

# PROGRAMAÇÃO I - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LICENCIATURA EM ENGENHARIA  
INFORMÁTICA

# APRESENTAÇÃO

- Objectivo
- Familiarizar o aluno com a linguagem de programação e com o ambiente de geração de códigos. Produzir os primeiros códigos estruturados em C.

# APRESENTAÇÃO

- Ementa
- Tipos de dados Simples, Operadores de atribuição, Operadores relacionais, Operadores lógicos, Instruções de controlo e Decisão, Funções, Vectores, Matrizes, Strings, Ponteiros, Estrutura de Dados definidas pelo Utilizador, Ficheiros.

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Introdução

- Estrutura de um programa em C
- Comentários
- Directiva #include

## ○ Armazenamento de Dados

- Identificadores
- Declaração de Variáveis
- Tipos de dados

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## Entrada e saída de dados

- A função printf
- A função getchar
- A função scanf
- A função gets

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Operadores

- Aritméticos
- Combinados
- Relacionais
- Lógicos
- Operador Ternário
- Operador sizeof
- Operador de moldagem ou cast

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Comandos de controlo de programa

- Comando if
- Comando switch
- Comando do while
- Comando while
- Comando continue
- Comando break
- Comando for

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Ponteiros

- Declaração de ponteiros
- Operadores específicos para ponteiros
- Apontando para arrays
- Operações aritméticas com ponteiros

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Funções em Java

- Passagem de argumentos por valor
- Passagem de argumentos por referência

## ○ Estruturas

- Declaração de estruturas
- Vetores de estruturas
- Ponteiros de estruturas

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Vectores

- Declaração de um vector
- Tamanho de um vector
- Variação do índice de um vector
- Acesso aos Elementos do Vector
- Vectores como argumentos de uma função

## ○ Matrizes

- Declaração de uma Matriz
- Acesso aos Elementos de uma Matriz

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Strings - Cadeias de Caracteres

- Conceitos de Cadeias de Caracteres
- Relação entre Strings e Vectores
- Funções de Manipulação de Strings

# CONTEUDO PROGRAMÁTICO

## ○ Ficheiros

- Definições sobre Ficheiros
- Tipos de Ficheiros
  - Ficheiros de Texto
    - Operações básicas Sobre Ficheiros de Texto
      - Abertura
      - Leitura
      - Fecho
    - Funções para Manipulação de Ficheiros de texto
  - Ficheiros Binários
    - Operações básicas Sobre Ficheiros de Texto
      - Abertura
      - Leitura
      - Fecho
    - Funções para Manipulação de Ficheiros de Binários

# APRESENTAÇÃO

## ○ Avaliação

- PP1
- PP2
- Avaliação Contínua
  - Assiduidade + Participação
  - Projectos
- Exame
- Recurso
- Exame Especial

# INTRODUÇÃO AO C

## LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA