

Nome: Guilherme de Abreu Lima Buitrago Miranda

Matrícula: 2018054788

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

```
float media_matriz(int n, float mat[][100]){  
    float somatorio;  
  
    for (int i = 0; i < n; ++i){  
        for (int j = 0; j < n; ++j){  
            somatorio += mat[i][j];  
        }  
    }  
  
    return (somatorio/n);  
}
```

```
void identidade(int n, float A[][100]){  
  
    for (int i = 0; i < n; ++i){  
        for (int j = 0; j < n; ++j){  
            if (i == j){  
                A[i][j] = 1;  
            }else{  
                A[i][j] = 0;  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
void transposta(int n, float A[][100], float T[][100]){  
  
    for (int i = 0; i < n; ++i){  
        for (int j = 0; j < n; ++j){  
            T[j][i] = A[i][j];  
        }  
    }  
}
```

```
int simetrica(int n, float A[][100]){  
  
    float T[n][n];
```

```

        for (int i = 0; i < n; ++i){
            for (int j = 0; j < n; ++j){
                T[j][i] = A[i][j];
                if (T[j][i] != A[i][j]){
                    return 0;
                }
            }
        }
        return 1;
    }

void soma_matriz(int n, float A[][100], float B[][100], float S[][100]){

    for (int i = 0; i < n; ++i){
        for (int j = 0; j < n; ++j){
            S[i][j] = A[i][j] + B[i][j];
        }
    }

}

void mult_matriz(int n, float A[][100], float B[][100], float P[][100]){

    for (int i = 0; i < n; ++i){
        for (int j = 0; j < n; ++j){
            P[i][j] = 0;
            for (int k = 0; k < n; k++){ //ou linhas de B
                P[i][j] += A[i][k] * B[k][j];
            }
        }
    }

}

int main(){

    int mat[100][100], linhas, colunas;

    printf("Entre com o tamanho da matriz (linhas e colunas) \n");
    scanf("%d %d", &linhas, &colunas);

    printf("Entre com os valores da matriz %d x %d \n",linhas, colunas);
    for (int i = 0; i < linhas; ++i){
        for (int j = 0; j < colunas; ++j){
            scanf("%d", &mat[i][j]);
        }
    }

    return 0;
}

```