

# MODELO CONCEITUAL









# Modelo Conceitual do Banco de Dados E-commerce

#### 📌 Visão Geral

O modelo conceitual representa a estrutura fundamental do banco de dados de forma abstrata, sem se preocupar com aspectos técnicos de implementação. Ele define as principais entidades e seus relacionamentos dentro do sistema de uma rede de varejo.

## Entidades e Relacionamentos

#### Cliente

- Representa os consumidores que realizam compras na loja.
- Relacionamento: Um cliente pode realizar várias transações de venda.

#### Vendedor

- Funcionário responsável pelas vendas.
- Relacionamento: Um vendedor pode conduzir várias transações de venda.

#### Produto

- Item disponível para compra.
- Relacionamento: Um produto pode estar presente em várias transações de venda (muitos para muitos).

## Categoria

- Classificação dos produtos.
- Relacionamento: Um produto pertence a uma única categoria.

## Loja

- Local onde ocorrem as vendas.
- Relacionamento: Uma transação de venda ocorre em uma única loja.

#### Transação de Venda

- Representa uma compra efetuada.
- Relacionamento: Uma transação pode conter vários produtos.

#### Método de Pagamento

- Define a forma de pagamento escolhida pelo cliente.
- Relacionamento: Uma transação utiliza um único método de pagamento.

#### Promoção

- Representa descontos aplicáveis a produtos.
- Relacionamento: Um produto pode ter uma promoção associada.

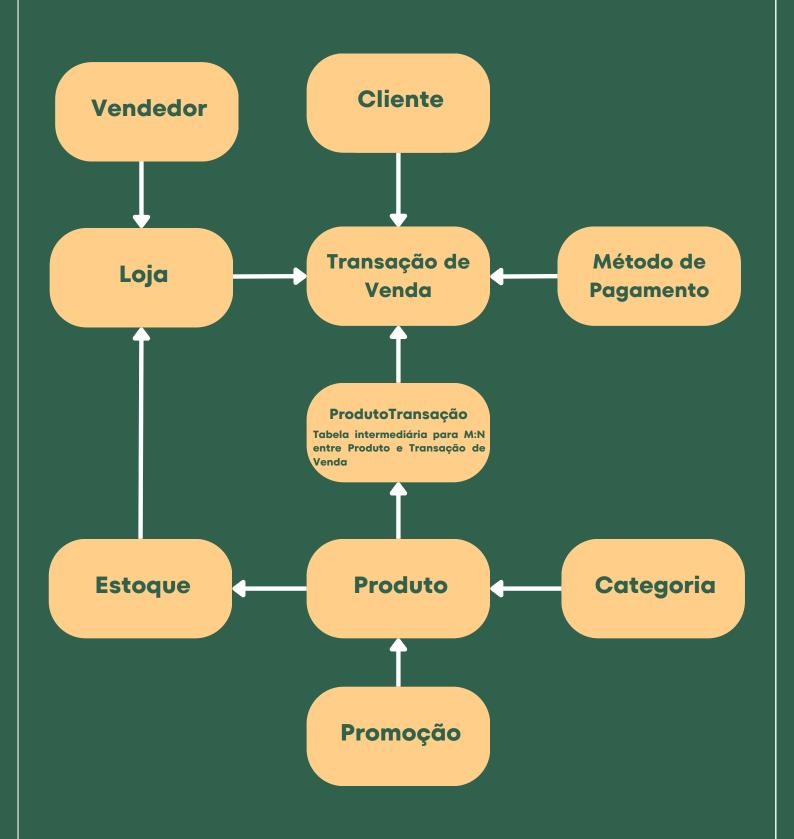
#### Estoque

- Representa a quantidade de produtos disponíveis em cada loja.
- Relacionamento: Um estoque está vinculado a uma loja e um produto.

#### Produto Transação

- Entidade intermediária para modelar a relação muitos-para-muitos entre produtos e transações.

# • Diagrama Entidade Relacionamento (E-R)



## 📌 Regras de Negócio

- Cada Cliente deve ter um CPF único.
- Uma Transação de Venda não pode ocorrer sem um Método de Pagamento válido.
- O Estoque não pode ficar negativo.
- Um Produto pode estar em várias Transações de Venda, mas sua quantidade vendida deve ser registrada.
- Uma Promoção pode ser aplicada a um Produto, mas deve ter um período de validade definido.



