

ESTRUTURA ARRAY - MATRIZ

Professora **Fernanda**

Matriz é uma variável composta homogênea BIDIMENSIONAL formada por uma sequência de variáveis, todas do mesmo tipo, com o mesmo identificador (mesmo nome) e alocadas sequencialmente na memória.

- **MATRIZ**

x

	0	1	2	3	4
0					
1					
2					

$x[0][0]$

$x[2][3]$

DECLARAÇÃO E ATRIBUIÇÃO

Tipo nome [linha][coluna];

- Exemplo

float x [3][5];

x[0][0] = 240

x[0][0] = 240

x[2][3] = 1000

x[2][3] = 1000

		0	1	2	3	4
x	0	240				
	1					260
	2			2500	1000	

CARREGANDO UMA MATRIZ

- Exemplo

```
#include<stdio.h>
using namespace std;
int main()
{
    int i, j;
    float notas[2][2] = {7, 8, 9.5, 9.9}; // atribuição direta

    // declarando e inicializando o vetor notas
    cout<<"Exibindo os Valores do Vetor \n\n";
    for( i = 0 ; i <2; i++){
        for( j = 0 ; j <2; j++){
            cout<< notas[i][j];
        }
    }
    return 0;
}
```

MOSTRANDO OS ELEMENTOS DO VETOR

```
#include<stdio.h>
using namespace std;
int main()
{
    int i, j;
    float notas[3][3];
    // populando o vetor
    for( i = 0 ; i <3; i++){
        for( j = 0 ; j <3; j++){

            cout<<"Digite um numero \n\n";
            cin>> notas[i][j];

        }
    }
    return 0;
}
```