

### **Atividade de Programação Estruturada - Strings**

**1ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 80 caracteres. O programa deverá **criptografar** a frase e exibir o resultado obtido. Nesse caso, a criptografia irá consistir apenas em trocar as vogais da frase por \*.

Exemplo: Entrada: Eu estou na escola

Saída: \*\* \*st\*\* n\* \*sc\*1\*

**2ª Questão:** : Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 100 caracteres. O programa deverá **criptografar** a frase e exibir o resultado obtido. Nesse caso, a criptografia irá consistir em inverter a frase.

Exemplo: Entrada: Eu estou na escola

Saída: alocse an uotes uE

**3ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 80 caracteres. O programa deverá **criptografar** a frase e exibir o resultado obtido. Nesse caso, a criptografia irá consistir em trocar as vogais da frase por #.

Exemplo: Entrada: Eu estou na escola

Saída: a#o##e a# uo#e# uE

**4ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 50 caracteres. O programa deverá calcular e exibir a quantidade de vogais existentes na frase digitada.

**5ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 50 caracteres. O programa deverá calcular e exibir a quantidade de caracteres da frase digitada que não são vogais.

**6ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 100 caracteres. Depois, o programa deve solicitar ao usuário que digite um caractere qualquer. O programa deve calcular e exibir a quantidade de vezes que o caractere aparece na frase.

**7ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 50 caracteres. Depois, o programa deve solicitar ao usuário que digite uma letra. O programa deve garantir (FORÇAR) que o usuário digite realmente uma letra. O programa deve procurar pela letra na frase e substituir todas as suas ocorrências por seu similar maiúsculo.

**8ª Questão:** Implemente um programa para solicitar ao usuário que digite uma frase de, no máximo, 100 caracteres. O programa deve calcular e exibir quantas letras, quantos dígitos numéricos e quantos símbolos aparecem na frase. **OBS:** Considere símbolo tudo que não for letra nem dígito numérico.

**IMPORTANTE:** Pesquise a biblioteca “**cctype.h**”, ela tem várias funções que irão ajudá-lo na implementação das questões desta lista.