

ESQUEMA:

O esquema BridgeStore realiza a criação de cinco tabelas, a inserção de dados aleatórios nessas tabelas e consultas específicas aos dados dessas tabelas.

TABELAS:

As tabelas criadas são: Categoria, Produto, Cliente, Pedido e ItemPedido.

Cada tabela foi projetada de forma a atender às consultas sugeridas e à inserção de dados aleatórios variados.

A seguir, um breve resumo sobre a estrutura de cada tabela:

Categoria:

- **chave primária:** id, que é um número sequencial gerado automaticamente(SERIAL);
- nome: nome da categoria.

Produto:

- **chave primária:** id, que é um número sequencial gerado automaticamente(SERIAL);
- nome: nome do produto;
- descricao: descrição do produto;
- preco: preço do produto;
- quantidade_estoque: quantidade de produtos em estoque;
- id_categoria: categoria a que o produto pertence, que é uma **chave estrangeira** para a tabela Categoria.

Cliente:

- **chave primária:** id, que é um número sequencial gerado automaticamente(SERIAL);
- nome: nome do cliente;
- cpf: o número do CPF do cliente, que deve ser único(UNIQUE);
- e-mail: endereço de e-mail do cliente;
- sexo: gênero do cliente.

Pedido:

- **chave primária:** id, que é um número sequencial gerado automaticamente(SERIAL);
- data_pedido: a data em que o pedido foi feito(DATE);
- endereco_entrega: endereço de entrega do pedido;
- id_cliente: identificador do cliente que fez o pedido, que é uma **chave estrangeira** para a tabela Cliente;
- total_compra: o valor total da compra;
- pagamento: método de pagamento escolhido pelo cliente.

ItemPedido:

- **chave primária:** gerada pela combinação dos campos id_pedido e id_produto, que são **chaves estrangeiras** para as tabelas Pedido e Produto, respectivamente (SERIAL);
- quantidade: quantidade de produtos comprados em cada pedido;

- `preco_unitario`: preço unitário do produto no pedido;
- `valor_total`: calculado automaticamente como o produto da quantidade pelo preço unitário.

INSERÇÃO DE DADOS ALEATÓRIOS:

Após serem criadas, as tabelas são alimentadas com dados aleatórios usando a função **`generate_series`**, que possibilita o ajuste da quantidade de dados que será inserida em cada tabela.

A inclusão dos dados foi executada de forma a atender às futuras consultas, mantendo a coerência com os tipos de dados definidos em cada coluna, e simulando para alguns campos valores próximos da realidade. Como evidenciam os seguintes exemplos:

- possuímos três opções coerentes para sexo (masculino, feminino e indefinido);
- quatro opções coerentes para pagamento (debito, credito, boleto bancario, pix);
- para casos de pagamento em crédito, foi conveniente adicionar também o número de parcelas. Esse número varia entre 1 e 12, sendo condizente com o padrão adotado em diversos estabelecimentos comerciais;
- os CPFs gerados, apesar de aleatórios, possuem 11 dígitos e são únicos para cada cliente, o que os mantém relativamente coerentes;
- para o campo email, adicionamos '@gmail.com' ou '@outlook.com' após a string aleatória gerada;
- a quantidade de produtos comprados é sempre maior que zero, pois não faz sentido adquirir zero unidades de determinado produto.

ADIÇÃO DE COLUNAS E ATUALIZAÇÕES:

As tabelas `ItemPedido` e `Pedido` sofrem adições de colunas após sua criação, como também atualizações de dados após a inserção dos dados aleatórios.

Essas alterações/adições foram realizadas à parte devido a conflitos de execução ou geração de valores inconsistentes quando tentei integrá-las à criação/inserção de valores nas tabelas.

O intuito foi possibilitar a apresentação do valor total gasto na compra de determinada quantidade de produtos (`valor_total`) na tabela `ItemPedido`, bem como a apresentação do valor total da compra (`total_compra`) na tabela `Pedido`.

Adicionalmente, também inserimos na tabela `Pedido`, informações sobre pagamento e parcelamento.

CONSULTAS:

As consultas foram estruturadas de forma a atender o que foi proposto, tanto na seleção e filtragem dos dados, quanto na apresentação.

SUPOSIÇÕES:

As suposições feitas durante o desenvolvimento incluem a necessidade de um sistema de categorização de produtos, um controle de estoque, informações básicas sobre clientes e compras, bem como a necessidade de calcular o valor total das compras e o número de parcelas para pagamentos com cartão de crédito.

Também considerou-se conveniente adicionar informações extras sobre os clientes, tais como CPF e gênero.