

Exercícios

Aplicação dos Conceitos

Prof. Gilberto Alves Pereira

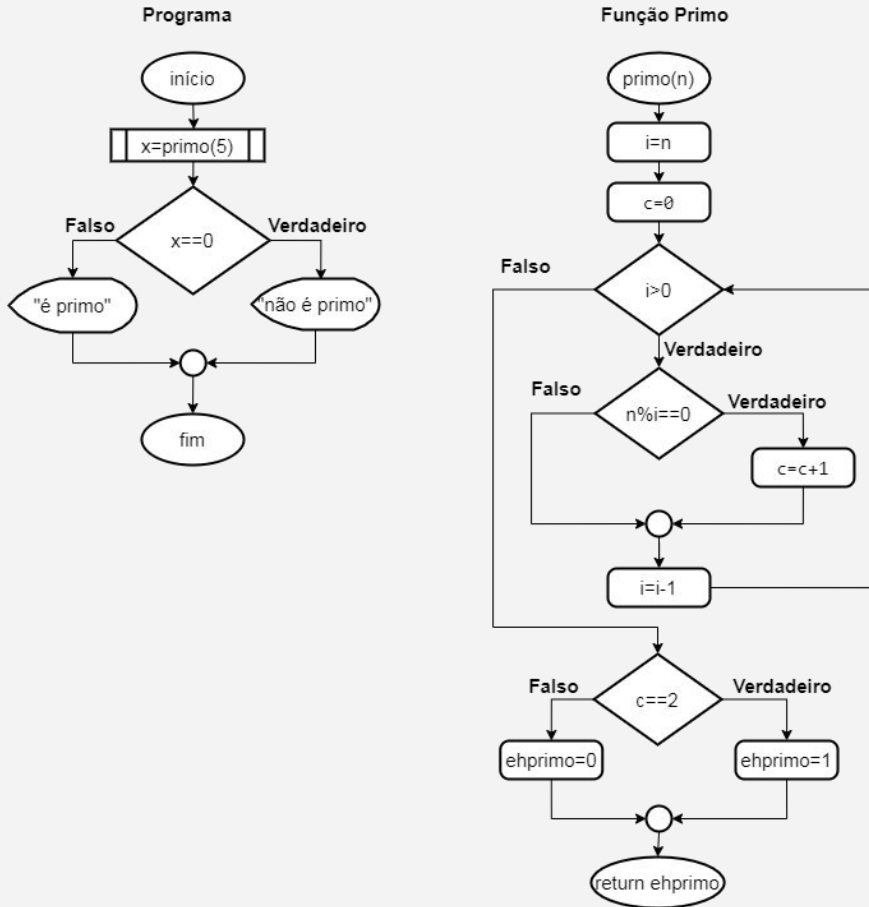
Objetivos

Acompanhe, a seguir, os objetivos de aprendizagem para esta unidade:

- Exercitar os conceitos do curso através de exercícios

Exercício

Figura 1 - Fluxograma da função primo e de um programa que testa a função



Desenhar um Fluxograma de uma função que receba um número inteiro e retorne 1 caso o número seja primo e zero caso contrário

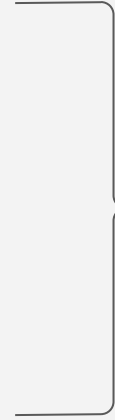
Exercício

$$\begin{array}{l} 5 \% 5 = 0 \\ 5 \% 4 = 1 \\ 5 \% 3 = 2 \\ 5 \% 2 = 3 \\ 5 \% 1 = 0 \end{array}$$



2 divisores
primo

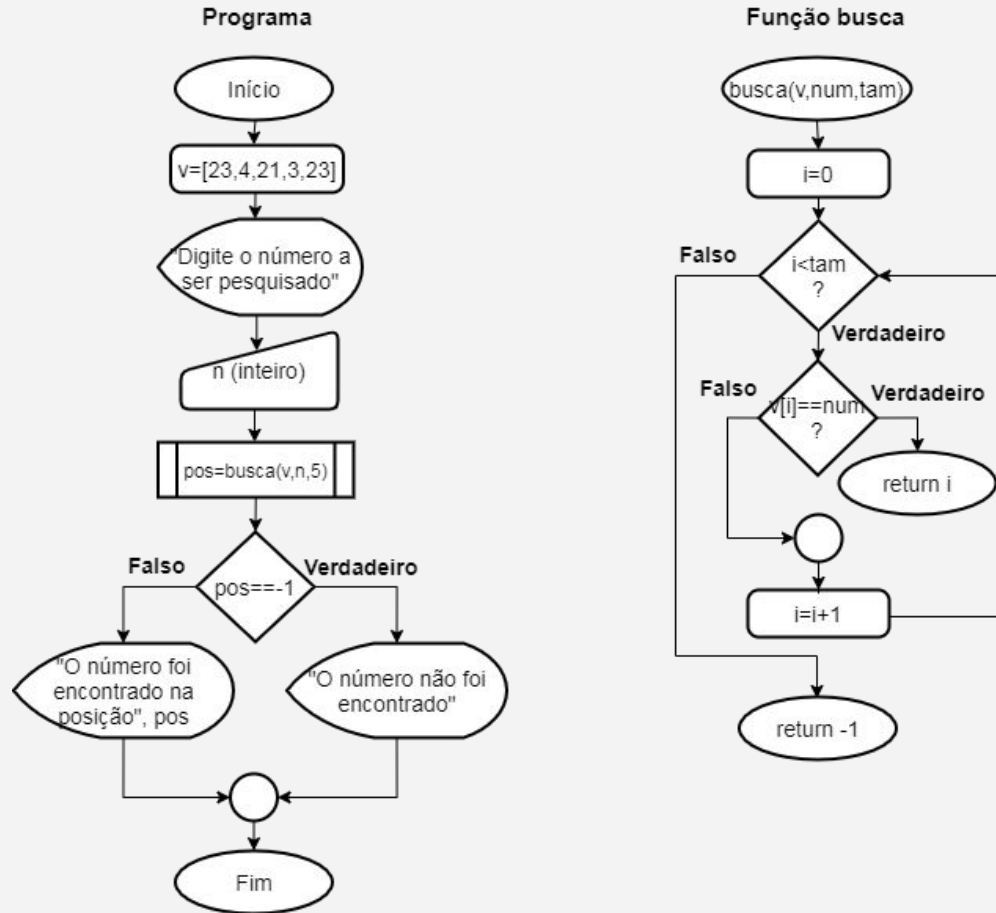
$$\begin{array}{l} 8 \% 8 = 0 \\ 8 \% 7 = 1 \\ 8 \% 6 = 2 \\ 8 \% 5 = 3 \\ 8 \% 4 = 0 \\ 8 \% 3 = 2 \\ 8 \% 2 = 0 \\ 8 \% 1 = 0 \end{array}$$



4 divisores
não é primo

Exercício

Figura 2 - Fluxograma da função busca e de um programa que testa a função



Desenhar um Fluxograma de uma função que receba como parâmetro um vetor e um número n . A função deve retornar a primeira posição onde o número é encontrado ou -1 caso não encontre.

Fonte: Autor

Exercício

Figura 3 - Algoritmo de busca em vetor

v

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|----|---|----|
| 23 | 4 | 21 | 3 | 23 |

Busca **21** retorna **2**

Busca **5** retorna **-1**

Conclusão

- Fizemos dois exercícios envolvendo os conceitos discutidos na disciplina

Referências

DIERBACH, C. *Introduction to Computer Science Using Python: A Computational Problem Solving Focus*. 1st Edition, New York: Wiley, 2012.

Ferramenta para criar fluxogramas - Draw.io - <https://app.diagrams.net/>