

Banco de Dados

Hashimoto

Escolha

Foi escolhido o tema B.

Diagrama



Criação do Banco de Dados

```
CREATE TABLE compradores (  
    ID_comprador INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nome_comprador VARCHAR(30) NOT NULL,  
    contato VARCHAR(50)  
);  
  
CREATE TABLE produtos (  
    ID_produto INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nome_produto VARCHAR(30) NOT NULL,  
    preco DECIMAL(5, 2) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE registro_compras (  
    ID_compra INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    qnt_compra TINYINT UNSIGNED NOT NULL,  
    data_compra TIMESTAMP CURRENT_TIMESTAMP,  
    ID_comprador INT,  
    CONSTRAINT FK_ID_comprador FOREIGN KEY (ID_comprador)  
        REFERENCES comprador(ID_comprador),  
    ID_produto INT,  
    CONSTRAINT FK_ID_produto FOREIGN KEY (ID_produto)  
        REFERENCES produto(ID_produto)  
);
```

Adicionando informações nas tabelas

```
INSERT INTO compradores (nome_comprador, contato) VALUES ("Luiz", "@luiz123");
INSERT INTO compradores (nome_comprador, contato) VALUES ("Paulo", "@paul098");
INSERT INTO compradores (nome_comprador) VALUES ("Paulo");
```

```
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Pão de Forma", 10.50);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Manteiga", 5.75);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Margarina", 6.00);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Requeijão", 8.50);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Biscoito", 7.50);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Leite", 10.00);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Toddy", 5.50);
INSERT INTO produtos (nome_produto, preco) VALUES ("Nescau", 13.00);
```

```
INSERT INTO registro_compras (qnt_compra, ID_comprador, ID_produto)
VALUES (5, 1, 1);
INSERT INTO registro_compras (qnt_compra, ID_comprador, ID_produto)
VALUES (3, 1, 3);
INSERT INTO registro_compras (qnt_compra, ID_comprador, ID_produto)
VALUES (4, 1, 4);
INSERT INTO registro_compras (qnt_compra, ID_comprador, ID_produto)
VALUES (2, 2, 6);
INSERT INTO registro_compras (qnt_compra, ID_comprador, ID_produto)
VALUES (1, 2, 7);
```

Escolha dos tipos

As escolhas foram bem padrões:

- Os ids foram do tipo `INT`, são as chaves primárias.
- Os nomes foram do tipo `VARCHAR(30)`, nomes são strings.
- O contato segue a mesma lógica do nome, mas tem mais espaço.
- O preço foi do tipo `DECIMAL(5,2)` para que seja possível guardar números decimais (sem perda de precisão que o float tem).
- A `qnt_compra` foi do tipo `TINYINT UNSIGNED`, não é possível comprar itens negativos e não é esperado mais de 255 itens.
- A `data_compra` foi do tipo `TIMESTAMP`.
- A tabela `registro_compras` possui duas chaves estrangeiras, são as referências para o comprador e produto.

Exemplos de consultas

- Mostra o nome das pessoas que compraram mais que 5 produtos iguais em uma única compra:

```
SELECT compradores.nome_comprador
FROM compradores, registro_compra
WHERE compradores.ID_comprador = registro_compra.ID_comprador
      AND registro_compra.qnt_compra >= 5
GROUP BY compradores.nome_comprador
;
```

- Mostra o nome das pessoas que compraram "Biscoito", o timestamp em que foi comprado e quantos foram comprados:

```
SELECT compradores.nome_comprador,
      registro_compra.data,
      registro_compra.qnt_compra
FROM compradores, registro_compra, produtos
WHERE compradores.ID_comprador = registro_compra.ID_comprador
      AND produtos.ID_produto = registro_compra.ID_produto
      AND produtos.nome = "Biscoito"
;
```

- Mostra o nome das pessoas que gastaram mais de 10 reais em compras, o timestamp em que foi comprado, o nome e quantos desses produtos foram comprados:

```
SELECT compradores.nome_comprador,
      registro_compra.data,
      produtos.nome_produto,
      registro_compra.qnt_compra
FROM compradores, registro_compra, produtos
WHERE compradores.ID_comprador = registro_compra.ID_comprador
      AND produtos.ID_produto = registro_compra.ID_produto
      AND produtos.preco * registro_compra.qnt_compra >= 10
;
```