

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



Universidade Federal de Alfenas . Unifal-MG

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

Fone: (35) 3299-1000 . Fax: (35) 3299-1063



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
 - Telefone – de 8 a 10 caracteres
 - 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

Fone: (35) 3299-1000 . Fax: (35) 3299-1063



```
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:
 - 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

Fone: (35) 3299-1000 . Fax: (35) 3299-1063



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 uma 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