

# Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem

Rogério Perino de Oliveira Neves

Francisco de Assis Zampirolli

EDUFABC

[editora.ufabc.edu.br](http://editora.ufabc.edu.br)

## Notas de Aulas inspiradas no livro

Utilizando a(s) Linguagem(ns) de Programação:

C

Exemplos adaptados para Correção Automática no Moodle+VPL

Francisco de Assis Zampirolli

30 de outubro de 2022

## Sumário

0.1	Processando a Informação: Cap. 1: Fundamentos - Prática 1 . . . . .	2
0.1.1	Instruções . . . . .	2
0.1.2	Sugestões para envio dos exercícios com avaliação automática no Moodle+VPL . . . . .	2
0.1.3	Exercícios . . . . .	3

### 0.1 Processando a Informação: Cap. 1: Fundamentos - Prática 1



Este caderno (Notebook) é parte complementar *online* do livro **Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem**, que deve ser consultado no caso de dúvidas sobre os temas apresentados.

Este conteúdo pode ser copiado e alterado livremente e foi inspirado nesse livro.

#### 0.1.1 Instruções

- A lista de exercícios PODERÁ NÃO SER AVALIADA PELO PROFESSOR, mas entre em contato com o monitor ou o professor se tiver alguma dúvida.
- É recomendado tirar uma cópia do notebook clicando na opção **“copiar para o drive”** no menu acima à direita (você precisa estar logado na sua conta no Google para fazer isto). Alternativamente, selecione **“Arquivo”**→**“Salvar cópia no drive”**. Desta forma você poderá editá-lo e executar os campos de código sempre que quiser, sem perder os seu progresso ao fechar esta página.
- Após digitar o código pedido no campo indicado, clique no botão **“executar”** ou **“play”** para ver a saída do código entrado.
- É recomendado seguir a ordem sugerida dos exercícios, uma vez que familiaridade com os conceitos introduzidos são esperados nos exercícios seguintes.
- O *notebook Colab* tem o Python nativo para rodar as células de código. Se desejar outra linguagem de programação, consulte o material do Capítulo 1, na pasta do Google Drive [colabs](#)

### 0.1.2 Sugestões para envio dos exercícios com avaliação automática no Moodle+VPL

- Fique atento as datas de entrega no calendário do Moodle.
- Escolha uma linguagem de programação para submeter os exercícios (ou a definida pelo seu professor).
- A atividade no Moodle considera sempre a última submissão, com a nota atribuída de forma automática.
- Faça uma cópia do Colab e tente resolver as questões aqui, ou em alguma IDE de sua preferência, antes de enviar para avaliação no Moodle.
- É possível rodar códigos independentes em IDEs e também *online*, utilizando navegadores como o chrome: <https://ideone.com/>, <https://www.codechef.com/ide>, <https://replit.com/>, <https://www.jdoodle.com>.
- É possível também rodar códigos no seu celular, utilizando navegadores acessando esses links.

### 0.1.3 Exercícios

- 
1. No espaço abaixo, escreva um programa para exibir a mensagem “Alô mundo!”. Execute-o e verifique se a saída está correta.
- 

2. **Complete** o processamento do código abaixo com a fórmula correta para o delta ( $\Delta = b^2 - 4ac$ ) da equação do segundo grau, na forma  $ax^2 + bx + c = 0$ . **Dados:** a operação ‘elevado’ em Python é **\*\***. Considere alguns valores inteiros e reais para  $a$ ,  $b$  e  $c$ . **Resposta correta:** delta = 49

a = 2  
b = 3  
c = -5

---

3. **Complete o código anterior** no campo abaixo com comandos para calcular e exibir as raízes da equação do segundo grau, usando a fórmula  $raiz_1 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$  e  $raiz_2 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$ . **Dados:** raiz de um número = número<sup>0.5</sup> (elevado a meio). **Respostas:** (-2.5, 1.0).
- 

4. Adicione código na parte indicada para trocar os valores das variáveis **a**, **b** e **c** (definidas anteriormente) de forma que **a** contenha o menor valor, **b** contenha o valor central e **c** contenha o maior valor. A última linha (**a**, **b**, **c**) não deve ser alterada. **Saída:** (-5, 2, 3)
- 

5. Escreva abaixo um programa completo que leia dois números (devem ser digitados pelo usuário) e calcule e exiba a média. Quando executado, o programa deve gerar a seguinte saída:

Entre com o primeiro número: 10

Entre com o segundo número: 5

Média: 7.5