



# Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Belo Horizonte – Unidade Praça da Liberdade

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)

COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 2º..4º LUGAR DO PAÍS (RH) – Folha de São Paulo, RUF

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

**Algoritmos e Estruturas de Dados I**

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 19

6 de maio de 2024

## ***Introdução a arranjos unidimensionais (vetores, arrays)***

### **Estudar:**

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

Estudar o capítulo 6 - Vetor

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

Estudar o Capítulo 6: **Arrays**

*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.*

**Para cada item desta lista, crie uma (ou mais) função(ões) que implemente(m) a solução proposta por você para cada problema. Considere o grau de reusabilidade provido por sua solução. Em seguida, construa uma função principal (main) que permita testar a solução apresentada de diferentes formas.**

1. Construa uma função que receba um arranjo de reais e o seu tamanho. A função deverá trocar o primeiro elemento do arranjo com o último.
2. Construa uma função que receba um arranjo de reais e o seu tamanho. A função deverá trocar dois elementos de lugar. As duas posições deverão também ser parametrizadas..
3. Construa uma função que receba um arranjo de reais e desloque o **maior** valor de arranjo para a **última** posição.
4. Construa uma função que receba um arranjo de reais e desloque o **menor** valor de arranjo para a **primeira** posição.
5. Construa uma função que receba um arranjo de reais e o ordene em ordem crescente.
6. Construa uma função que receba um valor inteiro relativo a um mês do ano [1..12]. A função deverá retornar o número de dias que o mês possui.