

## IFAM/CMDI/ECAT/ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

### ATIVIDADE – ARQUIVOS EM C

1. Faça um programa para gravar em arquivo informações de uma turma contendo nome e nota de 10 alunos. Em seguida, leia e mostre o conteúdo do arquivo.
2. Escreva um programa para manipular o arquivo **matriz.txt** contendo duas matrizes quadradas A e B de inteiros da seguinte forma: o primeiro valor do arquivo representa o número de linhas e colunas de A e B, e os demais, são os elementos das matrizes, consideradas no sentido das linhas. Por exemplo, se o conteúdo do arquivo **matriz.txt** for 2, 1, 0, 1, 3, 0, 0, -1, 3, então as matrizes serão:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$$

- a) Leia o arquivo **matriz.txt** e mostre o conteúdo das matrizes A e B como indicado;
  - b) Apresente um menu para seleção da operação aritmética a ser realizada com as matrizes A e B (somar, subtrair ou multiplicar);
  - c) Faça a operação selecionada e mostre a matriz resultante;
  - d) Salve a matriz resultante no arquivo **resultado.txt**.
3. Escreva um programa para criar o arquivo **agenda** contendo cinco registros com os campos nome, idade e telefone de cinco amigos.
  4. Faça um programa para consultar o arquivo **agenda**. Deve-se solicitar o nome a consultar e imprimir na tela o nome, idade e telefone da pessoa. Caso o nome não exista na agenda, mostre a mensagem "Nome não encontrado".
  5. Leia o arquivo **pessoal.txt** no modo binário cujo conteúdo são 15 estruturas do tipo:

```
struct pessoa {  
    char nome[30];  
    char cargo[20];  
    float salario;  
}
```

- a) Mostre o conteúdo do arquivo.
- b) Calcule e mostre o salário médio dos funcionários.
- c) Exiba o maior salário do conjunto e o nome da pessoa que o recebe.
- d) Exiba o menor salário do conjunto e o nome da pessoa que o recebe.