

1. Faça um programa que imprima uma frase na Tela:

```
O primeiro programa a gente nunca esquece!.  
-----
```

2. A partir do primeiro programa imprima essas figuras utilizando caracteres.

2.1 Pinheiro:

```
      A  
     XOX  
    XOXOX  
   XXXXXXX  
  XXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX  
      XX  
      XX  
     XXXX
```

2.2 Quadrado

```
XXXXXX  
X  X  
X  X  
X  X  
X  X  
XXXXXX
```

3. Construa a seguinte tabela de notas

```
Aluno(a)    Nota  
=====    =====  
Aline       9.0  
Mário       Dez  
Sérgio      4.5  
Shirley     7.0  
-----
```

4. Construa um esboço de menu que deixe o usuário selecionar uma das opções

```
0 - Fim  
1 - inclui  
2 - Altera  
3 - Exclui  
4 - consulta  
4  
Opção: '4'
```

5. Faça um programa que receba uma frase digitada pelo usuário e imprima a mesma.

```
Digite a sua mensagem
Bom dia
A mensagem digitada foi: Bom dia
```

6. Construa a seguinte Etiqueta recebendo os dados do usuário:

```
Insira seu nome
Lucas Martins
Insira seu endereço
UFU Santa Monica
Insira seu CEP
Ele deve ter estar no formato XXXXX-XXX
38.400-902
Insira seu telefone
3432394411

Nome completo:Lucas Martins
Endereço:UFU Santa Monica
Cep e telefone:38.400-902, 3432394411
-----
```

7. Construa o programa que faça operações com números reais:

7.1. Soma de dois números:

7.2 Subtração de dois números

7.3 Divisão de dois números

7.4 Multiplicação de dois números

8. Faça a média de 5 valores e imprima o seu resultado

9. Como no item “3”, receba o nome e notas dos alunos e faça uma lista se eles foram aprovados ou reprovados.

Obs: Aprovação a partir da nota 6.

```
Aluno(a)      Nota
=====
Aline         9.0
Mário         Dez
Sérgio        4.5
Shirley       7.0
-----
```

10. Desenvolva um programa que receba os valores necessários para calcular a área de um triângulo. A fórmula para o cálculo é a seguinte;

$$\text{ÁREA} = (\text{BASE} * \text{ALTURA}) / 2$$

Disciplina de Programação Procedimental
Lista de Exercícios – Linguagem C Operações com Strings
Para o dia 15/07/2022
Email: Lucas.pmatins@ufu.br

- 1 – Receba uma String e verifique o tamanho dela:**
- 2 – Receba Duas Strings e faça a Concatenação**
- 3 – Receba três strings e diga quais são iguais e quais não são**
- 4 – Receba uma frase e diga quantos espaços há nela**
- 5 – Recebe uma string e verifique se ela é um palíndromo ou não**

Disciplina de Programação Procedimental
Lista de Exercícios – Linguagem C Operações com Strings
Email: Lucas.pmatins@ufu.br

- 1 – Receba uma String e verifique o tamanho dela:
- 2 – Receba Duas Strings e faça a Concatenação
- 3 – Receba três strings e diga quais são iguais e quais não são
- 4 – Receba uma frase e diga quantos espaços há nela
- 5 – Recebe uma string e verifique se ela é um palíndromo ou não

Disciplina de Programação Procedimental
Lista de Exercícios – Matrizes e Vetores
E-mail: Lucas.pmatins@ufu.br

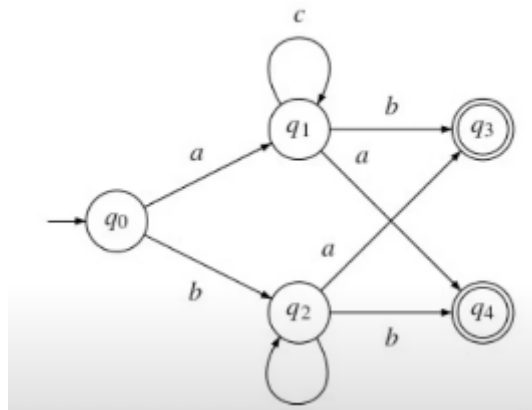
- 1** – Declare um vetor de 5 posições, e coloque os números de 1 a 5 nele.
- 2** - Crie um programa que copie para um vetor os elementos de outro em ordem crescente.
- 3** – Declare uma matriz de “3” linhas e “4” colunas, e preencha com o número 10.
- 4** – Crie um programa que some o número “15”, em todas as linhas da matriz anterior

Disciplina de Programação Procedimental
Lista de Exercícios – Expressões regulares
Email: Lucas.pmatins@ufu.br

1 – Construa uma expressão regular que aceite/gere qualquer palavra do alfabeto {a, b} que comece com **a** ou **b** termina com a subpalavra **aa**.

2 – Construa a expressão regular dada a seguinte regra $a+(b+c+\epsilon)$ $a(b+c)+ca+ba$

3 – Escreva a expressão regular do seguinte autômato



4 – Escreva as expressões regulares das seguintes linguagens:

*Seja o alfabeto {a, b}

- Possuem comprimento maior ou igual a 3;
- Possuem comprimento menor ou igual a 3
- Possuem comprimento par;
- Possuem comprimento ímpar;
- Possuem quantidade ímpar de símbolos a;
- Possuem quantidade par de símbolos b;

Disciplina de Programação Procedimental
Lista de Exercícios – Sistema de Arquivos
E-mail: Lucas.pmatins@ufu.br

1 - Faça um programa que vai receber frases digitadas pelo usuário e gravar em um arquivo texto. O programa deve encerrar quando o usuário digitar “Fim”. Em seguida, imprima na tela o arquivo criado e a quantidade de frases.

2 - Faça um programa que calcule o fatorial de vários números n. Cada valor de fatorial calculado deve ser gravado em um arquivo texto. O programa deve encerrar quando n = 999. Ao final, feche o arquivo e abra-o no modo leitura, exibindo os fatoriais calculados.