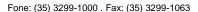
# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



#### Universidade Federal de Alfenas . Unifal-MG

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 . Alfenas/MG . CEP 37130-000





# Atividade Leitura e Escrita em Arquivos – Algoritmos Profs. Paulo Bressan e Leandra Carvalho

### Descrição -

O intuito desta atividade é desenvolver uma aplicação para simular a compra de produtos por clientes. A aplicação deverá ser capaz de inserir, excluir e alterar clientes e inserir e deletar produtos, além de realizar buscas.

## Formato do Arquivo de Clientes -

O formato do arquivo de clientes deverá seguir o modelo mostrado na Figura 1.

```
numero_clientes
primeiro_nome ultimo_nome telefone rua bairro numero cidade cpf
primeiro_nome ultimo_nome telefone rua bairro numero cidade cpf
primeiro_nome ultimo_nome telefone rua bairro numero cidade cpf
...
primeiro_nome ultimo_nome telefone rua bairro numero cidade cpf
```

Figura 1 - Exemplo de Arquivo de Clientes

# Onde:

- A primeira linha contém a quantidade de clientes do arquivo;
- Da segunda linha em diante tem-se os clientes. Cada cliente possui as seguintes informações:
  - Primeiro nome 15 caracteres
  - Último nome 20 caracteres
  - o Telefone de 8 a 10 caracteres
  - o Rua 30 caracteres
  - Bairro 20 caracteres
  - Número da casa 6 caracteres
  - Cidade 20 caracteres
  - CPF 12 caracteres

O telefone de cada cliente é único e será o identificador para cada produto que ele irá comprar.

O arquivo de clientes deverá manter os clientes ordenados por ordem alfabética.

# Formato do Arquivo de Produtos -

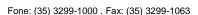
O formato do arquivo de produtos deverá seguir o modelo mostrado na Figura 2.

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



#### Universidade Federal de Alfenas. Unifal-MG

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 . Alfenas/MG . CEP 37130-000





```
numero_de_produtos
telefone preco quantidade descrição data
telefone preco quantidade descrição data
telefone preco quantidade descrição data
...
telefone preco quantidade descrição data
```

Figura 2 - Exemplo de Arquivo de Produtos

#### Onde:

- A primeira linha contém a quantidade de produtos do arquivo;
- Da segunda linha segunda linha em diante tem-se os produtos. Cada produto possui as seguintes informações:
  - o Telefone de 8 a 10 caracteres
  - Preço de cada item 8 caracteres
  - Quantidade de itens comprados 8 caracteres
  - Descrição 30 caracteres
  - Data 10 caracteres

O arquivo de produtos deverá ser ordenado por produtos de clientes, ou seja, os produtos de um mesmo cliente deverão estar juntos, independente de diferentes datas de compras.

### Operações a Serem Realizadas -

A aplicação deve conter um Menu com opções para a manipulação de clientes e produtos, como mostrado na Figura 3.

```
----- M E N U D E O P Ç Õ E S ------

1 - Inserir Cliente

2 - Alterar Cliente

3 - Deletar Cliente

4 - Buscar Cliente

5 - Inserir Produto

6 - Deletar Produto

7 - Buscar Produtos de Um Cliente

8 - Sair

Escolha uma das opções acima:
```

A descrição de cada uma das funções acima está descritas abaixo:

**Inserir Cliente** – Um novo cliente com os campos indicados na Figura 1 deverá ser inserido no arquivo de clientes.

**Alterar Cliente** — Deverá ser possível alterar as informações do cliente. Para identificar qual cliente deverá ser modificado será utilizado o telefone. Caso o telefone do cliente seja modificado, o telefone também deverá ser modificado no arquivo de produtos deste cliente.

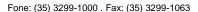
**Deletar Cliente** – Deverá ser possível deletar as informações de um cliente. Para identificar qual cliente deverá ser deletado será utilizado o telefone. Quando um cliente é excluído, todos os produtos por ele comprados deverão ser excluídos do arquivo de produtos.

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



#### Universidade Federal de Alfenas . Unifal-MG

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 . Alfenas/MG . CEP 37130-000





**Buscar Cliente** – Deverá ser possível buscar as informações de um cliente. Para identificar qual cliente deverá ser buscado será utilizado o telefone.

**Inserir Produtos** – Um novo produto com os campos indicados na Figura 2 deverá ser inserido no arquivo de produtos.

**Deletar Produtos** – Deverá ser possível deletar as informações de um produto comprado por um cliente. Para identificar qual produto deverá ser deletado será utilizado o telefone.

**Buscar Produtos de um Cliente** – Deverá ser possível buscar os produtos comprados por um cliente. Para identificar quais produtos são de um determinado cliente deverá ser utilizado o telefone.

Sair – A aplicação deverá ser encerrada.

Além das funções descritas acima, deverão ser desenvolvidas 3 funções de busca. O que será buscado em cada umas destas funções adicionais é de livre escolha do aluno.

Cada uma das operações descritas acima, incluindo o menu, deverão ser feitas utilizando funções.

O Menu de opções só não aparecerá na tela quando o usuário escolher sair. (Opção 8 na Figura 3).

#### Entrega -

Data: 29/jun/2015

Forma de entrega: via moodle. Número máximo de alunos: 2