

PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTOS M23  
**INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO E  
SISTEMAS COMPUTACIONAIS**

---

**Prova**

Prova de conhecimentos específicos das Provas Maiores de 23 anos

---

**Professor responsável**

Arlindo Ferreira da Silva

---

**Corpo docente**

Arlindo Ferreira da Silva  
Fernando Sérgio Rodrigues de Brito da Mota Barbosa  
João Manuel Leitão Pires Caldeira  
Osvaldo Arede dos Santos

---

**Objetivos**

Um dos objetivos da disciplina é apresentar aos alunos os princípios básicos da programação de computadores, com ênfase no pensamento algorítmico. No final da disciplina o aluno deverá ser capaz de realizar algoritmos de problemas simples. Outro objetivo da disciplina é dar a conhecer a arquitetura dos sistemas computacionais bem como a operação dos seus principais elementos constituintes. No final da disciplina o aluno deverá realizar operações com números binários, identificar os principais elementos de um sistema computacional bem como compreender a interligação entre eles.

---

**Conteúdos Programáticos**

**Parte 1:** Introdução à Programação

- Definição de programa e seu funcionamento básico
- Fases de desenvolvimento de programas
- Introdução à algoritmia
- Representação de algoritmos em pseudocódigo e fluxogramas
- Estruturas simples de controlo de fluxo
- Estruturas de controlo cíclicas
- Introdução aos métodos

**Parte 2:** Introdução aos Sistemas Computacionais

- Arquitetura de um Sistema Computacional
- Unidade Central de Processamento
- Unidades de Memória Principal e de Massa
- Periféricos de Entrada saída de Dados
- Operações com números binários

---

**Metodologias de Avaliação**

A avaliação consiste em dois testes escritos, contabilizando cada um 50% da nota final. O primeiro teste será realizado após a lecionação dos conteúdos programáticos da Parte I e o segundo após a lecionação dos conteúdos programáticos da parte II.

## **Bibliografia**

---

Apontamentos fornecidos pelos docentes