

## Atividades - Recursividade

1. Sabendo que uma string é um vetor de caracteres que sempre terminará com '\0', por exemplo, ao ler a string "Jacson", o vetor terá os valores ['J','a','c','s','o','n','\0'], faça:
  - a) Uma função recursiva que seja capaz de imprimir todos os caracteres da string.
  - b) Uma função recursiva que imprima o nome ao contrário.
  - c) Uma função recursiva que imprima a string à partir de uma posição (ex. à partir de 2: cson).
2. Faça uma função recursiva que mostre a representação binária de um número decimal.
3. O máximo divisor comum (MDC) de dois números inteiros x e y pode ser calculado usando-se uma definição recursiva, onde:

$$\text{MDC}(x, y) = \text{MDC}(x - y, y), \text{ se } x > y.$$

E onde:

$$\text{MDC}(x, x) = x$$

$$\text{MDC}(x, y) = \text{MDC}(y, x)$$

Exemplo:

$$\text{MDC}(10, 6) = \text{MDC}(6,4) = \text{MDC}(4,6) = \text{MDC}(4,2) = \text{MDC}(2,4) = \text{MDC}(2,2) = 2$$

Assim, crie uma função recursiva para calcular o MDC de dois números.

4. Calcule uma função recursiva que calcule e retorne a soma de uma sequência de elementos de um vetor com valores já definidos.

Ex.: em "int vet[5] = {1,2,3,4,5};"

a chamada da função "calc\_soma(vet, 1, 3);" deve retornar o inteiro 9.