

# PROGRAMAÇÃO DE SOLUÇÕES COMPUTACIONAIS

## LISTA DE EXERCÍCIOS JAVA

### ESTRUTURA SEQUENCIAL

1. Faça um Programa que mostre a mensagem "Alo mundo" na tela.
2. Faça um Programa que peça um número e então mostre a mensagem O número informado foi [número].
3. Faça um Programa que peça dois números e imprima a soma.
4. Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média.
5. Faça um Programa que converta metros para centímetros.
6. Faça um Programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.
7. Faça um Programa que calcule a área de um quadrado, em seguida mostre o dobro desta área para o usuário.
8. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
9. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius.

Modelo de conversão:  $C = 5 * ((F - 32) / 9)$ .

10. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Celsius, transforme e mostre em graus Fahrenheit.
  11. Faça um Programa que peça 2 números inteiros e um número real. Calcule e mostre:
    - a) o produto do dobro do primeiro com metade do segundo.
    - b) a soma do triplo do primeiro com o terceiro.
    - c) o terceiro elevado ao cubo.
  12. Tendo como dados de entrada a altura de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula:  $(72.7 * \text{altura}) - 58$
  13. Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
    - a) Para homens:  $(72.7 * h) - 58$
    - b) Para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$
  14. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável peso (peso de peixes) e calcule o excesso. Gravar na variável excesso a quantidade de quilos além do limite e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Imprima os dados do programa com as mensagens adequadas.
  15. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:
    - a. salário bruto.
    - b. quanto pagou ao INSS.
    - c. quanto pagou ao sindicato.
    - d. o salário líquido.
    - e. calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:  
+ Salário Bruto: R\$  
- IR (11%): R\$  
- INSS (8%): R\$  
- Sindicato (5%): R\$  
= Salário Líquido: R\$
- Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido.**
16. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.

17. Faça um Programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 6 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00 ou em galões de 3,6 litros, que custam R\$ 25,00.
- a) Informe ao usuário as quantidades de tinta a serem compradas e os respectivos preços em 3 situações:
  - b) comprar apenas latas de 18 litros;
  - c) comprar apenas galões de 3,6 litros;
  - d) misturar latas e galões, de forma que o desperdício de tinta seja menor. Acrescente 10% de folga e sempre arredonde os valores para cima, isto é, considere latas cheias.
18. Faça um programa que peça o tamanho de um arquivo para download (em MB) e a velocidade de um link de Internet (em Mbps), calcule e informe o tempo aproximado de download do arquivo usando este link (em minutos).