

Disciplina	Curso	Turno	Período
Algoritmos e Estruturas de Dados I	Ciência da Computação	Manhã	1º
Professora: Rosilane Mota			

## Lista 05 - Arquivos

1. Crie um programa que escreva de 1 até 10 em um arquivo, armazenando um número por linha.

**EXEMPLO ENTRADA**  
NENHUMA

**SAÍDA ESPERADA:**  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

2. Crie um programa que receba um texto do usuário e grave o texto em um arquivo.

**EXEMPLO ENTRADA**  
Exemplo de texto

**SAÍDA ESPERADA:**  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
Exemplo de texto

3. Implemente um programa que abra o arquivo texto (criado no exercício anterior) e conte a quantidade de caracteres 'a' que estão presentes nele. Imprima a quantidade na tela.

**EXEMPLO ENTRADA**  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
Exemplo de texto

**SAÍDA ESPERADA:**  
0 CARACTERES

4. Implemente um programa que leia um arquivo texto e imprima, linha a linha, o seu conteúdo na tela. Imprima também a quantidade de linhas que este arquivo possui.

**EXEMPLO ENTRADA**  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
Exemplo de texto  
Escrito dentro do arquivo  
Com várias linhas  
Para análise

**SAÍDA ESPERADA:**  
Exemplo de texto  
Escrito dentro do arquivo  
Com várias linhas  
Para análise  
4 LINHAS

5. Escreva um programa que concatene o conteúdo de dois arquivos. O conteúdo dos dois arquivos deverá ser adicionado em um terceiro arquivo.

**EXEMPLO ENTRADA**  
(PRIMEIRO ARQUIVO)  
Conteúdo inicial  
Do primeiro arquivo  
(SEGUNDO ARQUIVO)  
Conteúdo final  
Do segundo arquivo

**SAÍDA ESPERADA:**  
(TERCEIRO ARQUIVO)  
Conteúdo inicial  
Do primeiro arquivo  
Conteúdo final  
Do segundo arquivo

6. Faça um programa que solicite ao usuário um número, em seguida, imprima na tela todos os seus divisores. Salve em um arquivo texto a soma total desses divisores.

**Observação:**

$$\begin{array}{r} a \quad \overline{) \quad b} \\ r \quad \quad q \end{array}$$

O número  $a$  chama-se dividendo,  $b$  é o divisor,  $q$  é o quociente e  $r$  é o resto.

**EXEMPLO ENTRADA**  
12

**SAÍDA ESPERADA:**  
(NA TELA)  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
12  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
33

7. Faça um programa para inserir N letras informadas pelo usuário em um arquivo texto. Onde N é uma quantidade de letras definida pelo usuário. Depois de inseridas as N letras, o programa deverá ler todas as N letras do arquivo, calcular e mostrar a quantidade de vogais, ou seja, quantas letras a, e, i, o, u.

**EXEMPLO ENTRADA**  
8  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H

**SAÍDA ESPERADA:**  
2

8. Crie um programa que leia a quantidade de veículos que uma locadora de veículos possui e o valor que ela cobra por cada aluguel, mostrando as informações pedidas a seguir:
- Sabendo-se que um terço dos veículos são alugados por mês, exiba o faturamento anual da locadora;
  - Quando o cliente atrasa a entrega, é cobrada uma multa de 20% sobre o valor do aluguel. Sabendo que um décimo dos veículos alugados no mês é devolvido com atraso, calcule o valor ganho com multas no mês;
  - Sabe-se ainda que 2% dos veículos precisam de manutenção ao longo do ano. Calcule o valor gasto com a manutenção anual, sabendo que o valor gasto em média com a manutenção é de R\$ 600,00.

Além de mostrar os resultados na tela, grave em um arquivo chamado resultado.txt. Cada valor deverá ser armazenado em uma linha.

**EXEMPLO ENTRADA**  
250 180.50

**SAÍDA ESPERADA:**  
(NA TELA E DENTRO DO ARQUIVO)  
179778.00  
288.80  
3000.00

9. Crie um programa que receba dados de vários alunos (Matricula e Telefone) e armazene em um arquivo texto chamado *saida.txt*. Deve-se ler a opção da entrada de dados (1-pelo teclado, 2-por arquivo). Se escolhida a leitura por arquivo, considere o nome do arquivo como *entrada.txt*.

**EXEMPLO ENTRADA**  
2  
214567 31312800  
456324 31312828  
389762 999561514

**SAÍDA ESPERADA:**  
(DENTRO DO ARQUIVO SAIDA.TXT)  
214567 31312800  
456324 31312828  
389762 999561514

10. Considere um arquivo texto *entrada.txt* que armazene números em ponto flutuante em cada uma de suas linhas. Escreva um programa em C que determine o valor máximo, o valor mínimo e a média desses valores armazenados no arquivo. Imprima esses valores na tela.

**EXEMPLO ENTRADA**  
(DENTRO DO ARQUIVO)  
10.8  
9.3  
50.78  
14.6

**SAÍDA ESPERADA:**  
50.78  
9.30  
21.37