

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* SÃO JOÃO EVANGELISTA
BACHARELADO EM SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

Disciplina: Banco de Dados I

Professor Dr. Fábio Martins

**Aluno(s): Fábio Emanuell Pereira Milagres, João Pedro de Almeida Dupim,
Pedro Henrique Santos**

MODELAGEM BANCO DE DADOS PARA LANCHONETE OTA'S

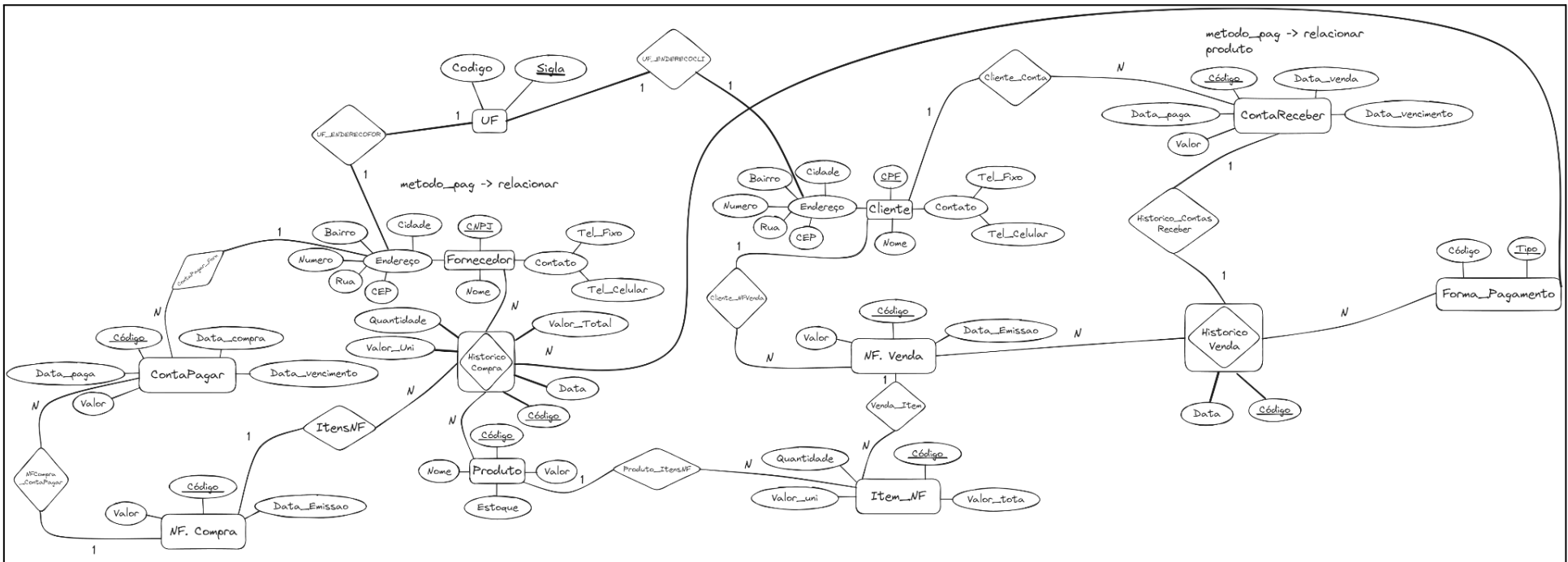
São João Evangelista

2024

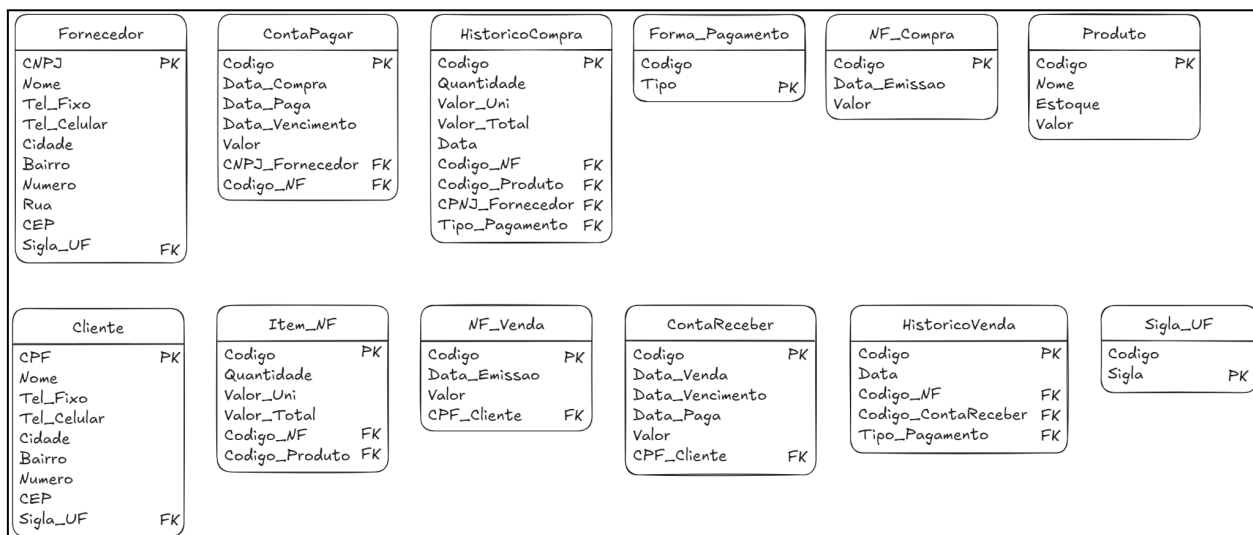
1. Especificação de Requisitos

A lanchonete Ota's localizada no IFMG *Campus* São João Evangelista deseja organizar melhor suas informações, sendo suas operações de compras e vendas. Inicialmente para cada fornecedor será armazenado detalhes como nome, CNPJ, endereço e telefone. É importante armazenar as compras realizadas com o determinado fornecedor, sendo código, data de compra, data paga, data de vencimento e o valor. Após uma compra entrar em processamento, uma nota fiscal será gerada contendo o código, data de emissão, valor e os itens dessa nota fiscal que serão armazenados em histórico de compras (código, código do produto, quantidade comprada, valor unitário, valor total do produto e forma de pagamento). Os produtos serão cadastrados no sistema contendo o código do produto, nome, valor e a quantidade em estoque. Para cada cliente será armazenado o CPF, nome, contato e endereço. Ao estabelecimento receber uma venda será gerado uma conta armazenando o código, data de venda, data de vencimento, data paga e o valor, após isso uma nota fiscal será gerada para o consumidor contendo os seguintes dados: código da nota fiscal, o valor total, data de emissão e os produtos, também será gerado um histórico de venda (código, data, forma de pagamento).

2. DER (Diagrama de Entidade e Relacionamento)



3. DTR (Diagrama de Tabelas Relacionais)



4. Normalização do Modelo Relacional

Foram normalizados apenas os métodos de pagamento e as siglas das Unidades da Federação (UF). Não foi necessária a normalização do endereço, pois não há possibilidade de que um cliente e um fornecedor compartilhem o mesmo endereço. Dessa forma, esses dados não são considerados redundantes.

5. Comandos SQL

5.1. Busca todas as compras feitas de um fornecedor específico



```

1 SELECT F.Nome AS Fornecedor, HC.Data, HC.Quantidade, HC.Valor_Total
2 FROM Fornecedor F
3 INNER JOIN HistoricoCompra HC ON F.CNPJ = HC.CNPJ_Fornecedor
4 WHERE F.CNPJ = '12345678000123';

```

5.2. Busca todas as vendas realizadas para um cliente específico

```
1 SELECT C.Nome AS Cliente, HV.Data, HV.Tipo_Pagamento, NF.Valor
2 FROM Cliente C
3 INNER JOIN NF_Venda NF ON C.CPF = NF.CPF_Cliente
4 INNER JOIN HistoricoVenda HV ON NF.Codigo = HV.Codigo_NF
5 WHERE C.CPF = '12345678901';
```

5.3. Busca os itens de uma nota fiscal de venda específica

```
1 SELECT P.Nome AS Produto, INF.Quantidade, INF.Valor_Uni, INF.Valor_Total
2 FROM Item_NF INF
3 INNER JOIN Produto P ON INF.Codigo_Produto = P.Codigo
4 WHERE INF.Codigo_NF = 1;
```

5.4. Busca todas as contas a pagar associadas a um fornecedor específico

```
1 SELECT CP.Codigo, CP.Data_Compra, CP.Data_Vencimento, CP.Valor, F.Nome AS Fornecedor
2 FROM ContaPagar CP
3 INNER JOIN Fornecedor F ON CP.CNPJ_Fornecedor = F.CNPJ
4 WHERE F.CNPJ = '12345678000123';
```

5.5. Busca todas as contas a receber de um cliente específico

```
1 SELECT CR.Codigo, CR.Data_Venda, CR.Data_Vencimento, CR.Valor, C.Nome AS Cliente
2 FROM ContaReceber CR
3 INNER JOIN Cliente C ON CR.CPF_Cliente = C.CPF
4 WHERE C.CPF = '12345678901';
```