

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFECAP
Database Modeling e SQL

Diego do Monte Araujo

Estudo de Caso:
Unidade 1

Taboão da Serra, SP
2024

Diego do Monte Araujo

Estudo de Caso:
Modelagem Database

Trabalho apresentado como requisito parcial de avaliação da disciplina **Database e SQL** do Curso de Graduação em **Análise e Desenvolvimento de Sistemas** do Centro Universitário UniFECAF.

Tutor(a): **Vitor Jansen**

Taboão da Serra, SP

2024

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 Questionario	4
2.1 Modelo Conceitual	
2.2 Modelo Lógico	
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	6
REFERÊNCIAS	7

1 INTRODUÇÃO

Estrutura em SQL feito no MySQL para um Sistema de Vendas de uma Mercadoria, Estrutura para se cadastrar clientes, funcionarios, vendas e produtos.

2 Questionario para Criação do Sistema

1. Qual é a finalidade do sistema?

R: Guardar as informações de Clientes, Colaboradores, Fornecedores, Produtos e Vendas

2. Será apenas para a Mercadoria?

R: Sim, apenas para mercadoria

3. Todos os Funcionarios terão acesso?

R: Sim

4. Quais dados dos Clientes serão salvos?

R: Nome, CPF, email, Endereço e Telefone

5. Quais dados do endereço?

R: Logradouro, Numero, complemento, Bairro, Cidade, Estado e CEP

6. Quais dados dos Colaboradores serão salvos?

R: Nome, CPF, Cargo, Data de Admissão, Setor, Endereço e Telefone

7. Quais dados dos Fornecedores serão salvos?

R: Nome, CNPJ, Telefone, Email, Data da Compra e Endereço Comercial.

8. Quais dados dos produtos serão salvos?

R: Nome do Produto, Código de Barras, Categoria do Produto, Preço de Compra, Preço de Venda, Data de Validade (caso tenha), Quantidade em Estoque.

9. Quais Dados da Venda?

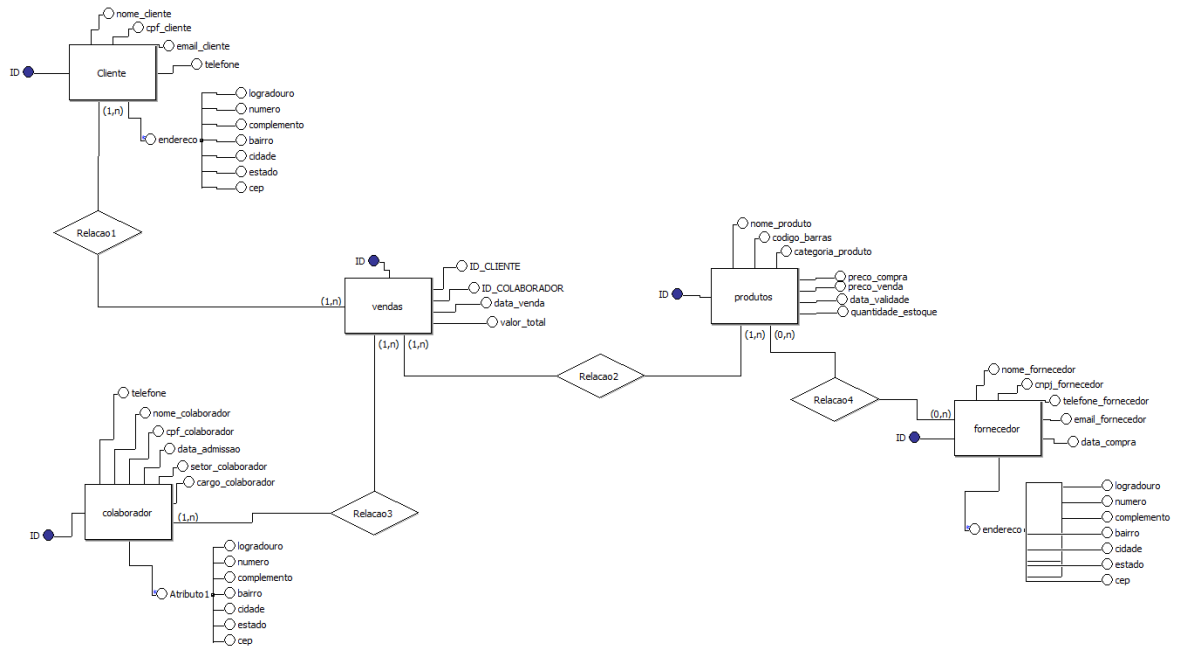
R: Item da Venda, Quantidade Vendida, Preço Unitário e Preço total.

10. Quais as informações tem que aparecer no final?

R: Cliente, CPF, Id da compra, Data da Compra, Total, Produto, Colaborador

2.1 Modelo Conceitual

Modelo criado a partir das informações coletadas com o cliente



2.2 Modelo Lógico

Segue Modelo Lógico criado a partir do Modelo Conceitual, respeitando todas as informações adquiridas com o cliente.

```
CREATE DATABASE sistema_vendas_2024;
```

```
USE sistema_vendas_2024;
```

```
SHOW DATABASES;
```

```
CREATE TABLE tbl_endereco (
  id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  logradouro VARCHAR(100),
  numero VARCHAR(20),
  complemento VARCHAR(50),
  bairro VARCHAR(50),
  cidade VARCHAR(50),
  estado VARCHAR(20),
  cep VARCHAR(20)
);
```

```
CREATE TABLE tbl_telefone (
```

```

        id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
        numero_telefone VARCHAR(20)
    );

```

```

CREATE TABLE tbl_cliente (
    id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nome_cliente VARCHAR(100),
    cpf_cliente VARCHAR(20),
        email_cliente VARCHAR(100),
    endereco_id INT,
    telefone_id INT,

    CONSTRAINT fk_endereco_cliente_endereco
    FOREIGN KEY (endereco_id) REFERENCES tbl_endereco(id),
    CONSTRAINT fk_telefone_cliente_telefone
    FOREIGN KEY (telefone_id) REFERENCES tbl_telefone(id)
);

```

```

CREATE TABLE tbl_colaborador (
    id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nome_colaborador VARCHAR(100),
    cpf_colaborador VARCHAR(20) UNIQUE,
    cargo_colaborador VARCHAR(50),
    data_admissao DATE,
    setor_colaborador VARCHAR(50),
    endereco_id INT,
    telefone_id INT,

    CONSTRAINT fk_endereco_colaborador_endereco
    FOREIGN KEY (endereco_id) REFERENCES tbl_endereco(id),
    CONSTRAINT fk_telefone_colaborador_telefone
    FOREIGN KEY (telefone_id) REFERENCES tbl_telefone(id)
);

```

```

CREATE TABLE tbl_fornecedor (
    id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nome_fornecedor VARCHAR(100),
    cnpj_fornecedor VARCHAR(20) UNIQUE,
        telefone_id INT,
    email_fornecedor VARCHAR(100),
        data_compra DATE,
    endereco_id INT,

    CONSTRAINT fk_endereco_fornecedor_endereco
    FOREIGN KEY (endereco_id) REFERENCES tbl_endereco(id),
    CONSTRAINT fk_telefone_fornecedor_telefone
    FOREIGN KEY (telefone_id) REFERENCES tbl_telefone(id)
);

```

```

CREATE TABLE tbl_produtos (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nome_produto VARCHAR(100),
    codigo_barras VARCHAR(20) UNIQUE,
    categoria_produto VARCHAR(50),
    preco_compra DECIMAL(10, 2),
    preco_venda DECIMAL(10, 2),
    data_validade DATE NULL,
        quantidade_estoque INT,
    fornecedor_id INT,

```

```

    CONSTRAINT fk_fornecedor_produtos_fornecedor
    FOREIGN KEY (fornecedor_id) REFERENCES tbl_fornecedor(id)
);

```

```

CREATE TABLE tbl_vendas (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    cliente_id INT,
    colaborador_id INT,
    data_venda DATETIME,
    valor_total DECIMAL(10, 2),

    CONSTRAINT fk_cliente_venda_cliente_id
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES tbl_cliente(id),
    CONSTRAINT fk_colaborador_venda_colaborador_id
    FOREIGN KEY (colaborador_id) REFERENCES tbl_colaborador(id)
);

```

```

CREATE TABLE tbl_itens_venda (
    id_item_venda INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    id_venda INT,
    id_produto INT,
    quantidade_vendida INT,
    preco_unitario DECIMAL(10, 2),

    CONSTRAINT fk_venda_itens_venda_venda_id
    FOREIGN KEY (id_venda) REFERENCES tbl_vendas(id),
    CONSTRAINT fk_produto_itens_venda_produto_id
    FOREIGN KEY (id_produto) REFERENCES tbl_produtos(id),
    UNIQUE(id_venda, id_produto)
);

```

```
SHOW TABLES;
```

```

insert into tbl_endereco(logradouro, numero, complemento, bairro, cidade, estado, cep) values ('Estrada das Olarias', '13', 'Casa', 'Umarizal', 'São Paulo', 'São Paulo', '06646-001');
insert into tbl_telefone(numero_telefone) values ('11 97812-1254');
insert into tbl_cliente (nome_cliente, cpf_cliente, email_cliente, endereco_id, telefone_id) values ('Pandora Cat', '523.336.101-08', 'rick_geek@gmail.com', 6, 6);
insert into tbl_colaborador(nome_colaborador, cpf_colaborador, cargo_colaborador, data_admissao, setor_colaborador, endereco_id, telefone_id) values ('Pedro Silva', '662.788.753-10', 'Atendente', '2023-12-10', 'Loja', 11, 11);
insert into tbl_fornecedor(nome_fornecedor, cnpj_fornecedor, telefone_id, email_fornecedor, data_compra, endereco_id) values ('Ohana Tecidos', '98.546.112/0003-84', 9, 'compre_tecidos@gmail.com.br', '2024-03-05', 9);
insert into tbl_produtos(nome_produto, codigo_barras, categoria_produto, preco_compra, preco_venda, data_validade, quantidade_estoque, fornecedor_id) values ('Pano Seda', '9462831532123', 'Aviamento', '10.00', '14.00', '2024-05-05', '50', 4);
insert into tbl_vendas (cliente_id, colaborador_id, data_venda, valor_total) values (2, 2, '2023-11-01', '14.00');
insert into tbl_itens_venda(id_venda, id_produto, quantidade_vendida, preco_unitario) values (3, 5, '1', '14.00');

```

```

select * from tbl_endereco;
select * from tbl_telefone;
select * from tbl_cliente;
select * from tbl_colaborador;
select * from tbl_fornecedor;
select * from tbl_produtos;

```

```

select * from tbl_vendas;
select * from tbl_itens_venda;

select tbl_cliente.nome_cliente as Cliente, tbl_cliente.cpf_cliente as CPF,
       tbl_vendas.id, tbl_vendas.data_venda as Data, tbl_vendas.valor_total as Total,
       tbl_produtos.nome_produto as Produto,
       tbl_colaborador.nome_colaborador AS Colaborador
from tbl_cliente
       inner join tbl_vendas
           on tbl_cliente.id = tbl_vendas.cliente_id
       inner join tbl_itens_venda
           on tbl_vendas.id = tbl_itens_venda.id_produto
       inner join tbl_produtos
           on tbl_produtos.id = tbl_itens_venda.id_produto
       inner join tbl_colaborador
           on tbl_vendas.colaborador_id = tbl_colaborador.id
#where tbl_cliente.id = 2
#order by tbl_produto.nome;

#drop table tbl_itens_venda;
#drop table tbl_vendas;
#drop table tbl_produtos;
#drop table tbl_colaborador;
#drop table tbl_cliente;
#drop table tbl_telefone;
#drop table tbl_endereco;
#drop table tbl_fornecedor;

```

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sistema criado e testado. Houve algumas duvidas no caminho, principalmente para alterar a estrutura das tabelas quando um erro é cometido. Ainda sim, acredito ter atendido o esperado.