

Lab 1 – Funções e variáveis indexadas

Ricardo e Myriam

1. Implemente em C uma função de nome **media** que calcula a média aritmética de um conjunto de notas. O número de notas é passado à função no seu primeiro argumento (**int n**) e o conjunto de notas no segundo argumento (**float nota[]**). A função RETORNA a média aritmética das notas armazenadas na variável indexada **nota**.

Use o seguinte protótipo para a função:

```
float media(int n, float nota[]);
```

Implemente o programa principal para testar a função, onde as notas serão fornecidas pelo usuário a partir do teclado e a média impressa na tela.

2. Implemente em C uma função de nome **ordena** que ordena em ordem crescente um conjunto de notas. O número de notas é passado à função no seu primeiro argumento (**int n**) e o conjunto de notas no segundo argumento (**float nota[]**). A função não possui VALOR DE RETORNO.

Use o seguinte protótipo para a função:

```
void ordena(int n, float nota[]);
```

Implemente o programa principal para testar a função, onde as notas serão fornecidas pelo usuário a partir do teclado e as notas ordenadas serão impressas na tela.

3. Implemente em C uma função de nome **transposta** que obtém a matriz transposta de uma dada matriz quadrada. A dimensão da matriz quadrada ($n \times n$) dada é passada à função no seu primeiro argumento (**int n**) e o conjunto de elementos da matriz no segundo argumento (**float matriz[][10]**). Ao retornar da função, o terceiro argumento (**float matriz_t[][10]**) conterá os elementos da matriz transposta. A função não possui VALOR DE RETORNO.

Use o seguinte protótipo para a função:

```
void transposta(int n, float matriz[][10], matriz_t[][10]);
```

Implemente o programa principal para testar a função, onde a matriz (a partir da qual será obtida a transposta) será fornecida pelo usuário a partir do teclado e a matriz transposta será impressa na tela.