

Fundamentos de Programação 1

Linguagem C

“Matriz numérica por parâmetro”

Slides 9

Prof. SIMÃO

Matriz Numérico (“pura”) por Parâmetro.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define NUM_ALUNOS 3

float media ( float notas[][2], int n )
{
    int i = 0;
    float m = 0.0;
    float notaaluno = 0.0;

    for ( i = 0; i < n; i = i + 1 )
    {
        notaaluno = ( notas[i][0] + notas[i][1] )/2;
        m = m + notaaluno/n;
    }
    return m;
}
```

```
int main()
{
    float notas [NUM_ALUNOS][2], media_turma;
    int i;

    for ( i = 0; i < NUM_ALUNOS; i = i + 1 )
    {
        do
        {
            printf ("Digite a 1a. nota do %d o. aluno \n: ", i+1);
            scanf ("%f", &notas[i][0]);
            // ...
        }
        while ( (notas[i][0] < 0.0) || (notas[i][0] > 10.0) );

        do
        {
            printf ("Digite a 2a. nota do %d o. aluno \n: ", i+1);
            scanf ("%f", &notas[i][1]);
            // ...
        }
        while ( (notas[i][1] < 0.0) || (notas[i][1] > 10.0) );
    }

    media_turma = media ( notas, NUM_ALUNOS );
    printf ( "A media da turma eh %.2f \n", media_turma);

    system ("Pause");
    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define NUM_ALUNOS 3

float media ( float notas[][2], int n )
{
    float m = 0.0;
    float notaaluno = 0.0;

    for (int i = 0; i < n; i = i + 1 )
    {
        notaaluno = ( notas[i][0] + notas[i][1] ) / 2;
        m = m + notaaluno/ n;
    }
    return m;
}
```

```

int main()
{
    float notas [NUM_ALUNOS][2], media_turma;    int i;

    for ( i = 0; i < NUM_ALUNOS; i = i + 1 )
    {
        do
        {
            printf ("Digite a 1a. nota do %d o. aluno \n: ", i+1);
            scanf ("%f", &notas[i][0]);
            // ...
        }
        while ( ( notas[i][0] < 0.0 ) || ( notas[i][0] > 10.0 ) );

        do
        {
            printf ("Digite a 2a. nota do %d o. aluno \n: ", i+1);
            scanf ("%f", &notas[i][1]);
            // ...
        }
        while ( ( notas[i][1] < 0.0 ) || ( notas[i][1] > 10.0 ) );
    }

    media_turma = media ( notas, NUM_ALUNOS );
    printf ("A media da turma eh %.2f \n", media_turma);

    system ("Pause");
    return 0;
},

```

Exercício:

Refaça o exemplo anterior de maneira tal que uma função permita descobrir quantos alunos tem média individual maior que a média geral.

Fazer exercícios:

os da apostila, por exemplo.