



## DESCRIÇÃO

Resolver os exercícios abaixo utilizando o paradigma procedural em linguagem C.

1. Implemente o fatorial de um número utilizando estrutura de repetição.
2. Implemente o fatorial de um número utilizando recursividade.
3. Implemente a sequência de Fibonacci utilizando estrutura de repetição. (**EXTRA**)  
Implemente utilizando somente duas variáveis (sem a variável auxiliar).
4. Implemente a sequência de Fibonacci utilizando recursividade.
5. Implemente um programa que sorteie números inteiros positivos entre 1 e 100 aleatoriamente até que sejam sorteados 25 números primos. Imprima o total de números gerados.
6. Dois números são ditos *amigos* quando a soma dos divisores de cada um deles é igual ao outro. Implemente um programa que receba dois números e diga se eles são amigos. Ex: 220 e 284.
7. Um número é dito *perfeito* se a soma dos seus divisores é igual a ele mesmo (ex: 6). Implemente um programa que receba um número e diga se ele é perfeito.
8. Utilizando recursividade, implemente um algoritmo que multiplique dois números.
9. Utilizando recursividade, implemente um algoritmo que receba um número inteiro e diga quantos dígitos ele tem.
10. Utilizando uma estrutura de dados de sua escolha (pilha, fila, *array* etc), implemente a função `pertence`, que deve receber um elemento e informar se ele pertence à estrutura.
11. Altere o exercício 5 para que ele pare somente quando encontrar os 25 números primos existentes entre 1 e 100, isto é, os 25 números primos devem ser diferentes.
12. Implemente um algoritmo que receba um CPF na forma XXXXXXXXXX. Verifique e informe se a entrada é um CPF válido.

## PRATIQUE!

Outros exercícios (não obrigatórios):

- [1010 BEECROWD](#)
- [1011 BEECROWD](#)
- [1042 BEECROWD](#)



**INSTITUTO FEDERAL**

Catarinense  
Campus Blumenau

**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**  
**PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO**  
**LISTA DE EXERCÍCIOS 2**

- [1043 BEECROWD](#)
- [1044 BEECROWD](#)
- [1149 BEECROWD](#)
- [1175 BEECROWD](#)
- [2757 BEECROWD](#)

**PESO DA AVALIAÇÃO**

Notas de aula.

**OBSERVAÇÕES**

- Plágio = **ZERO** (inclui cópia ou simples alteração de trabalho de colegas).