



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Fundamentos de Programação - Professor Leonardo Vianna**  
**Lista de Exercícios VII – Recursividade + Strings**  
**[2021/2]**

**Questão 01:**

Desenvolver uma função recursiva que determine o número de caracteres comuns entre duas strings *s1* e *s2*.

**Questão 02:**

Dado o programa abaixo, pede-se avaliar a sua execução e, ao final, informar o valor que é exibido. Para isto, é obrigatório apresentar o passo a passo de sua execução, com a sequência de chamadas à função, assim como o valor retornado por cada uma delas.

```
#include <stdio.h>

int funcao (int a, int b) {

    if (a > 0) {
        if (a > b) {
            return funcao (a-1, b+2) + funcao (b-a, b);
        } else {
            return funcao (a-2, b);
        }
    } else {
        return b;
    }
}

void main () {
    printf ("Resposta = %d", funcao (10, 5));
}
```

**Questão 03:**

Considere a função cuja assinatura é apresentada a seguir:

```
int pesquisa (char s1[], char s2[], int ordem)
```

onde:

*s1*            string contendo diversas informações  
              sobre uma pessoa, separadas pelo  
              caracter | (também termina com |)  
*s2*            uma informação a ser buscada em *s1*  
*ordem*        ordem na qual *s2* deve ser buscada  
              em *s1*. Por exemplo, se for igual a 3,

*a função deve verificar se s2 é a  
terceira informação dentro de s1.*

Pede-se a implementação desta função, sabendo que ela deve retornar 1 se *s2* estiver em *s1* na posição definida por *ordem*; caso contrário, deve retornar 0.

**Questão 04:**

Desenvolver uma função recursiva que, dada uma *string*, exiba-a invertida.

**Questão 05:**

Desenvolver uma função recursiva que, dado um vetor *V* com *quant* números inteiros, determine se seus elementos estão dispostos de maneira a representar uma progressão aritmética.

**Questão 06:**

Implementar uma função recursiva que, dados uma *string str* e um *caracter ch*, remova de *str* todas as ocorrências de *ch*, retornando o total de remoções realizadas.