

Lista de Exercícios

Estruturas Condicionais

Bacharelado em Sistemas de Informação — Instituto Federal da Bahia

Exercício 1. Leia um número e informe se ele é **positivo**, **negativo** ou **igual a zero**.

Exercício 2. Leia um número inteiro e informe se ele é **par** ou **ímpar**.

Exercício 3. Leia três notas, calcule a média e informe a situação do aluno:

- **APROVADO** — média $\geq 7,0$
- **REPROVADO** — média $\leq 2,5$
- **PROVA FINAL** — $2,5 < \text{média} < 7,0$

Exercício 4. Leia o **peso** e a **altura** de uma pessoa, calcule o IMC ($\text{IMC} = \text{peso}/\text{altura}^2$) e classifique:

- **Obeso** — $\text{IMC} \geq 24,9$
- **Desnutrido** — $\text{IMC} \leq 18,4$
- **Normal** — $18,4 < \text{IMC} < 24,9$

Exercício 5. Leia as coordenadas de um ponto cartesiano (x, y) e informe em qual **quadrante** o ponto se encontra, ou se está na **origem** $(0, 0)$, ou em um dos **eixos** (eixo x ou eixo y).

Exercício 6. Leia duas **notas regulares** e uma **nota optativa** (caso o aluno não tenha nota optativa, digitar -1). Calcule e informe a **média das duas maiores notas** fornecidas.

Exercício 7. Leia os três lados de um triângulo e informe se ele é:

- **Escaleno** — todos os lados diferentes
- **Isósceles** — dois lados iguais
- **Equilátero** — todos os lados iguais

Se for **equilátero**, calcule e exiba também a sua área:

$$\text{área} = \frac{\sqrt{3} \times \text{lado}^2}{4}$$

Exercício 8. Leia a **idade** de um nadador e informe sua categoria:

Categoria	Faixa Etária
INFANTIL A	idade ≤ 7 anos
INFANTIL B	$7 < \text{idade} \leq 11$ anos
JUVENIL A	$11 < \text{idade} \leq 15$ anos
JUVENIL B	$15 < \text{idade} \leq 18$ anos
ADULTO	$18 < \text{idade} \leq 65$ anos
IDOSO	idade > 65 anos

Exercício 9. Leia o **código da região** e o **valor de uma mercadoria**. Calcule e exiba o **valor total** (mercadoria + imposto regional):

Código	Região	Imposto
1	Norte	15%
2	Nordeste	20%
3	Sul	13%
4	Sudeste	17%
5	Centro-Oeste	18%

O valor total é calculado como: $\text{total} = \text{valor} + (\text{valor} \times \text{imposto})$

Todos os programas devem ser escritos em **Linguagem C**, compilados e testados com casos válidos e de borda.