



Disciplina: **Programação II (Java)**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE - CAMPUS ARACAJU
GERÊNCIA DE CURSOS TÉCNICOS,
SUBSEQUENTES E SUPERIORES
COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA

Professor: **Marcus Aurelius**



Estrutura de Dados - Lista de Exercício 01

Estrutura Sequencial

1. Montar uma aplicação que calcule a soma de dois números quaisquer.
2. Escrever um programa para calcular a área de um retângulo cujos lados são **a** e **b**. Deverá ser impresso também o valor dos lados.
3. Escrever um programa para calcular a temperatura em grau Celsius a partir da temperatura corrente medida em Fahrenheit. Utilizar a fórmula abaixo:

$$C = (F - 32) / 1,8$$

Estrutura de Decisão

4. Escrever um programa que leia dois valores quaisquer, calcule a diferença entre o maior e o menor, e em seguida exiba os três valores.
5. Escrever um programa que leia três valores, e identifique o maior valor dentre eles.
6. Desenvolva um programa em java que leia o nome e a idade de 3 pessoas e mostre o nome da pessoa mais velha e o nome da pessoa mais nova.
7. Montar uma aplicação na qual o usuário informe dois números, a operação que deseja realizar (+, -, x, /), calcule e exiba o resultado da operação matemática.
8. Montar uma aplicação que receba o nome de um aluno, suas quatro notas e calcule e exiba a sua média final. A aplicação deverá exibir também a situação final desse aluno (Aprovado/Recuperação/Reprovado).
9. Escrever um programa que leia o nome e a data de nascimento (dia, mês e ano) de uma pessoa e calcule a idade atual dele. Exibir o nome e a idade calculada.
10. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escreva um programa que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.
11. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, variável com o saldo médio no último ano. Faça um programa que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.
 - Saldo médio Percentual de 0 a 200 nenhum crédito;
 - de 201 a 400 20% do valor do saldo médio;
 - de 401 a 600 30% do valor do saldo médio;
 - acima de 601 40% do valor do saldo médio



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE - CAMPUS ARACAJU
GERÊNCIA DE CURSOS TÉCNICOS,
SUBSEQUENTES E SUPERIORES
COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA



Disciplina: **Programação II (Java)**

Professor: **Marcus Aurelius**

12. Escrever um programa que receba três notas e calcule a média ponderada desse aluno, considerando que: a primeira nota tem peso 2,5; a segunda nota tem peso 3,5; e a terceira nota tem peso 4. Exibir as três notas e a média calculada.

$$\text{Média} = ((\text{nota1} * \text{peso1}) + (\text{nota2} * \text{peso2}) + (\text{nota3} * \text{peso3})) / (\text{peso1} + \text{peso2} + \text{peso3})$$

13. Dados três números inteiros, verificar se esses números correspondem aos lados de um triângulo. Para que correspondam aos lados de um triângulo, cada lado deve ser menor que a soma dos comprimentos dos outros dois lados.

14. A partir da questão anterior, caso as medidas correspondam aos lados de um triângulo informar o tipo desse triângulo, considerando que:

- a) Triângulo Equilátero – possui os três lados iguais;
- b) Triângulo Isósceles – possui dois lados iguais e um diferente;
- c) Triângulo Escaleno – possui três lados com medidas diferentes.

15. Escrever um programa para calcular o valor do discriminante de uma equação do segundo grau. Se o discriminante for menor que zero, exibir a mensagem "Raízes imaginárias"; caso contrário exibir a mensagem "Raízes reais", seguida dos valores calculados das raízes.