

# Trabalho Final

## Programação

### 1 Introdução

Conforme plano de ensino da Disciplina de Programação, o trabalho final tem por principal função avaliar os alunos quanto a implementação de um sistema que utilize todos os tópicos que foram apresentados ao longo do semestre.

### 2 Proposta

Como proposta de trabalho, cada dupla (**\*composta por apenas dois indivíduos\***) de alunos, devem implementar um sistema onde um empregado consiga inserir e remover itens de um estoque e este sistema deve realizar a persistência de dados através de arquivos.

Os requisitos deste sistema serão descritos em termos de: entrada de dados, manipulação, apresentação para o usuário.

#### 2.1 Entrada de dados

A entrada de dados se dará por arquivo de texto, em formato *Comma Separated Values* CSV. Este formato é um padrão utilizado por vários programas de planilha eletrônica, o que o torna ideal para utilização nos nossos programas.

O exemplo deste formato é mostrado abaixo:

```
"Item","Marca","Codigo","Preco,Quantidade","Corredor","Prateleira"  
"Tomate","produtor",123456,5.30,50,10,1  
"Alface","hidroponico",123465,2.00,30,10,2  
"Feijao","carioca",653342,3.50,15,5,20  
"Macarrao","tia neide",019929,2.00,10,2,15
```

Quando aberto em um programa de planilhas eletrônicas, este arquivo de dados é exibido da seguinte forma:

Nome	Marca	Codigo	Preco	Quantidade	Corredor	Prateleira
tomate	produtor	123456	5.30	50	10	1
alface	hidroponico	123465	2.00	30	10	2
feijao	carioca	653342	3.50	15	5	20
macarrao	tia neide	019929	2.00	10	2	15

No início da execução do programa, este deve carregar os dados que foram salvos no arquivo de formato CSV e armazenados em uma matriz.

## 2.2 manipulação e apresentação

O usuário deve ser capaz de: cadastrar ou descadastrar, inserir ou remover, listar produtos conforme suas características; neste banco de dados, através de chamada de funções por menu. Ou seja, deve ser apresentado ao usuário uma tela contendo as opções:

1. Cadastrar produto
2. Descadastrar produto
3. Inserir item (\*de acordo com o código a ser informado\*)
4. Remover item (\*de acordo com o código a ser informado\*)
5. Listar produtos\*
6. Sair

Caso o usuário selecione o item 5, este deve ser redirecionado a um novo menu com as seguintes opções:

1. Por código
2. Por Nome
3. Por Marca
4. Por Preço
5. Por quantidade
6. Por localização\*
7. retornar ao menu anterior

Caso o usuário selecione a opção Por localização, deve ser apresentados todos os produtos que estejam em um mesmo corredor e prateleira.

Quando o usuário optar por sair do programa, o arquivo de banco de dados deve ser atualizado.