

# ENSINO MÉDIO INTEGRADO – INFORMÁTICA

## LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

### Prática 15: Manipulando Arquivos Texto



- Todos os exercícios abaixo devem utilizar as funções **fgetc()** e **fputc()** para efetuar a leitura e escrita dos arquivos. “Os arquivos devem possuir, obrigatoriamente, extensão “.txt”

1. Faça um programa em C para cadastrar os computadores dos laboratórios de informática. As informações a serem armazenadas num arquivo texto são: etiqueta (número que identifica a máquina), laboratório (laboratório no qual a máquina se encontra), mesa (mesa, dentro do laboratório, onde a máquina se encontra) e posição (na mesa). Essas informações podem ter os seguintes valores e tem como padrão:

- a. **Etiqueta:** possui por padrão 4 caracteres que variam de A – Z.
- b. **Laboratório:** pode assumir os seguintes valores:
  - i. Lab-I,
  - ii. Lab-II,
  - iii. Lab-III
  - iv. Lab-IV
  - v. Lab-V
- c. **Mesa:** pode assumir os seguintes valores:
  - i. E-I
  - ii. E-II
  - iii. E-III
  - iv. D-I
  - v. D-II
  - vi. D-III
- d. **Posição:** pode assumir os seguintes valores:
  - i. Esquerda
  - ii. Centro
  - iii. Direita

Solicite ao usuário que digite as informações dos computadores que deseja cadastrar e armazene-as em um arquivo texto. Para tal crie uma função que receberá essas informações para cadastro, utilize o modo de abertura “a+” para efetuar a escrita. O arquivo deve seguir o seguinte padrão de escrita:

<b>AAAA</b>	(máquina)
<b>Lab-V</b>	(laboratório)
<b>E-III</b>	(mesa)
<b>Esquerda</b>	(posição)
<b>AAAB</b>	(máquina)

**Lab-V** (laboratório)  
**E-III** (mesa)  
**Centro** (posição)

2. Faça um programa em C que permite ler as informações sobre os computadores cadastrados no exercício anterior. O programa deve solicitar ao usuário o código da etiqueta do computador e apresentar as informações sobre ele (laboratório, mesa e posição). Para tal crie uma função que receba a etiqueta digitada, busque este computador dentro do arquivo e apresente suas informações. Utilize o modo de abertura “r” para efetuar a leitura. Exemplo:

Etiqueta para pesquisa: AAAA

**Laboratório:** Lab-V  
**Mesa:** E-III  
**Posição:** Esquerda

3. A partir das codificações anteriores desenvolve um sistema de relatórios mais amplo que possibilite ao usuário efetuar as seguintes buscas:
  - a. **Relatório de máquinas para um laboratório específico:** deve ser apresentado o total de máquinas presentes neste laboratório e os códigos de suas etiquetas;
  - b. **Relatório de máquinas para uma posição em específico:** deve ser apresentado o total de máquinas e os códigos de suas etiquetas (para todos os laboratórios) que estão localizadas em uma posição específica das mesas. Por exemplo: **Centro**, o aplicativo deve mostrar o total e o código da etiqueta de todas as máquinas que estão posicionadas no centro das mesas de todos os laboratórios.