

Algoritmos e Técnicas de Programação II (BSI)

Trabalho Prático 2º Bimestre 2024

Características:

- Grupo de 3 pessoas, no máximo;
- Entrega no dia: 02/06/2024;
- Apresentação no dia: a definir;
- As Estruturas de Dados utilizadas serão avaliadas quanto à otimização e funcionalidade;
- A interface será avaliada;
- Pontuação máxima: 2,0 pontos.

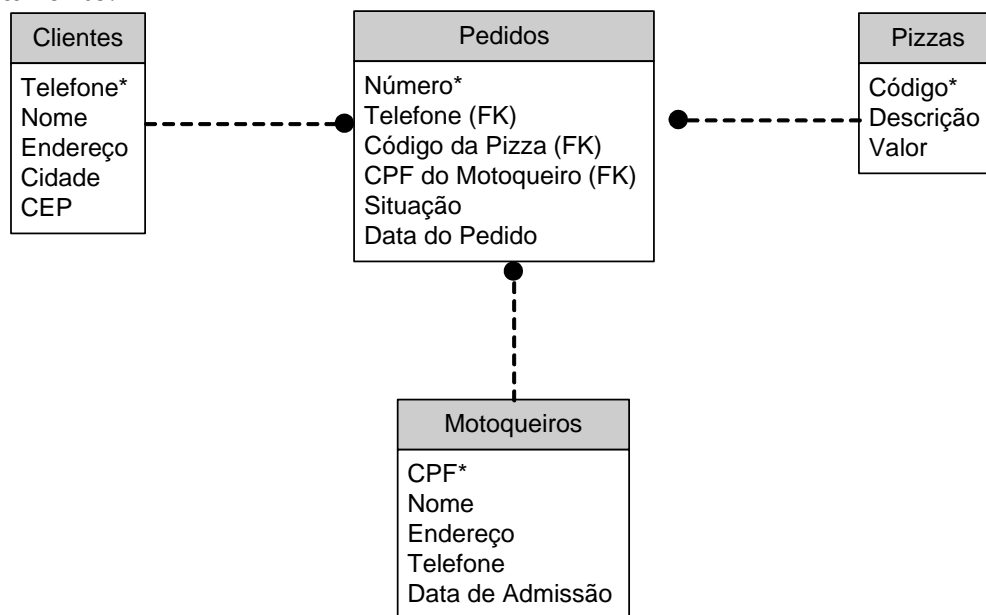
Suponha as seguintes estruturas abaixo (Arquivos de Registros):

Uma pizzeria será informatizada e percebeu-se a necessidade de um controle eficaz do sistema de entrega em domicílio. Dessa maneira, serão utilizadas as informações a seguir:

Estruturas de dados das **Tabelas em Arquivo Binário**:

- ☑ **Clientes** (Número do telefone*, Nome do Cliente, Endereço, Cidade, CEP);
- ☑ **Pizzas** (Código da pizza*, Nome da pizza, Valor);
- ☑ **Pedido** (Número do pedido*, Número do telefone, Código da pizza, CPF do Motoqueiro, Situação, Data do Pedido);
- ☑ **Motoqueiro** (CPF *, Nome do Motoqueiro, Endereço, Telefone, Data Admissão).

Graficamente:



Observações:

- ☒ O CPF do Motoqueiro deverá ser validado;
- ☒ O Cliente é identificado pelo número do telefone;
- ☒ O campo “Situação” do pedido refere-se às fases pelas quais o pedido passa até chegar à residência do Cliente (1 – em preparo; 2 – a caminho; 3 – entregue);
- ☒ Disponibilizar uma opção para inserir dados nas tabelas quando desejar de maneira automática.

Com base nas informações acima, implemente em linguagem C:

a) Manutenção completa (Cadastro, Consulta, Alteração, Exclusão Lógica e Física, Relatórios Básicos) dos dados definidos acima.

Observação: o símbolo “*” indica um campo chave primária;

b) Gerar relatórios:

- Contendo os Motoqueiros e a quantidade de pizzas entregue em um determinado período, por exemplo, entre uma data inicial e uma final determinadas pelo usuário;
- Contendo os clientes que começam com uma determinada letra desejada pelo Usuário e enviada por parâmetro;
- Mostrando o ranking de pedidos de pizzas, ou seja, da mais para a menos pedida;
- Relatório de todos os Clientes – mostrar o total gasto e discriminar as pizzas pedidas pelo cliente;
- Quais as pizzas em andamento?
- Quais as pizzas a caminho?

c) Gerar Estatísticas:

- Qual o tipo de pizza mais pedida?
- Qual o tipo de pizza menos pedida?
- O Cliente que mais consome?
- Qual o Cliente que mais consome um determinado tipo de pizza (Usuário define)?
- Qual o Motoqueiro menos experiente do estabelecimento?
- Qual o Motoqueiro que mais pizzas entrega durante um determinado dia (Usuário define)?

d) Implementar todos os métodos de busca e ordenação para arquivo binário trabalhados em aula.