

# Métodos de Programação I

## Programa 2015/2016

1. Estrutura e funcionamento básicos de um computador digital
  - (a) O modelo de von Neumann. As componentes básicas de um computador digital.
  - (b) Representação computacional de entidades numéricas e não numéricas.
2. Algoritmos e programas.
  - (a) Objectivos a atingir (Correcção, Clareza e Eficiência) e como os atingir (Abstracção e Modularidade).
  - (b) Programação como resolução estruturada de problemas.
3. Introdução à programação imperativa (linguagem C).
  - (a) Tipos elementares de informação: variáveis e constantes; expressões aritméticas e lógicas.
  - (b) Estruturas de controlo em programação imperativa: atribuição, sequenciação, decisão, selecção e repetição.
  - (c) Tipos Estruturados de informação: Tabelas e operações básicas sobre suas representações estáticas. Manipulação de ficheiros.
4. Metodologia da programação: desenvolvimento modular e descendente de programas. Funções e passagem de parâmetros.
5. Introdução à programação recursiva
6. Algoritmos básicos de ordenamento e pesquisa em vectores (representação estática).