

# Fundamentos de Algoritmos

## Algoritmos e linguagens

Marco A L Barbosa

[malbarbo.pro.br](http://malbarbo.pro.br)

### Começando

- 1) O que é um algoritmo?
- 2) Qual é a relação entre algoritmos e programas de computadores?
- 3) Podemos utilizar o português para programar? Explique
- 4) O que é uma linguagem de programação?

### Praticando

- 5) Aja como um computador humano e execute o algoritmo (fluxograma) para calcular a raiz quadrada de 9.
- 6) Aja como um computador humano e execute o algoritmo (pseudocódigo) para calcular o MDC de 18 e 60.
- 7) Aja como um computador humano e execute o algoritmo (função matemática) para calcular a soma dos valores da lista [6, 1, 4, 2].

### Avançando

- 8) Tente relacionar as construções do fluxograma do algoritmo que calcula a raiz quadrada com as construções do código em C++.
- 9) Tente relacionar as construções do pseudo código que calcula o MDC com as construções do código em Python.

### Desafio

- 10) Uma linguagem pode surgir a partir de processos naturais? O DNA é a linguagem mais complexa que conhecemos, qual é a sua origem?