



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO - DComp

**Programação Imperativa**  
Lista de exercícios 04 (2019-2)

1) Escreva um programa para ler o ano de nascimento de uma pessoa e escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar no ano que vem (não considere o mês em que ela nasceu).

2) Escreva um programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida deve ser um número inteiro, positivo de 4 dígitos. Devem ser impressas as seguintes mensagens: ACESSO PERMITIDO caso a senha seja válida. ACESSO NEGADO caso a senha seja inválida. A senha deverá ser 4321 para ser considerada válida.

3) As maçãs custam R\$ 0,30 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,25 se forem compradas pelo menos doze. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.

4) Tendo como entrada a altura e o sexo (codificado da seguinte forma: 1:feminino 2:masculino) de uma pessoa, construa um programa que calcule e imprima seu peso ideal, utilizando as seguintes Fórmulas:

- para homens:  $(72.7 * \text{Altura}) - 58$

- para mulheres:  $(62.1 * \text{Altura}) - 44.7$

5) Escreva um programa que leia o valor de 3 ângulos de um triângulo e escreva se o triângulo é Acutângulo, Retângulo ou Obtusângulo. Sendo que:

– Triângulo Retângulo: possui um ângulo reto. (igual a  $90^\circ$ )

– Triângulo Obtusângulo: possui um ângulo obtuso. (maior que  $90^\circ$ )

– Triângulo Acutângulo: possui três ângulos agudos. (menor que  $90^\circ$ )

6) Escreva um programa que leia o valor do índice de acidez (pH) de uma solução e informe se ela é ácida, básica ou neutra.

A solução é ácida quando o pH é menor que 7

A solução é básica quando o pH é maior que 7

Caso contrário a solução é neutra

7) Na empresa em que você trabalha há muitos funcionários, e às vezes o depósito do INSS é feito incorretamente para alguns deles pois é um processo manual e portanto sujeito a erros. Com isso você decidiu propor a automação de tal processo, para torná-lo mais rápido e reduzir a chance de erros. Escreva

um programa que receba o salário base de um funcionário e calcule qual a contribuição devida ao INSS, dada de acordo com a seguinte tabela:

Salário de Contribuição (R\$)	Alíquota
Até R\$ 1.751,81	8%
De R\$ 1.751,82 a R\$ 2.919,72	9%
De R\$ 2.919,73 até R\$ 5.839,45	11%

Lembrando que esta tabela define um teto para o salário considerado, portanto salários maiores que o salário máximo serão descontados de um valor fixo e igual a 11% do valor do teto.

### Formato de entrada

A entrada será um número real, representando o salário base do funcionário.

### Formato de saída

A saída deverá ser apresentada no seguinte formato:

Desconto do INSS: R\$ 120.00

Onde 120.00 é o valor da contribuição calculado para um salário de 1500.00 reais