

# Laboratório 11/04 - 13/04

---

## Recursividade

**Questão 1)** Fazer um programa que leia um número N e um número M (na main), e escrever funções para:

- Retornar o Fatorial de N RECURSIVAMENTE
- Retornar o somatório ate N RECURSIVAMENTE
- Retornar a multiplicação de N por M, utilizando soma sucessivas RECURSIVAMENTE

**Questão 2)** Escrever uma função recursiva chamada 'serie' que calcule T(n):

$$T(0) = 1$$

$$T(1) = 1$$

$$T(2) = 1$$

$$T(n) = T(n - 1) + T(n - 2) + T(n - 3)$$

Escrever uma função main que leia 'n', chame a função 'serie' e imprima T(n) na tela.

**Questão 3)** Escrever na tela a tabuada de 5 com 10 valores RECURSIVAMENTE

**Questão 4)** Implemente uma funcao recursiva que, dados dois números inteiros x e n, calcula o valor de  $x^n$ .

**Dica:**

$$\text{exp}(x, n) = \begin{cases} 1, & \text{se } x = 0 \\ x * \text{exp}(x, n - 1), & \text{se } x \geq 1 \end{cases}$$