



# 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 23

9 de outubro 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, exercite a modularização. Ela é fundamental para alcançar um bom grau de um importante atributo de qualidade de software: a reusabilidade. Por isto, busque planejar funções com funcionalidades atômicas. Crie, com atenção, cada função que implemente a solução proposta por você em cada questão desta lista. Em seguida, construa a função principal que irá permitir você 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.