



# Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Lourdes

Bacharelado em Ciência da Computação

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano

MELHOR UNIVERSIDADE PRIVADA DO BRASIL - Guia do Estudante, por 6x

ENTRE AS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO - Times (Ranking Times High Education)

ÁREA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 1º..4º LUGAR PREF.MERCADO-Folha de S.Paulo (RUF), desde 2012

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 4 OU 5 ESTRELAS - Guia do Estudante

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO CAMPUS LOURDES: NOTA MÁXIMA MEC - Av.Reconhecimento, 2023

## Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 27

23 de outubro de 2024

## *Arranjos e strings*

### Estudar:

**Obra: Fundamentos da Programação de Computadores.** Autora: Ana Ascêncio

Estudar o capítulo 6 – Vetor

Estudar o capítulo 7 - Matriz

**Obra: C: como programar. 8ed.** Autor: Deitel.

Estudar o Capítulo 6: **Arrays**

Estudar o Capítulo 8: **Caracteres e strings**

*Para cada problema proposto neste caderno de exercícios:*

- *Elaborar um modelo de solução. Expressá-lo através de fluxograma e/ou texto estruturado – algoritmo.*
- *Codificar a solução através da linguagem C.*
- *Fique à vontade para testar as funções criadas a partir da função principal.*

### Questões:

1. Escrever na tela um arranjo de reais de forma invertida (do último elemento do vetor ao primeiro).
  - a) Abordagem iterativa
  - b) Abordagem recursiva
2. Escrever uma *string* de forma invertida. Por exemplo, a palavra ROMA deverá ser escrita como AMOR.
  - a) Abordagem iterativa
  - b) Abordagem recursiva
3. Construa uma função que receba uma *string* e um arranjo de inteiros de tamanho igual a cinco. A função deverá preencher o vetor de inteiros com o número da vogal correspondente, considerando a seguinte sequência: 'a' na posição 0, 'e' na posição 1 e assim sucessivamente.
4. Construa uma função que receba três *strings*. A função deverá concatenar as duas primeiras *strings* na terceira.
5. Construa uma função que receba duas *strings*. A função deverá retornar se são elas iguais ou não.  
\*Abordagem recursiva