



## ESTRUTURA ARRAY - MATRIZ

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.

Prof. Fernanda Schmitz

1



### MATRIZ

	0	1	2	3	4
x 0					
1					
2					

$x[0][0]$   $x[2][3]$

Prof. Fernanda Schmitz

2



# DECLARAÇÃO E ATRIBUIÇÃO

Tipo nome [linha][coluna];

## Exemplo

float x [3][5];

x[0][0] ← 240  
x[2][3] ← 1000

x[0][0] ← 240  
x[2][3] ← 1000

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

Prof. Fernanda Schmitz

3



# 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;
}
```

Prof. Fernanda Schmitz

4



## MOSTRANDO OS ELEMENTOS DO VETOR

### ■ Exemplo

```
#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;
}
```

Prof. Fernanda Schmitz