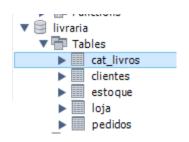
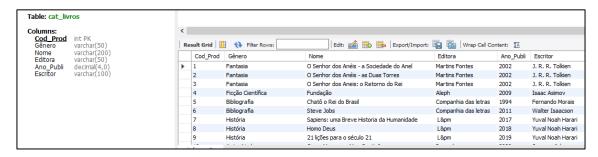
### **TEMÁTICA DO BANCO DE DADOS**

O banco se trata de um sistema de vendas de uma rede de livrarias, registrando o cadastro dos clientes, o estoque, o cadastro das lojas da rede, cadastro dos livros bem como registrando todos os pedidos realizados.

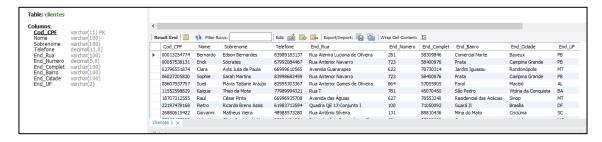
### **TABELAS QUE COMPREENDEM O BANCO**



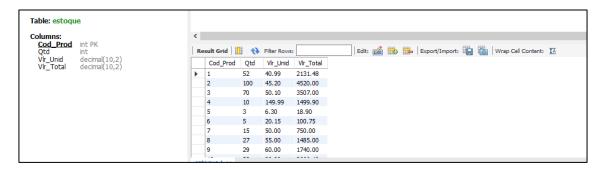
**cat\_livros** – cadastro contendo os livros classificados por gênero, nome, editora, ano de publicação e escritor;



**clientes** – cadastro com informações pessoais e de endereço, dos clientes registrados na livraria;



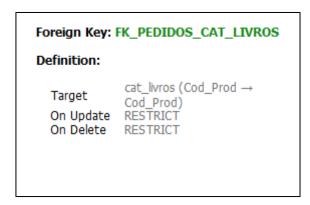
estoque – registra a quantidade em estoque, valor unitário e valor total dos livros;



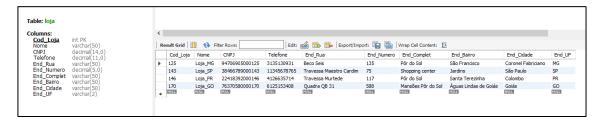
-- Reference: FK\_ESTOQUE (table: ESTOQUE)

ALTER TABLE ESTOQUE ADD CONSTRAINT FK\_PEDIDOS\_CAT\_LIVROS FOREIGN KEY FK\_PEDIDOS\_CAT\_LIVROS (Cod\_Prod)

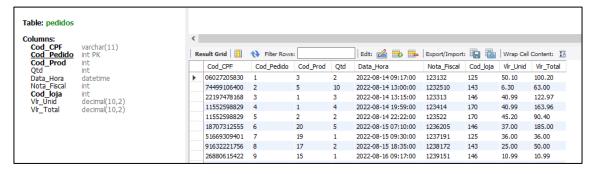
REFERENCES CAT\_LIVROS (Cod\_Prod);



loja – cadastro com informações das lojas que fazem parte da rede;



**pedidos** – registra as transações de venda, contendo entre outros, o código do cliente, do livro, quantidade, valor unitário e total, loja e etc;



-- Reference: FK\_PEDIDOS (table: PEDIDOS)

ALTER TABLE PEDIDOS ADD CONSTRAINT FK\_PEDIDOS\_CLIENTES FOREIGN KEY FK\_PEDIDOS\_CLIENTES (Cod\_CPF)

REFERENCES CLIENTES (Cod CPF);

Foreign Key: FK\_PEDIDOS\_CLIENTES

Definition:

 $\begin{array}{ll} \textbf{Target} & \textbf{clientes} \; (\texttt{Cod\_CPF} \rightarrow \texttt{Cod\_CPF}) \\ \textbf{On Update} & \textbf{RESTRICT} \\ \textbf{On Delete} & \textbf{RESTRICT} \\ \end{array}$ 

-- Reference: FK\_PEDIDOS (table: PEDIDOS)

ALTER TABLE PEDIDOS ADD CONSTRAINT FK\_PEDIDOS\_ESTOQUE FOREIGN KEY FK\_PEDIDOS\_ESTOQUE (Cod\_Prod)

REFERENCES ESTOQUE (Cod\_Prod);

Foreign Key: FK PEDIDOS ESTOQUE

Definition:

estoque (Cod\_Prod → Target

Cod\_Prod) On Update RESTRICT On Delete RESTRICT

-- Reference: FK\_PEDIDOS (table: PEDIDOS)

ALTER TABLE PEDIDOS ADD CONSTRAINT FK\_PEDIDOS\_LOJA FOREIGN KEY FK\_PEDIDOS\_LOJA (Cod\_Loja)

REFERENCES LOJA (Cod\_Loja);

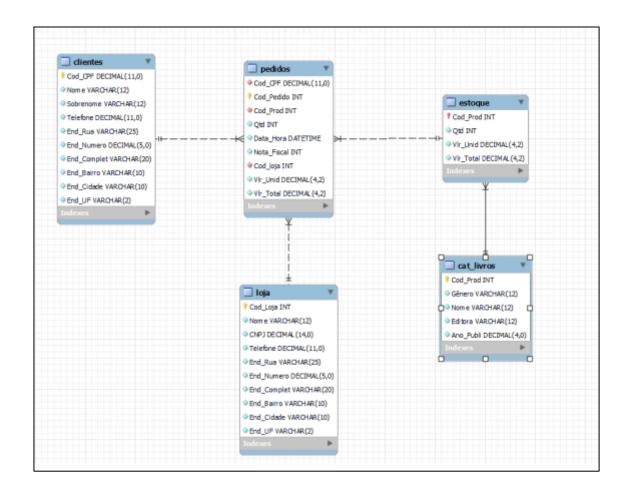
Foreign Key: FK\_PEDIDOS\_LOJA

Definition:

Target loja (Cod\_loja → Cod\_Loja)

On Update RESTRICT On Delete RESTRICT

## **DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO**



#### **LISTAGEM DE VIEWS**

1ª) Valor total por loja: view que soma o total vendido por loja, com o objetivo de rankiamento das lojas da rede. Seleciona o código da loja e o valor total da tabela *pedidos*, trazendo o nome da loja via JOIN da tabela loja.

```
USE livraria;

-- SOMAR VALOR TOTAL POR LOJA
-- TABELAS: pedidos, loja
-- OBJETIVO: Rankiamento das lojas

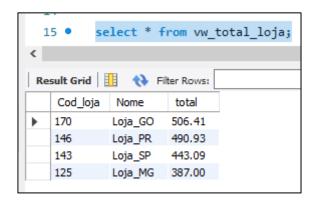
CREATE OR REPLACE VIEW vw_total_loja AS

SELECT p.Cod_loja, l.Nome, SUM(Vlr_Total) AS total

FROM pedidos as p

LEFT JOIN loja as l on (p.Cod_loja = l.Cod_loja)

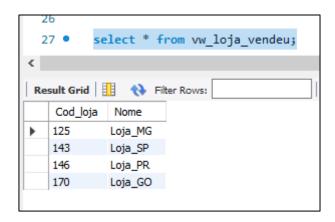
GROUP BY p.Cod_loja;
```



2ª) Lojas que já fizeram uma ou mais vendas: view que retorna o código da loja e o nome da loja da tabela *loja*, que tiveram uma ou mais vendas registradas na tabela *pedidos*.

```
-- TRAZER APENAS AS LOJAS QUE JÁ VENDERAM
-- TABELAS: loja, pedidos
-- OBJETIVO: Verificar andamento da campanha de mkt

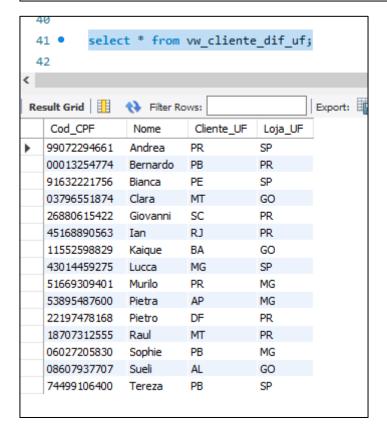
CREATE OR REPLACE VIEW vw_loja_vendeu AS
SELECT DISTINCT l.Cod_loja, l.Nome
FROM loja as l
INNER JOIN pedidoS as p on (p.Cod_loja = l.Cod_loja)
WHERE l.Cod_Loja IN (SELECT p.cod_loja FROM pedidos);
```



**3ª)** Clientes que compraram na loja com UF diferente da do seu endereço: view que retorna o CPF, nome e UF de residência do cliente da tabela *cliente*, bem como a UF da loja da tabela *loja*, dos clientes que apresentam UF do endereço diferente do UF da loja registrados na tabela *pedidos*;

```
-- TRAZER CLIENTES QUE COMPRARAM DA LOJA DO ESTADO DIFERENTE DO DA RESIDENCIA
-- TABELAS: clientes, pedidos, loja
-- OBJETIVO: Entender por que os clientes não compraram na loja da residência;

CREATE OR REPLACE VIEW vw_cliente_dif_uf AS
SELECT DISTINCT c.Cod_CPF, c.Nome, c.End_UF as Cliente_UF, l.End_UF as Loja_UF
FROM clientes as c
INNER JOIN pedidos as p on (c.Cod_CPF = p.Cod_CPF)
INNER JOIN loja as l on (l.Cod_Loja = p.Cod_Loja)
WHERE c.End_UF <> l.End_UF
ORDER BY Nome;
```



**4ª)** Clientes que compraram mais de uma vez: view que retorna – se o cliente comprou mais de uma vez - a quantidade de vezes que o cliente comprou da tabela *pedidos*, nome e UF de residência do cliente da tabela *cliente*.

```
-- TRAZER CLIENTES QUE COMPRARAM MAIS DE UMA VEZ

-- TABELAS: pedidos, clientes

-- OBJETIVO: Analisar recorrência

CREATE OR REPLACE VIEW vw_cliente_recorrente AS

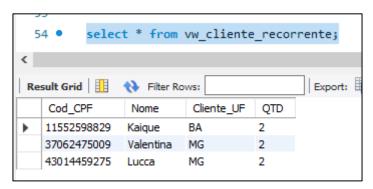
SELECT DISTINCT p.Cod_CPF, c.Nome, c.End_UF as Cliente_UF, COUNT(p.Cod_CPF) as QTD

FROM pedidos as p

INNER JOIN clientes as c on (c.Cod_CPF = p.Cod_CPF)

GROUP BY p.Cod_CPF

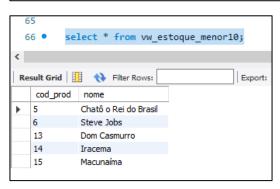
HAVING QTD <> 1;
```



**5ª)** Livros com estoque menor que **10**: view que retorna o código do livro da tabela *estoque*, juntamente com o seu respectivo nome da tabela *cat\_livros*, dos livros que apresentem estoque menor que **10**.

```
-- TRAZER LIVROS COM ESTOQUE MENOR QUE 10
-- TABELAS: estoque, cat_livros
-- OBJETIVO: Verificar livros para repor estoque;

CREATE OR REPLACE VIEW vw_estoque_menor10 AS
SELECT e.cod_prod, c.nome
FROM estoque as e
INNER JOIN cat_livros as c on ( e.cod_prod = c.cod_prod )
WHERE Qtd < 10;
```



# LISTAGEM DE FUNÇÕES

**1ª) Nome do Livro:** função que retorna o nome do livro da tabela *cat\_livros*, conforme o cod\_prod informado.

```
-- CRIAR FUNÇÃO PARA TRAZER O NOME DO LIVRO
            -- TABELAS: cat_livros
               -- OBJETIVO: Consulta rápida ao nome do livro pelo código
  3
       DELIMITER $$
  7 • USE `livraria`$$
      CREATE DEFINER=`root`@`localhost` FUNCTION `nome_livros`(codigos INT) RETURNS varchar(100) CHARSET utf8mb4
  8 •
  9
           READS SQL DATA
 DECLARE resultado VARCHAR(100):
 11
 12
           SET resultado = (SELECT Nome FROM cat_livros where Cod_Prod = codigos);
           RETURN resultado;
 13
 14
 15
       DELIMITER;
 16
 17
 18
        -- TESTE DA FUNÇÃO
 19
 20
 21 •
        SELECT nome_livros(10) as NOME;
                                    Export: Wrap Cell Content: 🔣
NOME
Quem Mexeu no Meu Queijo?
```

**2ª) Valor do estoque:** função que retorna o valor total do estoque da tabela *estoque*, conforme o cod\_prod informado.

```
23
        -- FUNÇÃO COM O VALOR TOTAL DO ESTOQUE
24
           -- TABELAS: estoque
25
                -- OBJETIVO: Análise do estoque pelo código do livro
26
27
       DELIMITER $$
28 • USE `livraria`$$
29 • CREATE DEFINER=`root`@`localhost` FUNCTION `total_estoque`(codigos INT) RETURNS FLOAT
       READS SQL DATA
31 ⊝ BEGIN
           DECLARE resultado FLOAT;
32
           SET resultado = (SELECT Qtd * Vlr_Unid from estoque where Cod_Prod = codigos);
33
           RETURN resultado;
34
      END$$
35
36
       DELIMITER;
37
38
39
40
        -- TESTE DA FUNÇÃO
41
42 •
        SELECT total estoque(1);
                                      Export: Wrap Cell Content: 🔼
Result Grid 🔢 🙌 Filter Rows:
  total_estoque(1)
 2131.48
```

#### LISTAGEM DE STORED PROCEDURES

1ª) sp\_ordena\_clientes: procedure que seleciona e ordena (ASC OU DESC) a tabela *clientes* conforme o campo escolhido pelo usuário. Campo pode ser (Cod\_CPF, Nome, Sobrenome, Telefone, End\_Rua, End\_Numero, End\_Complet, End\_Bairro, End\_Cidade, End\_UF).

```
DELIMITER $$

USE `livraria`$$

DROP PROCEDURE IF EXISTS sp_ordena_clientes;

CREATE PROCEDURE sp_ordena_clientes (IN campo CHAR(20), IN tipo CHAR(4))

BEGIN

IF campo <> '' THEN

SET @campoorder = concat('ORDER BY ', campo);

ELSE

SET @campoorder = '';

END IF;

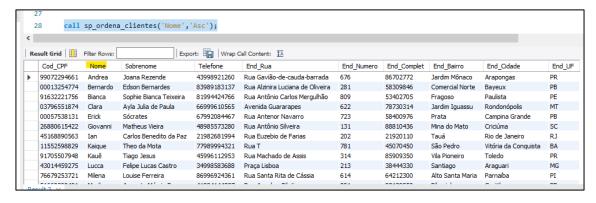
SET @clausula = concat('SELECT * FROM clientes ', @campoorder,' ', tipo);

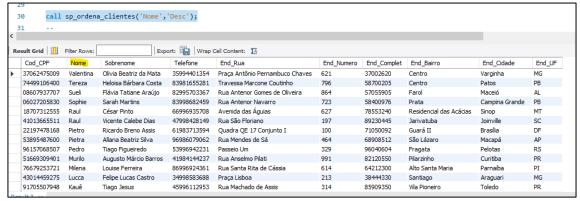
PREPARE runSql from @clausula;

EXECUTE runSql;

END $$

i
```





2ª) sp\_inserir\_livros: procedure que insere um novo livro na tabela cat\_livros. Para inserção, colocar os seguintes dados (ID, GENERO, NOME, EDITORA, ANO DE PUBLICAÇÃO E NOME DO ESCRITOR), caso um desses dados não for informado, a seguinte mensagem deve aparecer (ERRO AO CADASTRAR LIVRO, FAVOR INFORMAR TODOS OS CAMPOS: "CODIGO", "GENERO", "NOME", "EDITORA", "ANO PUBLICAÇÃO" E "ESCRITOR").



