

Lista de Exercícios 04

Estrutura Condicional em Java

Cada aluno deverá, individualmente, resolver os exercícios abaixo.

1. Verificação de número positivo, negativo ou zero

- Descrição:** Solicite ao usuário um número inteiro e informe se ele é positivo, negativo ou igual a zero.
- Entrada:** Um número inteiro.
- Saída:** "Positivo", "Negativo" ou "Zero".

2. Par ou ímpar

- Descrição:** Solicite ao usuário um número inteiro e informe se ele é par ou ímpar.
- Entrada:** Um número inteiro.
- Saída:** "Par" ou "Ímpar".

3. Maior entre dois números

- Descrição:** Solicite dois números inteiros e informe qual é o maior.
- Entrada:** Dois números inteiros.
- Saída:** O maior dos dois números.

4. Classificação por nota

- Descrição:** Solicite uma nota entre 0 e 10 e exiba "Reprovado" se menor que 5, "Recuperação" se entre 5 e 6.9, e "Aprovado" se maior ou igual a 7.
- Entrada:** Nota (float).
- Saída:** "Reprovado", "Recuperação" ou "Aprovado".

5. Ano bissexto

- Descrição:** Solicite um ano e informe se é bissexto.
- Entrada:** Um ano (int).

c. **Saída:** "Bissexto" ou "Não bissexto".

6. **Maior entre três números**

a. **Descrição:** Solicite três números inteiros e informe qual é o maior.

b. **Entrada:** Três números inteiros.

c. **Saída:** O maior dos três números.

7. **Salário com imposto**

a. **Descrição:** Solicite o salário de um funcionário e calcule o imposto:

- i. 10% para salários acima de R\$3.000,00;
- ii. 5% para salários entre R\$1.000,00 e R\$3.000,00;
- iii. Isento para salários abaixo de R\$1.000,00.

b. **Entrada:** Salário (float).

c. **Saída:** Valor do imposto e salário líquido.

8. **Classificação etária**

a. **Descrição:** Solicite a idade de uma pessoa e classifique como "Criança" (0-12), "Adolescente" (13-17), "Adulto" (18-59) ou "Idoso" (60+).

b. **Entrada:** Idade (int).

c. **Saída:** Classificação etária.

9. **Cálculo de média com conceito**

a. **Descrição:** Solicite três notas e calcule a média. Exiba "A" ($\text{média} \geq 9$), "B" ($7 \leq \text{média} < 9$), "C" ($5 \leq \text{média} < 7$), ou "D" ($\text{média} < 5$).

b. **Entrada:** Três notas (float).

c. **Saída:** Conceito correspondente.

10. **Calculadora de operações básicas**

a. **Descrição:** Solicite dois números e uma operação (+, -, *, /). Exiba o resultado ou informe erro para divisão por zero.

b. **Entrada:** Dois números e um operador.

c. **Saída:** Resultado da operação ou mensagem de erro.

11. Verificação de triângulo

- a. **Descrição:** Solicite três lados e verifique se formam um triângulo. Informe o tipo (Equilátero, Isósceles ou Escaleno).
- b. **Entrada:** Três lados (float).
- c. **Saída:** Tipo de triângulo ou mensagem de erro.

12. Cálculo de reajuste salarial

- a. **Descrição:** Solicite o salário e aplique:
 - i. 20% para salários até R\$1.000,00;
 - ii. 10% entre R\$1.000,01 e R\$2.500,00;
 - iii. 5% acima de R\$2.500,01.
- b. **Entrada:** Salário (float).
- c. **Saída:** Novo salário.

13. Dia da semana

- a. **Descrição:** Solicite um número (1-7) e informe o dia correspondente (1: Domingo, 2: Segunda, ...).
- b. **Entrada:** Número (int).
- c. **Saída:** Nome do dia da semana.

14. Verificação de divisibilidade

- a. **Descrição:** Solicite dois números e informe se o primeiro é divisível pelo segundo.
- b. **Entrada:** Dois números inteiros.
- c. **Saída:** "Divisível" ou "Não divisível".

15. Cálculo de tarifa bancária

- a. **Descrição:** Solicite o valor de uma transação e aplique uma tarifa:
 - i. R\$5,00 para valores até R\$500,00;
 - ii. 1% para valores acima de R\$500,00.
- b. **Entrada:** Valor da transação (float).
- c. **Saída:** Tarifa aplicada.

16. Classificação por IMC

- a. **Descrição:** Solicite peso e altura e calcule o IMC. Classifique como "Abaixo do peso" (<18.5), "Normal" ($18.5-24.9$), "Sobrepeso" ($25-29.9$) ou "Obesidade" (≥ 30).
- b. **Entrada:** Peso (float) e altura (float).
- c. **Saída:** Classificação do IMC.

17. Conversão de temperatura

- a. **Descrição:** Solicite uma temperatura em Celsius e informe se é acima, abaixo ou igual ao ponto de congelamento (0°C).
- b. **Entrada:** Temperatura (float).
- c. **Saída:** "Acima do congelamento", "Abaixo do congelamento" ou "No ponto de congelamento".

18. Calculadora de multa por velocidade

- a. **Descrição:** Solicite a velocidade de um veículo. Multa:
 - i. R\$100,00 se até 10% acima do limite (80 km/h);
 - ii. R\$200,00 se entre 10% e 20% acima;
 - iii. R\$300,00 se mais de 20% acima.
- b. **Entrada:** Velocidade (int).
- c. **Saída:** Valor da multa ou "Sem multa".

19. Classificação de notas de um time

- a. **Descrição:** Solicite a pontuação de três juízes e descarte a maior e a menor nota, considerando apenas a média da nota intermediária.
- b. **Entrada:** Três notas (float).
- c. **Saída:** Nota final.

20. Calculo do imposto de renda

- a. **Descrição:** Solicite a renda anual e calcule o imposto:
 - i. Isento para rendas até R\$22.847,76;
 - ii. 7,5% entre R\$22.847,77 e R\$33.919,80;
 - iii. 15% entre R\$33.919,81 e R\$45.012,60;
 - iv. 22,5% acima de R\$45.012,61.
- b. **Entrada:** Renda anual (float).
- c. **Saída:** Valor do imposto.



Ministério da Educação
Instituto Federal de Goiás - Campus Luziânia
Bacharelado em Sistemas de Informação
Algoritmos e Técnicas de Programação

Pág. 5

Prof. Dr. Daniel Lucena

Bom trabalho.