CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFECAF

**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 **Analise e Desenvolvimento de Sistemas** do Centro Universitário UniFECAF.

Tutor(a): **Vitor Jansen**

Taboão da Serra, SP 2024

**SUMÁRIO**

1. [INTRODUÇÃO 3](#_TOC_250008)
2. [Questionario 4](#_TOC_250007)
   1. Modelo Conceitual
   2. Modelo Lógico

3 [CONSIDERAÇÕES FINAIS 6](#_TOC_250001)

[REFERÊNCIAS 7](#_TOC_250000)

# INTRODUÇÃO

Estrutura em SQL feito no MySQL para um Sistema de Vendas de uma Mercearia,

Estrutura para se cadastrar clientes, funcionarios, vendas e produtos.

# Questionario para Criação do Sistema

1. Qual é a finalidade do sistema?

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

1. Sera apenas para a Mercearia?

R: Sim, apenas para mercearia

1. Todos os Funcionarios terão acesso?

R: Sim

1. Quais dados dos Clientes serão salvos?

R: Nome, CPF, email, Endereço e Telefone

1. Quais dados do endereço?

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

1. Quais dados dos Colaboradores serão salvos?

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

1. Quais dados dos Fornecedores serão salvos?

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

1. 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.

1. Quais Dados da Venda?

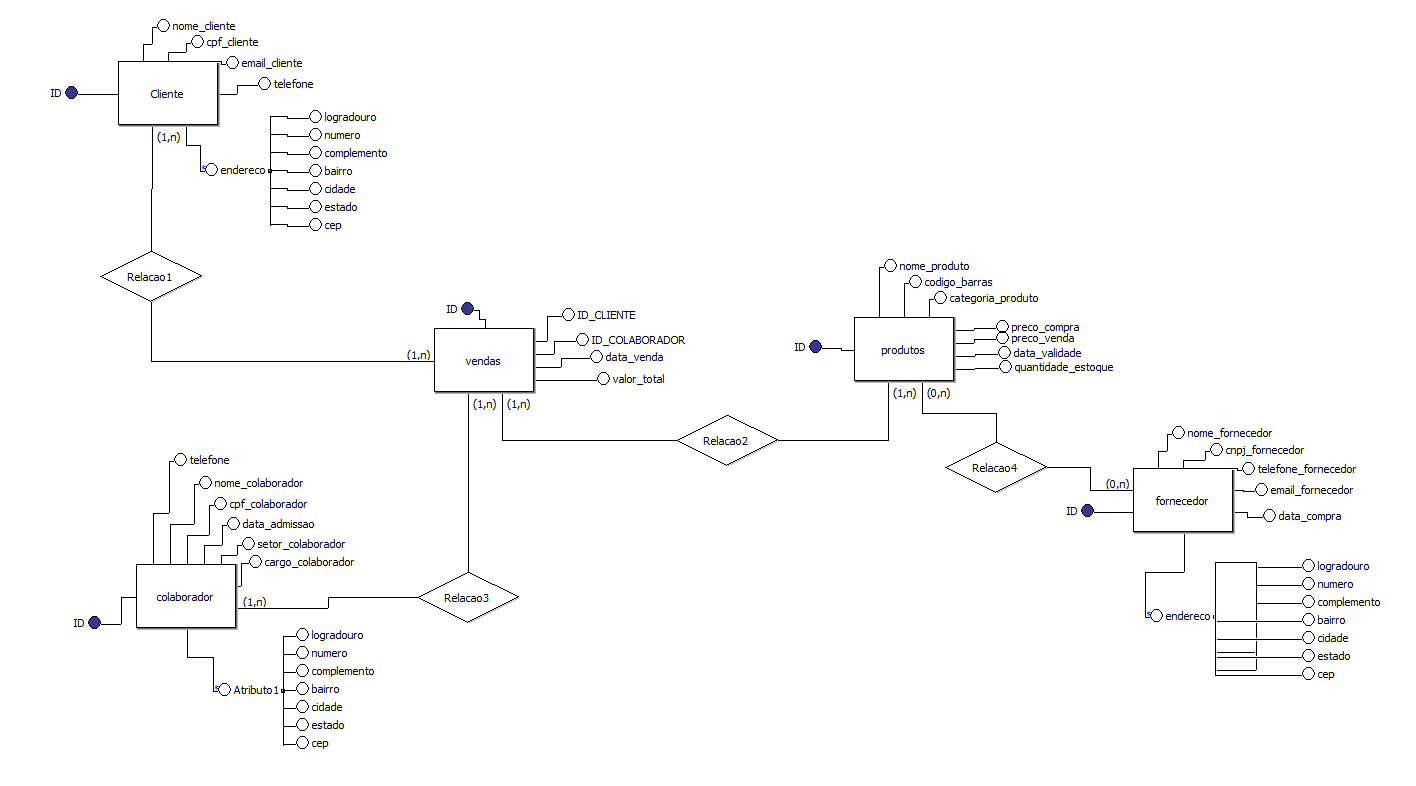
R:Item da Venda, Quantidade Vendida, Preço Unitario e Preço total.

1. Quais as informações tem que aparecer no final?

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

## Modelo Conceitual

## Modelo criado a partir das informações coletadas com o cliente



## 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;

# 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.