

Lista de Exercícios

Estruturas de Repetição

Bacharelado em Sistemas de Informação — Instituto Federal da Bahia

Exercício 1. Leia o **peso** e a **altura** de N pessoas de uma academia. Calcule o IMC de cada uma:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}}{\text{altura}^2}$$

e classifique conforme a tabela:

Classificação	Critério
Desnutrido	$\text{IMC} \leq 18,4$
Normal	$18,4 < \text{IMC} < 24,9$
Obeso	$\text{IMC} \geq 24,9$

Após cada cálculo, o programa deve **perguntar ao usuário** se deseja calcular o IMC de outra pessoa ou encerrar.

Exercício 2. Leia vários **números inteiros** e calcule o **somatório dos números negativos**. A leitura termina quando o usuário digitar **0**.

Exercício 3. Leia um número inteiro e informe todos os seus **divisores**.

Exercício 4. Leia um número inteiro e informe se ele é **primo**.

Dica: um número é primo se for divisível apenas por 1 e por si mesmo. Teste divisores de 2 até $\lfloor \sqrt{n} \rfloor$.

Exercício 5. Leia N **números positivos** e informe, a cada leitura, se o número é **PAR** ou **ÍMPAR**. Encerre a leitura quando o usuário digitar -1 .

Exercício 6. Leia N números e, ao final, calcule e exiba:

- **Média aritmética** dos valores lidos
- **Quantidade** de valores positivos e de valores negativos
- **Percentual** de valores positivos e negativos em relação ao total

Após cada número digitado, pergunte ao usuário se deseja continuar ou encerrar. Exiba os resultados apenas quando o usuário optar por parar. Use: $\text{percentual} = (\text{quantidade}/\text{total}) \times 100$

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