

# 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

14 de setembro de 2022

## Sumário

0.1 Processando a Informação: Cap. 5: Vetores - Prática 2 . . . . .	2
0.1.1 Exercícios . . . . .	2

### 0.1 Processando a Informação: Cap. 5: Vetores - Prática 2



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 Exercícios

- 
1. Criar um vetor de entrada com  $n$  posições com valores inteiros positivos e como saída criar um outro vetor também com  $n$  posições, onde a cada posição  $i$  seja atribuído a cálculo do mínimo do seu vizinho de  $v1$  à esquerda  $i-1$ , do próprio elemento  $i$  e do seu vizinho à direita  $i+1$ .
- 
2. Criar um vetor com  $n$  posições com valores inteiros positivos e, como saída, criar um outro vetor também com  $n$  posições, onde em cada posição  $i$  seja atribuído a cálculo dos mínimos dos seus vizinhos de  $v1$  à esquerda  $i-2$  e  $i-1$ , do próprio elemento  $i$  e dos seus vizinhos à direita  $i+1$  e  $i+2$ . Generalize este código para os  $m$  vizinhos à esquerda e à direita.
- 
3. O MMC (Mínimo Múltiplo Comum) de dois ou mais números inteiros é o menor múltiplo inteiro positivo comum a todos eles. Fazer uma função chamada MMC que recebe um vetor de números inteiros e retorna o MMC de todos. Veja um exemplo abaixo para calcular o MMC de 12 e 15:

a	b	/
12	15	2
6	15	2
3	15	3
1	5	5
1	1	60

$$MMC = 60 = 2 * 2 * 3 * 5$$

- 
4. Criar um vetor de inteiros com n elementos. Inverter este vetor sem usar vetor auxiliar.

- 
5. Criar dois vetores de inteiros com n elementos cada. Calcular o produto escalar entre eles.