



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 19

30 de setembro de 2024

Alocação Dinâmica de Memória *Passagem de parâmetros por referência em C*

Estudar:

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

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

Estudar o Capítulo 7: **Ponteiros**

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*

1. Considere que o seu herói foi designado para um reino em que o Rei decretou a proibição de variáveis convencionais, permitindo o uso unicamente de alocação dinâmica de memória. A missão de seu herói é ajudar a população daquele reino calculando o peso ideal de cada indivíduo.
2. (UNICAMP) Faça uma função chamada *primo* que recebe como parâmetro um inteiro *m*, passado por valor, e dois outros inteiros, *p1* e *p2*, passados por referência. A função deve representar em *p1* o **maior** número primo menor do que *m* e deve representar em *p2* o **menor** número primo maior do que *m*.
3. (UNICAMP) Escreva uma função chamada *teste* que recebe um valor *n* passado “por valor” e dois inteiros *b* e *k* passados “por referência”. Sua função deve representar em *b* e *k* valores tais que *bk* = *n* e *b* seja o menor possível.