

RESOLUÇÃO DO DESAFIO SQL E BANCO DE DADOS UTILIZANDO O FLAVOR MySQL

Bernardo Fiorini

12 de outubro de 2023

1 Construa o modelo de relacionamento com as categorias utilizadas em todos os campos do arquivo CSV

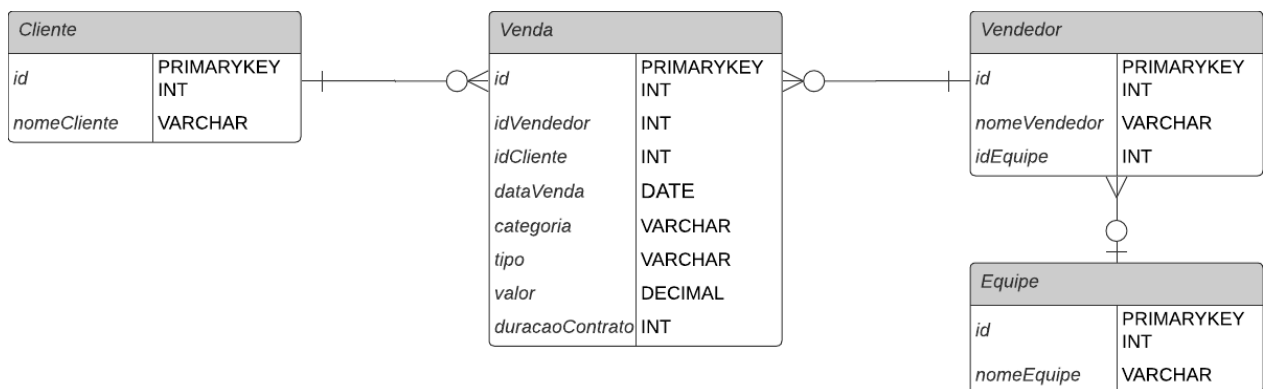


Figura 1: Diagrama Banco de Dados Relacional

1.1 Cardinalidade das relações

A estrutura de setas utilizada para representar as relações de cardinalidade entre as entidades foi do tipo pé de galinha. Abaixo seguem as explicações a respeito das relações utilizadas no diagrama do banco de dados:

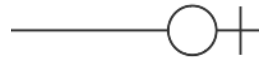
- A figura abaixo representa o relacionamento do tipo zero ou muitos (0..n)



- A figura abaixo representa o relacionamento do tipo muitos (n)



- A figura abaixo representa o relacionamento do tipo zero ou um (0,1)



- A figura abaixo representa o relacionamento do tipo um



Todas as relações e motivos das escolhas estarão documentados no arquivo PROJECT.md

2 Listar todas as vendas (ID) e seus respectivos clientes apenas no ano de 2020

2.1 Resposta: Query MySQL

```
SELECT Venda.id AS idVenda, Cliente.nomeCliente FROM Venda
JOIN Cliente ON Venda.idCliente = Cliente.id
WHERE YEAR(Venda.DataVenda) = 2020;
```

3 Listar a equipe de cada vendedor

3.1 Resposta: Query MySQL

```
SELECT Vendedor.id AS idVendedor, Vendedor.nomeVendedor, Equipe.nomeEquipe
FROM Vendedor
LEFT JOIN Equipe ON Vendedor.idEquipe = Equipe.id;
```

4 Construir uma tabela que avalia trimestralmente o resultado de vendas e plote um gráfico deste histórico.

4.1 Criação da tabela

Primeiramente criamos uma tabela na base de dados reservada pra os resultados trimestrais:

```
CREATE TABLE ResultadosTrimestrais (
    id INT PRIMARY KEY,
    ano INT,
    trimestre INT,
    valorTotal DECIMAL(10,2)
);
```

Em seguida, inserimos os valores referentes a cada trimestre. Para inserir, por exemplo, o quarto trimestre de 2019, usamos o seguinte comando:

```
INSERT INTO ResultadosTrimestrais (ano, trimestre, valorTotal)
SELECT
    YEAR(DataVenda) AS ano,
    QUARTER(DataVenda) AS trimestre,
    SUM(Valor) AS valorTotal
FROM Venda
WHERE YEAR(dataVenda) = 2019 AND QUARTER(dataVenda) = 4;
```

Inserindo cada trimestre do período entre 2018 e 2021 teremos a tabela completa e podemos passar para a criação do gráfico.

4.2 Criação do Gráfico

O gráfico e o código em python para sua criação se encontram na seção *GRÁFICO DA PARTE 2 DO DESAFIO* do arquivo desafio_sql.ipynb