



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Belo Horizonte – Unidade Coração Eucarístico

Bacharelado em Ciência da Computação

Disc.: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 01

27 de fevereiro de 2023

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano

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

COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 2º/3º LUGAR DO PAÍS (RH) – Folha de São Paulo, RUF

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

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: CONCEITO MÁXIMO (5) NO ENADE - MEC

Algoritmos – Introdução às Estruturas de Seleção

Estudar:

As obras estão disponíveis pela biblioteca digital, mas também podem ser encontradas de forma física na biblioteca da PUC Minas. Para fazer o empréstimo do livro, e também para acessar *e-books*, é necessário ter o cadastro na biblioteca. Não há *download* da obra – a leitura requer conexão com a Internet.

Obra: Fundamentos da Programação de Computadores

Autora: Ana Ascêncio

Estudar o Capítulo 3

Obra: C: Como Programar

Autor: Deitel

Estudar os capítulos 2 e 3 (até a seção 3.6)

Para cada problema proposto: Elaborar um modelo de solução e expressar o algoritmo em um texto estruturado. Codificá-lo em C.

1. Refaça os programas do cálculo do peso ideal de uma pessoa, unificando ambos, peso ideal de pessoas do gênero masculino e do gênero feminino. O usuário deverá informar o gênero através de um único caractere, 'M' ou 'F', representando masculino ou feminino, respectivamente.

Peso ideal de uma pessoa do gênero masculino: $(72,7 \times \text{altura}) - 58$

Peso ideal de uma pessoa do gênero feminino: $(62,1 \times \text{altura}) - 44,7$

2. A partir da leitura dos três lados de um triângulo, escrever se é ele um triângulo equilátero, isóscele ou escaleno. Entretanto, antes, verificar se os valores lidos atendem aos requisitos para constituir um triângulo – pesquise o que deve ser observado para validar um triângulo.
3. Identificar se um ano lido é bissexto ou não. Pesquise o que deve ser observado para verificar se um ano é bissexto.

Resolver:

Obra de Ana Ascêncio:

No Capítulo 3, estudar a seção “Exercícios Resolvidos”

E resolver os seguintes Exercícios Propostos: 2, 17, 20

Obra do Deitel:

Estudar o Capítulo 2 e, no Capítulo 3, as seções de 3.1 a 3.6

E resolver os seguintes Exercícios: 3.17 e 3.21