

MC102 - Algoritmos e programação de computadores

# **Aula 15: Funções e Procedimentos**

## **Registros e Vetores como Parâmetros**

# Manipulação de Vetores em Funções

- como variáveis globais

Veja código `vetor_global.c`

- como parâmetros

Veja códigos `vetor_parametro.c` e  
`vetor_vs_variavel.c`

# Manipulação de Matrizes

- como variáveis globais
- como parâmetros
  - apenas a primeira dimensão pode ser omitida
  - veja código `matriz.c`

# Registros

- registros podem ser passados como parâmetro.
  - o registro deve ser declarado antes da função;
  - uma cópia do registro é feita antes da chamada.
- uma função pode retornar um registro.

Veja os exemplos `registro.c` e `vetor_registro.c`

# Exercício

## Derivada de um polinômio

Reestruture o programa `deriv.c` utilizando funções de maneira que

- as operações de leitura, escrita e cálculo da derivada de um vetor fiquem em funções separadas.
- a escrita do polinômio cuide de detalhes como
  - não escrever coeficiente quando este for igual a 1.0
  - não escrever  $x^0$
  - escrever apenas  $x$  ao invés de  $x^1$