



# INTRODUÇÃO

# Docentes



- António Adrego da Rocha [adrego@ua.pt](mailto:adrego@ua.pt)
- Alina Trifan [alina.trifan@ua.pt](mailto:alina.trifan@ua.pt)

# Objetivo



1. Ensinar conceitos, práticos e ferramentas fundamentais e relevantes para o curso.
2. Fomentar o desenvolvimento do raciocínio algoritmico.
3. Fomentar aplicação de conceitos fundamentais em engenharia de computadores.

# Ou seja...



- Vamos lidar com múltiplos:
  - ▣ Conceitos
  - ▣ Ferramentas
  - ▣ Linguagens
  - ▣ Práticas
- Essenciais ao curso e profissão.
- Com o propósito de vos preparar melhor, fornecendo uma base de conhecimento.

# Metodologia



- Aula TP 3h
  - ▣ Apresentação + Experimentação.
- Aulas
  - ▣ Primeiro contacto com o tema.
- Exercícios Guiados
  - ▣ Para exploração do tema.
- Exercícios Não Guiados
  - ▣ Para aprofundamento do tema.
- Projetos
  - ▣ Para integração de ideias com avaliação.

# Metodologia



- Todos os conteúdos estarão *online*
  - ▣ <http://elearning.ua.pt>
  
- Cada tópico terá referências/bibliografia específica.
  
  
- Consultar *email* e *elearning* regularmente
  - ▣ **Usar obrigatoriamente a conta de email da universidade e referir o número mecanográfico.**

# Avaliação

## □ Avaliação teórica.

- ▣ 2 testes: o primeiro MT1 durante o semestre nas aulas (20%) e o segundo MT2 na época de exames (25%).
- ▣ Nota Teórica =  $(0.20 \times \text{MT1} + 0.25 \times \text{MT2}) / 0.45$ .

## □ Avaliação prática

- ▣ 1 trabalho de aprofundamento em grupo AP (20%).
- ▣ 1 projeto final (35%) em grupo com apresentação.
- ▣ Nota Prática =  $(0.20 \times \text{AP} + 0.35 \times \text{Proj}) / 0.55$ .

# Regras da Avaliação Prática - 1

- **Os trabalhos práticos são realizados por grupos de 2 alunos (AP) e 3/4 alunos (Proj).**
- Os grupos para o trabalho de aprofundamento terão que ser registados na página da disciplina até ao dia **24 de Março**. **O não cumprimento deste prazo terá uma penalização de 2 valores.**
- Excecionalmente serão permitidos trabalhos individuais sujeitos à aprovação do docente responsável. **Mas, esses trabalhos não terão qualquer bonificação.**



# Regras da Avaliação Prática - 2

- Os grupos para o projeto final terão que ser registados na página da disciplina até **data a indicar oportunamente**. O não cumprimento do prazo terá uma penalização de 2 valores.
- Exceccionalmente serão permitidos trabalhos com grupos de apenas 2 alunos sujeitos à aprovação do docente responsável. **Mas, esses trabalhos não terão qualquer bonificação.**

# Regras da Avaliação Prática - 3



- ❑ **Trabalhos feitos - individualmente ou por grupos com número insuficiente de alunos – sem autorização serão penalizados em 25% da nota.**
- ❑ A meio do prazo de realização dos trabalhos práticos haverá uma submissão intercalar.
- ❑ **O não cumprimento dos objetivos definidos para a avaliação intercalar será penalizada até 2 valores.**

# Programa



- Segurança:
  - ▣ Cifras de síntese,
  - ▣ Cifras simétricas e assimétricas,
  - ▣ Cifras contínuas e por blocos.
  
- Tecnologias de programação:
  - ▣ Compilação vs. interpretação,
  - ▣ Testes de correção e depuração de código.

# Programa



- Sistemas de informação:
  - ▣ Representação de dados CSV, JSON, XML,
  - ▣ Representação de multimédia (audio, imagem),
  - ▣ Bases de dados relacionais SQL.
- Comunicação entre Aplicações
- Aplicações Web