

Lista de Exercícios 8 - Arquivos

1. Faça um programa que solicite o nome de dois arquivos textos e compare se os dois arquivos são iguais.
2. Faça um programa que solicite o nome de um arquivo texto e conte quantas linhas existem nesse arquivo, informando o usuário.
3. Fazer um programa que faz a cópia de um arquivo qualquer para um novo arquivo.
4. Fazer um programa que pede um caractere qualquer para o usuário e verifica quantas vezes o caractere aparece no arquivo texto.
5. Fazer um programa para exibir todas as palavras de um arquivo na tela.
6. Escrever um programa que leia uma quantidade de números a ser armazenado em um vetor de números inteiros. Em seguida fazer a leitura dessa quantidade de números e armazenar os números em um arquivo binário.
7. Escrever um programa em C que abra um arquivo binário e imprima os 64 primeiros bytes do arquivo na tela em formato hexadecimal (com 2 dígitos, conforme exemplo abaixo).

Ex:

```
0E 1F BA 0E 00 B4 09 CD-21 B8 01 4C CD 21 54 68
69 73 20 70 72 6F 67 72-61 6D 20 63 61 6E 6E 6F
74 20 62 65 20 72 75 6E-20 69 6E 20 44 4F 53 20
6D 6F 64 65 2E 0D 0D 0A-24 00 00 00 00 00 00 00
```

8. Elabore um programa que lê do teclado uma matriz MxN de caracteres ('0' ou '1') onde M e N são um define com valor 4 (mas seu programa deve funcionar para qualquer M e N). Depois de ler a matriz o programa deve gerar uma imagem no formato PBM (Portable Bit Map), conforme exemplo abaixo:

```
P1
# teste.pbm
4 4
0 0 0 0
0 1 1 1
0 1 0 0
0 1 1 1
```

9. Escrever um programa (em qualquer linguagem) que leia um arquivo texto e pesquise por uma palavra qualquer fornecida pelo usuário.
Arquivo de Entrada: documento texto.
Saída: salvar em arquivo texto ou exibir na tela o número da linha e quantas vezes a palavra aparece no texto.
10. Faça um programa que lê um número N e sorteia N números inteiros (entre 0 e 100), gravando todos em um arquivo texto. A primeira linha do arquivo deverá conter a quantidade de números.
11. Faça um programa que lê o arquivo criado acima para um vetor de inteiros. A seguir, exiba o menor e o maior elemento do vetor e a média dos elementos. Use funções para calcular esses valores.

12. Faça um programa capaz de ler um arquivo texto composto por uma sequência de frases e imprima na tela as frases, separadas por linhas. Use a função `fgets()` para a leitura.
13. Faça um programa capaz de ler um arquivo texto composto por uma sequência de números. Ao serem lidos o programa deve armazenar estes números em um vetor.
14. Faça um programa para criar um arquivo chamado "produtos.dat", onde cada registro será composto pelos seguintes campos: código, descrição e preço. Faça uma função para consultar todos os produtos que possuem preço superior a R\$500,00.
15. Uma empresa resolveu diminuir sua folha de pagamentos. Para tal, mandou criar um arquivo, a partir do arquivo cadastro da empresa, com todos os funcionários que recebem mais de 30 salários mínimos. Sabendo-se que os registros possuem os campos mostrados abaixo, escrever um programa para criar o arquivo pedido.

Nome funcionário	(char [40])
Cargo	(char [20])
Salário	(float)

16. Desenvolver um programa que armazene no arquivo "raiz_quadrada.txt" uma tabela de raízes quadradas dos 100 primeiros inteiros positivos.
17. Construir uma estrutura (código, nome, idade, endereço, nro casa) e, após cadastrar seus dados, gravar o conteúdo da estrutura no arquivo "grav_estrut.txt". Criar um cabeçalho para esse arquivo, contendo o nome de cada informação armazenada. Utilizar a opção `\t` para a tabulação entre os dados do cabeçalho e os dados do registro.
18. Baseado no exercício acima, construir um programa que registre 5 ocorrências.
19. Ler um arquivo texto contendo números inteiros, armazenar em um vetor e imprimir o conteúdo do vetor na tela.
20. Desenvolver um programa que armazene no arquivo "loteria.txt" dez sequências de 6 números aleatórios.