



## EXERCÍCIOS DE ALGORITMOS (Modularização)

**Disciplina:** Algoritmos II

**Turma:** 2º Período

**Prof.** Vinícius Alves Silva

---

### Faça uma função que:

1. Receba um valor inteiro e verifique se o valor é par ou ímpar. A função deve retornar 1, para par, e 0, para ímpar.
2. Exiba os números de 0 a 50 na tela.
3. Receba um caractere como parâmetro e verifique se tal caractere é uma vogal. A função deve retornar 1, para vogal, e 0, para outro caractere.
4. Receba três valores inteiros e retorne o menor deles.
5. Receba um valor inteiro e positivo e retorne o valor 1, caso o número seja um número primo, ou 0, caso contrário.
6. Receba os coeficientes (a, b e c) de uma função de segundo grau e retorne as suas raízes da equação (passadas como passagem de parâmetro por referência), caso seja possível calcular.
7. Receba o capital, os juros e os meses de um empréstimo, calcule e retorne o montante final do empréstimo realizado.  $M = \text{Capital} (1 + \text{Juros})^{\text{Meses}}$
8. Receba um valor X numérico, calcule e retorne o valor de f(x), sendo  $f(x) = 8 / (2 - x)$ .
9. Receba o peso e a altura e retorne o IMC (índice de Massa Corporal) de uma pessoa. A fórmula é:  $\text{IMC} = \text{peso} / \text{altura}^2$
10. Receba dois números inteiros positivos M e N e retorne a soma dos números pares entre estes números.
11. Receba 3 notas de um aluno e uma letra. Se a letra for 'A' a função deve retornar a média aritmética das notas do aluno. Se for 'P', deve retornar a sua média ponderada (pesos: 5, 3 e 2).
12. Receba um valor inteiro e verifique se o valor é positivo, negativo ou zero. A função deve retornar 1 para valores positivos, -1 para negativos e 0 para o valor 0.
13. Receba um valor inteiro positivo e retorne quantos divisores inteiros positivos esse número possui (com exceção do próprio número).

14. Receba um número inteiro e verifique se é um valor perfeito ou não. Um valor é dito perfeito quando ele é igual a soma dos seus divisores excetuando o próprio valor. (Ex: 6 é perfeito,  $6 = 1 + 2 + 3$ , que são seus divisores).
15. Receba a média final de um aluno por parâmetro e retorne o seu conceito, conforme a tabela a seguir:

Nota	Conceito
de 0,0 a 4,9	D
de 5,0 a 6,9	C
de 7,0 a 8,9	B
de 9,0 a 10,0	A