



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Exatas e Informática
Departamento de Ciência da Computação

Disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados I	Curso Ciência da Computação	Turno Manhã	Período 1º
Professor Felipe Cunha (felipe@pucminas.br)			

Lista de Exercícios 09 - “*string.h*”

1. Crie um programa em C que leia uma string e determine o seu comprimento, sem utilizar a função `strlen`.
2. Crie um programa em C que leia um nome e exiba-o somente se a primeira letra for a letra ‘a’ ou ‘A’.
3. Crie um programa em C que leia duas strings e compare se elas são iguais, sem utilizar a função `strcmp`.
4. Repita o exercício anterior, mas agora utilizando a função `strcmp` para realizar a comparação entre as duas strings.
5. Crie um programa em C que leia duas strings e as concatene em uma terceira string, sem utilizar a função `strcat`.
6. Repita o exercício anterior, mas agora utilizando a função `strcat` para realizar a concatenação.
7. Crie um programa em C que leia uma string e a copie para outra variável, sem utilizar a função `strcpy`.
8. Repita o exercício anterior, mas agora utilizando a função `strcpy` para realizar a cópia da string.
9. Crie um programa em C que leia uma palavra e conte quantas vogais (a, e, i, o, u) ela possui. Em seguida, leia um caractere (vogal ou consoante) e substitua todas as vogais da palavra por esse caractere.
10. Crie um programa em C que leia uma string e a exiba na tela de forma invertida (de trás para frente).
11. Crie um programa em C que leia uma string e verifique se ela é um palíndromo ? ou seja, se pode ser lida da mesma forma da esquerda para a direita e da direita para a esquerda (por exemplo: `osso`, `arara`, `reviver`).
12. Crie um programa em C que leia uma cadeia de caracteres no formato “DD/MM/AAAA” e extraia o dia, o mês e o ano para três variáveis inteiras. Antes disso, verifique se as barras estão nas posições corretas e se os valores de DD, MM e AAAA são numéricos.
13. Crie um programa em C que leia uma string contendo um endereço de e-mail e verifique se ele é válido. Considere um e-mail válido aquele que contém exatamente um caractere ‘@’ e pelo menos um ponto (‘.’) após o caractere ‘@’.
14. Crie um programa em C que leia uma string e substitua todas as ocorrências de um caractere específico por outro caractere fornecido pelo usuário.

15. Crie um programa em C que leia uma string e conte o número de palavras presentes nela. Considere que as palavras são separadas por espaços em branco.
16. Crie um programa em C que leia uma string e converta todas as letras minúsculas para maiúsculas, sem utilizar a função `strupr`.
17. Crie um programa em C que leia uma string e converta todas as letras maiúsculas para minúsculas, sem utilizar a função `strlwr`.