



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: **Oficina de Programação e Laboratório**

Curso: **Gestão da Informação**

Professor: **Elaine Ribeiro Faria**

### 6ª Lista de Exercícios

- 1) Dada uma sequência de 10 números inteiro digitados pelo usuário, codifique, compile e execute um programa que calcule e imprima quantos são pares e quantos são ímpares.
- 2) Codifique, compile e execute um programa que calcule a soma dos  $n$  salários recebidos por uma pessoa durante o ano de 2012.
  - O usuário deverá entrar com o valor de  $n$  (número de salários recebidos no ano) .
  - O algoritmo deverá permitir ao usuário digitar o valor de cada um dos  $n$  salários.

Ao final, o algoritmo deve mostrar a soma de todos os  $n$  salários digitados. Se a soma for superior a R\$1499.15 o algoritmo deve informar ao usuário que ele deve fazer a declaração do imposto de renda.
- 3) Codifique, compile e execute um programa que receba uma variável do tipo inteiro como entrada. O programa deverá imprimir os números pares menores que esta variável.
- 4) Codifique, compile e execute um programa que leia  $n$  valores inteiros positivos, sendo  $n$  um valor digitado pelo usuário, e retorne a média aritmética dos mesmos. Quando o usuário digitar zero significa que ele não quer entrar com mais valores e então o programa mostrará o cálculo da média.
- 5) Codifique, compile e execute um programa que verifique se um número é par ou impar. Considere que o usuário possa entrar com vários números. Crie uma condição para que o programa possa ser encerrado.
- 6) Codifique, compile e execute um programa que leia dois valores inteiros e positivos,  $X$  e  $Y$ . Por meio de multiplicações sucessivas, calcule e exiba a função de exponenciação  $XY$ . Não utilize funções prontas da linguagem C.
- 7) Codifique, compile e execute um programa que leia um conjunto de dados contendo altura e sexo ('M' para masculino e 'F' para feminino) de 50 pessoas e, depois, calcule e escreva:
  - A maior e menor altura do grupo;
  - A média da altura das mulheres;
  - O número de homens e a diferença porcentual entre eles e as mulheres.
- 8) Codifique, compile e execute um programa que calcule  $N!$  (fatorial de  $N$ ), sendo que o valor inteiro de  $N$  é fornecido pelo usuário.

Sabendo que:

$$N! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (N-1) \times N$$
$$0! = 1, \text{ por definição.}$$
- 9) Codifique, compile e execute um programa que permita a entrada de  $n$  valores e mostre a soma de seus quadrados.

10) Codifique, compile e execute um programa que imprima todos os números primos existentes entre  $N1$  e  $N2$ , em que  $N1$  e  $N2$  são números naturais fornecidos pelo usuário.