

## Linguagem de Programação

### Lista de Exercícios 2

1. Elabore um programa que receba números do tipo inteiro e positivo até que o usuário informe o número zero. O programa, ao final, deve informar quantos números informados são pares e quantos números informados são ímpares.
2. Faça um programa que faça a ordenação de um vetor de 20 números inteiros utilizando o algoritmo *bubble sort*. Também deve ser escolhido se a ordenação deve ser feita em ordem crescente ou decrescente.
3. Monte um programa que gere os 30 primeiros números da série de Fibonacci.
4. Crie um programa que tem como entrada um número inteiro e positivo e tem como saída a informação se o número é primo.
5. Utilize a o método do exercício 4 para gerar os 10000 primeiros números primos.
6. Elabore uma função que calcule o fatorial de um número.
7. Monte um simulador de um caixa de supermercado que tem por objetivo calcular o número de cada item informado, o valor parcial dispendido por cada item e o valor final da compra. O caixa pode registrar os seguintes produtos: Arroz – R\$ 10,97 unidade, Feijão – R\$ 8,67 unidade, Batata – R\$ 2,76 kg e Cenoura – R\$ 1,99 kg. O programa deve receber acumuladamente o item e a quantidade adquirida. Ao final, o programa deve mostrar de maneira detalhada todos os itens adquiridos, valores parciais e valores finais.
8. Mostre dois exemplos de laços que sejam executados infinitamente. Quais as consequências de laços infinitos em aplicativos?