

## ESTRUTURAS DE DADOS

### Exercícios de Fixação de Arquivos Texto

1. Ao receber um arquivo de texto, via parâmetro, retorne um **novo arquivo** com todas as letras em maiúsculo.
2. Vasculhe um arquivo texto qualquer e retorne a quantidade de letras, espaços e linhas existentes no mesmo.
3. Ao receber 2 arquivos texto, via parâmetro, compará-los e retornar se são idênticos ou não.
4. Recebendo um arquivo texto, via parâmetro, faça com que seja criado um novo arquivo texto, com todas as primeiras letras de cada palavra em maiúsculo.
5. Gere um **Arquivo Texto Formatado** que contenha em cada linha: número da aposta (sequencial), data da aposta e os 7 (sete) números apostados obrigatoriamente.

Apostas.txt

1	10/08/2012	5	15	8	22	43	53	32
2	10/08/2012	10	23	43	15	16	9	44
3	11/08/2012	59	32	7	8	21	29	31
4	11/08/2012	23	43	15	32	7	8	1
:	:							

6. Implemente uma nova função que ao receber o arquivo “Apostas.txt” e as 5 (cinco) dezenas sorteadas, retorne as apostas que foram premiadas com o terno (3 acertos), quadra (4 acertos) e quina (5 acertos).
7. Gere uma espécie de criptografia, que ao receber um arquivo texto, retorne em outro arquivo o texto codificado. Invente sua técnica!
8. Faça o processo inverso ao item 6, ou seja, “descriptografe” o arquivo gerado anteriormente.
9. Ao receber um arquivo texto, retorne a quantidade de palavras que são iniciadas por uma vogal.
10. Faça um programa que escreva em disco uma contagem que vá de 1 até 1000, com um número em cada linha e o seu nome após o número 1000. Após, exiba o arquivo.
11. Faça um programa que leia um arquivo texto, lendo linha a linha, e exibindo as linhas numeradas na tela. A ideia é possibilitar a visualização de um arquivo de programa em linguagem C/CPP e mostrar na tela com as linhas numeradas.
12. Ao receber um arquivo texto e uma letra, retorne a linha que mais tem essa letra.

13. Ao receber um arquivo texto e uma palavra, retorne a linha que mais tem essa palavra.
14. Faça uma função em C que receba um Arquivo Texto (via parâmetro) e retorne um novo com as vogais substituídas por “@”.
15. Ao receber um arquivo texto, uma ‘letra’ e um ‘caractere especial’, todos via parâmetro, retorne um novo arquivo com as devidas substituições dos caracteres iguais a ‘letra’ pelo ‘caractere especial’ escolhido.
16. Implemente uma função em C que seja capaz de verificar se um arquivo “.cpp” possui inconsistências em relação aos parênteses existentes. Ou seja, para cada parênteses aberto deve ter um fechado.
17. Faça um programa que imite um editor de textos. Inicialmente você irá criar um vetor em memória onde será armazenado o texto escrito pelo usuário (texto de 1 até no máximo 50 linhas). O usuário vai escrever um texto, terminando por uma linha onde ele irá escrever apenas a palavra ‘FIM’. Salvar o conteúdo deste vetor que está na memória, em um arquivo em disco.
18. Implemente uma função que ao receber um arquivo texto em um idioma qualquer e um arquivo de dados contendo o dicionário desse idioma, seja capaz de retornar o arquivo traduzido. Caso não houver a tradução de determinada palavra a mesma deve permanecer.
19. Faça um programa do tipo “grep”. Dado um arquivo texto e uma palavra qualquer, este programa deve procurar esta palavra no arquivo texto e devolver a linha onde esta palavra foi encontrada.
20. Faça um programa do tipo “sed ou awk” (Unix). Dado um arquivo texto e duas palavras (original e substituída), substitua todas as ocorrências da palavra original colocando no seu lugar a palavra a ser substituída. O texto substituído deve ser retornado em um novo arquivo texto.
21. Faça um programa que ao receber um arquivo texto (extensão PAS) por parâmetro, seja capaz de validar um “programa Pascal” em relação aos comandos “begin” e “end”. Ou seja, para cada “begin” deve haver um “end”.
22. Faça um programa que leia via teclado, dados referentes a alunos, gravando em um **arquivo texto formatado** (fprintf) o nome, nota1, nota2, porcentagem de faltas e calcule a média aritmética simples a partir das médias fornecidas.
23. Faça um programa que leia os dados gerados pelo programa anterior e mostre na tela as informações referentes aos alunos em relação à aprovação (média ≥ 6 e frequência ≥ 75%) ou não, e ainda, calculando a média geral da turma ao final.
24. Implemente um programa que possibilite a visualização de arquivos texto, independente do tamanho do mesmo, possibilitando ao usuário a utilização das teclas:
  - ☑ Home → início do arquivo;
  - ☑ End → fim do arquivo;
  - ☑ Page Up → uma página acima;
  - ☑ Page Down → uma página abaixo.

25. Ao receber um arquivo de texto, via parâmetro, retorne no **mesmo arquivo** com todas as letras em maiúsculo.
26. Recebendo um arquivo texto, atualize-o modificando todas as primeiras letras de cada palavra para maiúsculo.
27. Gere uma espécie de criptografia, que ao receber um arquivo texto, retorne-o codificado. Invente sua técnica!
28. Faça uma função em C que receba um Arquivo Texto (via parâmetro) e retorne-o com as vogais substituídas por “@”.