



# 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 20

2 de outubro de 2024

## *Introdução a arquivos*

### **Estudar:**

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

Disponível na biblioteca da PUC Minas de forma física e *e-book*.

### **Capítulo 11 – Processamento de arquivos**

**Estudar os itens 11.1, 11.4 e 11.5**

*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.*
- *Testar a sua solução a partir da função principal*

### **Questão:**

Construa uma função que receba uma *string* relativa ao nome a ser dado a um arquivo. A função deverá gerar um arquivo com um conjunto de valores do tipo real digitados pelo usuário do programa. Os dados deverão ser armazenados no arquivo de forma que não consigam ser interpretados por seres humanos.

Construa uma função que receba um ponteiro do tipo FILE que aponta para um arquivo com um conjunto de valores do tipo real. A função deverá calcular e retornar a amplitude dos valores nele armazenado.

Modularização: Divida a tarefa em funções que implementem funcionalidades atômicas.

Teste as funções criadas a partir da função principal, de forma que consiga validar sua solução.