

# Lista Matrizes e Funções – Laboratório

**Nome:** Davi Ventura Cardoso Perdigão

Conforme instruções, todos os programas foram testados anteriormente no Dev C++, nesse anexo irei copiá-los exatamente como estavam no compilador.

1)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 1 Daniel
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL,"portuguese");
```

```
    int m[3][3],transposta[3][3] ,i, j;
```

```
    for(i=0;i<3;i++)
```

```
    {
```

```
        for(j=0;j<3;j++)
```

```
        {
```

```
            printf("Informe o %dº valor da %dª linha: ", j+1,i+1);
```

```
            scanf("%d",&m[i][j]);
```

```
        }
```

```
        printf("\n");
```

```
    }
```

```
    for(i=0;i<3;i++)
```

```
    {
```

```
        for(j=0;j<3;j++)
```

```
        {
```

```
            transposta[j][i]=m[i][j];
```

```

        }
    }
    printf("\nSegunda Matriz:\n\n");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        for(j=0;j<3;j++)
        {
            printf("\t%i \t", transposta[i][j]);

        }
        printf("\n");
    }
    printf("\n\n\n");
    system("pause");
    return 0;
}

```

## 2)

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 2 Daniel
```

```
void quantVendas(int vendas[12][4]);
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int venda[12][4],i,j;
```

```
    for(i=0;i<12;i++)
```

```
    {
```

```

        for(j=0;j<4;j++)
        {
            printf("Informe a quantidade de vendas na loja na %dº semana do %dº mês:
",j+1,i+1);

            scanf("%d",&venda[i][j]);

        }
        printf("\n");
    }
    quantVendas(venda);
    printf("\n\n\n");
    system("pause");
    return 0;
}

```

```

void quantVendas(int venda[12][4])
{
    int semanal[4]={0},mensal[12]={0},anual=0,soma=0,pos,i,j;
    for(i=0;i<12;i++)
    {
        for(j=0;j<4;j++)
        {
            mensal[i]=mensal[i]+venda[i][j];
            anual=anual+venda[i][j];
        }
    }
    for(i=0;i<4;i++)
    {
        for(j=0;j<12;j++)
        {
            semanal[i]=semanal[i]+venda[j][i];
        }
    }
}

```

```

for(i=0;i<4;i++)
{
    if(semanal[0])
    {
        soma=semanal[0];
        pos=0;
    }

    if(semanal[i]>soma)
    {
        soma=semanal[i];
        pos=i;
    }

    printf("\nVendas na %dª semana: %d",i+1,semanal[i]);
}

printf("\n\nA melhor semana para vender carros é a: %dª ",pos+1);

for(i=0;i<12;i++)
{
    printf("\nVendas no %dª mês: %d. ",i+1,menal[i]);
}

printf("\n\nVendas NO ANO: %d.",anual);
}

```

3)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 3 Daniel
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL,"portuguese");
```

```
    printf("\nNeste programa, você deverá informar a nota e o percentual de faltas de cada  
aluno...\nPara passar, o aluno deve ter no mínimo 60 pontos e no máximo 25 por cento de  
faltas -\n\n");
```

```
    float mnotas[10][3],faltas[10],notas[10]={0};
```

```
    int i,j;
```

```
    for(i=0;i<10;i++)
```

```
    {
```

```
        for(j=0;j<3;j++)
```

```
        {
```

```
            printf("Informe a %dª nota do %dº aluno: ",j+1,i+1);
```

```
            scanf("%f",&mnotas[i][j]);
```

```
        }
```

```
    printf("\n");
```

```
    }
```

```
    for(i=0;i<10;i++)
```

```
    {
```

```
        printf("\nInforme o percentual de faltas do %dº aluno: ",i+1);
```

```
        scanf("%f",&faltas[i]);
```

```
    }
```

```
for(i=0;i<10;i++)
{
    for(j=0;j<3;j++)
    {
        notas[i]=notas[i]+mnotas[i][j];
    }
}
for(i=0;i<10;i++)
{
    if((notas[i]>=60)&&faltas[i]<=25)
    {
        printf("\n%dº aluno: APROVADO",i+1);
    }
    else
    {
        printf("\n%dº aluno: REPROVADO",i+1);
    }
}
printf("\n");
system("pause");
return 0;
}
```

4)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 4 Daniel
```

```
int aux(int num);
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int num,resp;
```

```
    printf("Informe um número: ");
```

```
    scanf("%d",&num);
```

```
    resp=aux(num);
```

```
    if(resp==1)
```

```
    {
```

```
        printf("\nNúmero par: 1");
```

```
    }
```

```
        else
```

```
        {
```

```
            printf("\nNúmero ímpar: 0");
```

```
        }
```

```
    printf("\n");
```

```
    system("pause");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
int aux(int num)
```

```
{
```

```
    if(num%2==0)
```

```
    {
```

```
        return 1;
```

```
    }
```

```
        else
```

```
        {
```

```
            return 0;
```

```
        }
```

```
}
```

## 5)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 5 Daniel
```

```
float volume(float raio);
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    float raio;
```

```
    printf("\nInforme o raio da esfera: ");
```



```

scanf("%f",&raio);

printf("\n\nO volume da esfera é: %.2f.\n",volume(raio));
system("pause");
return 0;
}

```

```

float volume(float raio)
{
    const float pi=3.14;
    float Calvolume;
    Calvolume=(4*pi*pow(raio,3))/3;

    return(Calvolume);
}

```

## 6)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

```

```

//Davi Perdigão - Exercício 6 Daniel

```

```

void situacao(float nota[3]);
int main(void)
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    float nota[3];

    for(int i=0;i<3;i++)
    {

```

```
        printf("\nInforme a %dª nota do aluno: ",i+1);  
        scanf("%f",&nota[i]);  
    }  
    situacao(nota);  
    system("pause");  
    return 0;  
}
```

```
void situacao(float nota[3])  
{  
    float total=0;  
    for(int i=0;i<3;i++)  
    {  
        total=total+nota[i];  
    }  
    printf("\n\n");  
    if(total<40)  
    {  
        printf("REPROVADO.");  
    }  
    else if(total<=59)  
    {  
        printf("EXAME ESPECIAL.");  
    }  
    else  
    {  
        printf("APROVADO.");  
    }  
  
    printf("\n\n\n");  
}
```

7)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <locale.h>
```

```
//Davi Perdigão - Exercício 7 Daniel
```

```
int fat(int num);
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int num;
```

```
    printf("\nInforme um número para calcularmos o fatorial: ");
```

```
    scanf("%d",&num);
```

```
    printf("\nO fatorial de %d é: %d\n\n",num,fat(num));
```

```
    system("pause");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
int fat(int num)
```

```
{
```

```
    int fatorial=1,i;
```

```
    for(i=1;i<=num;i++)
```

```
    {
```

```
        fatorial=fatorial*i;
```

```
    }
```

```
    return(fatorial);
```

```
}
```