metodologias ágeis de desenvolvimento de *software*.
- Saber utilizar padrões de software e saber fazer "*refactoring*" de código já existente de modo a passar a utilizar padrões de software.
- Ser capaz de desenvolver *software* recorrendo aos conceitos de *eXtreme Programming* e de desenvolvimento de *software* dirigido pelos testes.

## Síntese do programa da disciplina

1. eXtreme Programming: uma mudança radical de paradigma
2. Actividades e práticas de eXtreme Programming (iterações curtas e entregas rápidas, programação a pares, testes intensivos, revisões de código)
3. Princípios e valores de eXtreme Programming
4. Pontos fortes e pontos fracos do eXtreme Programming
5. O papel do cliente na liderança do processo de desenvolvimento
6. Documentação em eXtreme Programming
7. Planeamento: definição do conteúdo de cada iteração
8. Padrões de Desenho
9. Refactoring
10. Frameworks de testes unitários: xUnit (JUnit, NUnit, etc)
11. Elementos de testes: TestCase, TestSuite, TestFixture, setup e terminação, asserções
12. Testes finais: aceitação / integração
13. Outros métodos ágeis de desenvolvimento
  - Scrum
  - Crystal family
  - FDD (Feature Driven Development)
  - Open Unified Process & Rational Unified Process
  - Dynamic Systems Development Method
  - Adaptative SW Development
  - Open Source SW Development

## Requisitos para a cadeira

- Conhecimento dos conceitos do paradigma de programação *object oriented*;
- Trabalho médio semanal extra-curricular: 3 horas.

## Plataforma Moodle



- Para aceder: <https://moodle.maieutica.pt/>
- Disciplina: Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software (TIWM)
- Auto-inscrição na disciplina, senha: MADS-2324-Beck

## Bibliografia

### Bibliografia

Titulo	Autor(es)	Editora	Ano Biblioteca
Refactoring to Patterns	J. Kerievsky	Addison-Wesley	2005 <input type="checkbox"/>
Refactoring: Improving the Design of Existing Code	M. Fowler et al	Addison-Wesley	1999 <input checked="" type="checkbox"/>
Extreme programming adventures in C#	Ron Jeffries	Microsoft Press	2004 <input checked="" type="checkbox"/>
Agile-The Good, the Hype, and the Ugly	B. Meyer	Springer	2014 <input type="checkbox"/>
The Art of Agile Development	J. Shore et al	O'Reilly	2007 <input type="checkbox"/>
Continuous Delivery: Reliable software releases through build, test, and deployment automation	J. Humble; D. Farley	Addison Wesley	2010 <input type="checkbox"/>
Apontamentos fornecidos pelo docente da cadeira	Ricardo H.	IPMAIA	2022 <input type="checkbox"/>

### CrITÉrios de avaliação

O processo de aprendizagem, de acordo com o modelo de Bolonha, pressupõe a construção do conhecimento com base na intervenção própria e centrada no aluno. Nesse sentido é necessário motivar, mas também valorizar o trabalho contínuo e individual.

- As componentes de avaliação contínua compreendem a participação e assiduidade.
- O sistema de avaliação contínua é assim distribuído:
  - Uma prova em laboratório (50%) com nota mínima de 6 valores;
  - Sequência de entregas (iterações) do trabalho grupo (50%): média aritmética de entregas de grupo. Em cada iteração do trabalho do grupo, valoriza-se:
    - 30% para o trabalho em aula, a apresentação e defesa;
    - 70% para código, documentos e outros elementos escritos, enviados dentro do prazo.
  - Para mitigar injustiças, a nota do trabalho de grupo de um aluno, **fica majorada a 160% da nota da sua prova individual**; exemplo: se na média dos trabalhos a nota for de 16 valores, mas na prova individual a nota foi 8 valores, então a valoração considerada, do trabalho de grupo, será de 12.8 valores = 8 (100%) + 4.8 (60%).
  - Presença em 75% das aulas para avaliação contínua de avaliação (excepto discentes com estatuto comprovado de estudante-trabalhador).
- Avaliação final (época normal): exame em laboratório (100%)
- Avaliação final (época de recurso e especial): exame em laboratório (100%)

### Momentos de avaliação

- contínua:
  - 2024 Jun 04, turno único, 17h15
- época normal: 2024 Jun 25, 17h15
- época recurso: 2024 Jul 09, 17h15

### Calendário escolar

- [2023/24](#)



