



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

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 03

11 de março de 2022

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano, 2011

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

COMPUTAÇÃO PUC MINAS: 2º OU 3º LUGAR DO BRASIL (Pref. Mercado) - Folha de São Paulo, desde 2014

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: 4 ESTRELAS - Guia do Estudante, 2017

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: NOTA MÁXIMA NO ENADE (5) - MEC, 2017

Introdução às Estruturas de Seleção

Estudar:

As obras estão disponíveis pela biblioteca digital, mas também podem ser encontrada 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 os capítulos 1, 2, 3, 4 e 5.

Obra: C: Como Programar

Autor: Deitel

Estudar os capítulos 4 e 5.

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

1. A partir da leitura dos três lados de um triângulo, escrever se é ele um triângulo equilátero, isóscele ou escaleno.
2. 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: $(62,1 \times \text{altura}) - 44,7$

3. Identificar se um ano lido é bissexto ou não. Pesquise o que deve ser observado para verificar se um ano é bissexto.
4. Calculadora com as quatro operações aritméticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão inteira. Oferecer um menu ao usuário com as operações. Ler os dois operandos. Calcular e escrever o resultado.