



# Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Belo Horizonte – Unidade Praça da Liberdade

Bacharelado em Ciência da Computação

Disc.: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 2

28/fev a 1º/mar de 2024

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano, 2011

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

ENTRE AS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO - Times (Ranking Times High Education), 2023

COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 4º LUGAR DO PAÍS (RH) - Folha de São Paulo, RUF, 2023

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

## *Algoritmos - 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. Identificar se um ano lido é bissexto ou não. Pesquise o que deve ser observado para verificar se um ano é bissexto.
2. Construa um algoritmo que identifique o segundo maior entre três valores lidos.
3. 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.

### **Estudar e solucionar os seguintes problemas:**

Obra da 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